

**AFINIDAD A TÉCNICAS DIRECTAS O
INDIRECTAS DE LOS ESTUDIANTES
DE OSTEOPATÍA SEGÚN SU
PERSONALIDAD.**

Alba de Felipe Konecna

-Certificado de Autoria y Derechos del trabajo con el siguiente texto:

'Certifico que este es mi trabajo y que no ha sido presentado previamente en ninguna otra institución educativa. Reconozco que los derechos que se desprenden pertenecen a la Fundació Escola d'Osteopatia de Barcelona'

Nombre Alba de Felipe Konecna
Fecha Enero del 2012
Firma Alba de Felipe

-Certificado de Conformidad del Tutor del proyecto con el siguiente texto:

'El tutor Maxime Lubner da el visto bueno a la correcta ejecución y finalización del proyecto de investigación de título Afuidad a técnicas directas o indirectas del estudiante de osteopatia según su personalidad realizado por el autor Alba de Felipe'

Fecha Enero del 2012
Firma M. Lubner PhD

AGRADECIMIENTOS:

-A Dr. Maxine Lubner, sin su ayuda, consejos y seguimiento esto hubiese sido imposible.

-A VipsCan y su equipo por ofrecer la herramienta de trabajo, a Juan Gosálvez por aparecer en el momento justo y ponerme contacto con ellos y en especial a Rodrigo Ubago por su paciencia.

-A Sergio Escorial por el excelente servicio prestado como estadístico, por sus consejos y por facilitar la comprensión de conceptos estadísticos y de Psicología.

-A la FEOB, Pau Dalmau y Anna Montmany por su confianza y apoyo en este proyecto y por conceder el permiso de realizarlo.

-A los estudiantes de 4º de Osteopatía del curso 2010/2011 de la FEOB por colaborar como voluntarios.

-A Jordi Cid, Sergi Rull y Francesc Sansa por colaborar con la recogida de notas. En especial a Jordi Cid por su ayuda en los inicios del proyecto para llevarlo a cabo.

Y EN ESPECIAL, DEDICADO A MI MADRE, DINA, POR SER UN APOYO VITAL EN TODOS LOS SENTIDOS, MADRE Nº 1 Y MEJOR AMIGA.

RESUMEN

Durante mis estudios de Osteopatía pude observar como algunos de nosotros teníamos dificultades al afrontar las Técnicas Directas (TD) o las Técnicas Indirectas (TI). Y cómo algunos de nosotros terminábamos nuestros estudios siendo más hábiles en unas que en otras, algunos incluso de manera tan extremada que al incorporarnos al mercado laboral dejamos de utilizar unas u otras porque no las sentíamos útiles al no ser hábiles con ellas, o quizás utilizando mayoritariamente un tipo más que el otro.

Tomando como el Osteópata “ideal” aquel que es capaz de desenvolverse equitativamente en todo tipo de técnicas y de utilizar aquella que es mas adecuada para el paciente y no por su propia comodidad, llegué a esta idea de que si se conoce el razonamiento (al menos en parte) de por qué existe esta diferencia se podría llegar a trabajar sobre ella para que el estudiante termine su formación siendo lo más “completo” posible.

En los últimos tiempos se han estudiado cuáles son los rasgos psicológicos que más predicen el resultado académico. La gran mayoría de los estudios utilizan medidas como la inteligencia, procesos cognitivos básicos, personalidad...

He aplicado la misma idea en el ámbito de la enseñanza de Técnicas de Osteopatía (TO) con la finalidad de esclarecer si influyen el sexo, inteligencia y personalidad.

Tomamos una muestra de estudiantes de 4º curso de la Fundación Escuela de Osteopatía de Barcelona (FEOB), que acceden voluntariamente a participar en el estudio realizando un cuestionario de personalidad, inteligencia y cediendo sus notas de TO durante sus exámenes finales.

Para obtener un dato numérico de las Técnicas se tomaron dos notas (1 y 2) del examen de Técnicas de Thrust (dentro del grupo de TD), una nota (3) del examen de Técnica Funcional (dentro del grupo de TI) y una nota (4) del examen de Técnica de BLT (Tensión Ligamentosa Balanceada) (dentro del grupo de TI). Así quedan dos notas por cada tipo (TD: 1 y 2, que nos dan la MEDIA 1. TI: 3 y 4, que nos dan la MEDIA 2). Estas notas serían las variables dependientes (VD) de la investigación.

Como variables independientes (VI) tendríamos las facetas de personalidad, el sexo y la inteligencia.

La personalidad se mide mediante el test del Big Five (que consta de 5 grandes rasgos que a su vez cada uno se subdivide en 6, siendo en total 30 rasgos) y le sumamos una escala de deseabilidad social/distorsión para valorar la sinceridad de los sujetos (6 rasgos más), herramienta elaborada por VipsCan® para el propósito de este estudio.

Para las TD se encuentra un resultado positivo en relación con los rasgos de Extraversión, Distorsión Social, Positividad, Dominancia, Confianza en los demás y Generosidad. Siendo el más destacable la Dominancia que predice el 21,6% de la variabilidad de la MEDIA 1. Con lo que podemos confirmar que estadísticamente hay rasgos de la personalidad que sí que influyen en la variabilidad de la nota de TD.

Para las TI se encuentra resultado positivo en relación con los rasgos de Cordialidad, Responsabilidad, Generosidad, Empatía, Minuciosidad y Perseverancia. Siendo el más destacable la Minuciosidad que predice el 38,4% de la variabilidad de la MEDIA 2. Con lo que podemos confirmar que estadísticamente hay rasgos de la personalidad que sí que influyen en la variabilidad de la nota de TI.

Finalmente los resultados muestran que el sexo y la inteligencia sí que influyen aunque en este proyecto, dado que el tamaño de la muestra es demasiado pequeño, estadísticamente no es relevante.

INDICE GENERAL

Contenidos:

| | |
|------------------|------|
| Certificaciones | I |
| Página de título | II |
| Agradecimientos | III |
| Resumen | IV-V |

| | |
|-----------------------------------|----|
| Introducción | 1 |
| Método | 7 |
| Medidas e instrumentos | 13 |
| Análisis de datos | 19 |
| Planificación de la investigación | 24 |
| Resultados | 26 |
| Discusión | 49 |
| Conclusiones | 54 |
| Bibliografía | 57 |

Lista de figuras:

| | |
|---|----|
| 1. Figura 1. Distribución de frecuencias en función de sexo | 8 |
| 2. Figura 2. Distribución de frecuencias en función de estudios | 9 |
| 3. Diagrama de caja y bigotes. De la variable edad | 11 |
| 4. Diagrama de caja y bigotes. De la diferencia de sexo en la variable edad | 12 |
| 5. Diagramas de dispersión con diferentes tipos de relación | 21 |
| 6. Diagramas de caja y bigotes. De las distribuciones relativas a las variables dependientes que recogen información de las técnicas directas | 27 |
| 7. Diagramas de caja y bigotes. De las distribuciones relativas a las variables dependientes que recogen información de las técnicas indirectas | 28 |

| | |
|--|----|
| 8. Diagramas de caja y bigotes. De los estadísticos de las dos variables dependientes en función de sexo | 41 |
|--|----|

Lista de histogramas:

| | |
|---|----|
| 1. Histograma 1. De la variable edad | 11 |
| 2. Histograma 2, 3 y 4. De las distribuciones relativas a las variables dependientes que recogen información de las técnicas directas | 27 |
| 3. Histograma 5, 6 y 7. De las distribuciones relativas a las variables dependientes que recogen información de las técnicas indirectas | 28 |

Lista de tablas:

| | |
|---|----|
| Tabla 1. Distribución de frecuencias en función de sexo | 7 |
| Tabla 2. Distribución de frecuencias en función de estudios | 8 |
| Tabla 3. Estadísticos descriptivos en función de edad | 10 |
| Tabla 4. Distribución de frecuencias en función de edad | 10 |
| Tabla 5. Estadísticos descriptivos de edad en función de sexo | 11 |
| Tabla 6. Prueba T de Student para muestras independientes | 12 |
| Tabla 7. Estadísticos descriptivos para las variables dependientes | 26 |
| Tabla 8. Prueba de Kolmogorov-Smirnov sobre normalidad de variables dependientes | 29 |
| Tabla 9. Estadísticos descriptivos para los rasgos generales para la medida de inteligencia, para los cinco rasgos generales de personalidad y para la medida de distorsión y deseabilidad social | 30 |
| Tabla 10. Prueba de Kolmorov-Smirnov sobre la normalidad de rasgos generales | 31 |
| Tabla 11. Estadísticos descriptivos para las 6 facetas primarias de Extroversión | 32 |
| Tabla 12. Prueba de normalidad Kolmorov-Smirnov | 32 |
| Tabla 13. Estadísticos descriptivos para las 6 facetas primarias de Neuroticismo | 33 |
| Tabla 14. Prueba de normalidad Kolmorov-Smirnov | 33 |
| Tabla 15. Estadísticos descriptivos para las 6 facetas primarias de Cordialidad | 34 |
| Tabla 16. Prueba de normalidad Kolmorov-Smirnov | 34 |
| Tabla 17. Estadísticos descriptivos para las 6 facetas primarias de Responsabilidad | 35 |

| | |
|--|-------|
| Tabla 18. Prueba de normalidad Kolmorov-Smirnov | 35 |
| Tabla 19. Estadísticos descriptivos para las 6 facetas primarias de Apertura Mental | 36 |
| Tabla 20. Prueba de normalidad Kolmorov-Smirnov | 36 |
| Tabla 21. Estadísticos descriptivos en función de sexo, prueba T de Student y tamaño del efecto | 38-40 |
| Tabla 22. Correlaciones de Pearson entre las Variables Dependientes y las Variables Independientes | 43-44 |
| Tabla 23. Resumen del modelo de Regresión para la MEDIA 1 | 46 |
| Tabla 24. Coeficientes de Regresión para la MEDIA 1 | 46 |
| Tabla 25. Variables excluidas del modelo de Regresión para la MEDIA 1 | 46 |
| Tabla 26. Resumen del modelo de Regresión para la MEDIA 2 | 47 |
| Tabla 27. Coeficiente de Regresión para la MEDIA 2 | 48 |
| Tabla 28. Variables excluidas del modelo de Regresión para la MEDIA 2 | 48 |

Anexos:

| | |
|---|---------|
| Anexo 1: Histogramas y diagramas de caja y bigotes para las variables independientes. | 61-97 |
| Anexo 2: Tablas del estudio sobre el supuesto de normalidad para realizar la comparación en función de sexo. | 98-105 |
| Anexo 3: Diagramas de dispersión de la relación potencial de las Variables Dependientes con las Variables Independientes. | 106-142 |

INTRODUCCIÓN

En la historia reciente existen varios estudios que soportan la idea de que algunas medidas de personalidad son validas para predecir el éxito académico (Petrides, K.V. et al. 2005¹; Colom, R. et al., 2007²; Chamorro-Premuzic & Furnham, 2009³; Chamorro-Premuzic, Quiroga & Colom, 2009⁴; Phillip Ackerman et al., 2011⁵), igual que hay estudios realizados que dicen que hay un estilo de personalidad dominante en las carreras de la rama de la salud como la medicina, enfermería, terapia física y odontología (Schwartz & Shenoy, 1994⁶; Combs, Fawzy & Daniels, 1993⁷). Aunque, como dicen Patrick C. Hardigan y Stanly R. Cohen⁸ en su estudio comparativo de personalidad entre diferentes profesiones del área de la salud (osteopatía, farmacia, terapia física, asistentes médicos y terapeutas ocupacionales), cada profesión sanitaria conlleva distintas personalidades, aún con algunas características comunes.

Por lo tanto, si hay una personalidad característica de las profesiones de la salud y hay parte de esa personalidad que hace que el estudiante tenga más logros a nivel académico, sería lógico pensar que la Osteopatía como estudios relacionados con la salud no es diferente. La hipótesis en este caso sería si estos rasgos influyen en la parte más práctica de los estudios, como es la aplicación de las TO. Durante mis años de estudiante pude observar cómo algunos de nosotros teníamos dificultad en una u otra técnica, a la hora de *sentir* lo que sucede entre nuestras manos, *interpretar* la información y/o posteriormente *ejecutar* la técnica. Como citan Thornton-Smith, K. et al. (2010)⁹ en una carta al International Journal of Osteopathic Medicine, llegaron a la conclusión de que el paciente no escoge al terapeuta por el tipo de técnica que éste utiliza, sino que es el terapeuta “directo o estructural” o “indirecto o funcional” el que percibe la vulnerabilidad emocional de su paciente en base a sus propias actitudes o creencias. Coincido con ellos en la idea de que el tratamiento debería estar centrado en el paciente y no basado en la ideología del terapeuta o su preferencia en técnicas. Por lo que cuanto más completo y equilibrado salga el estudiante en cuanto a técnicas, más orientados al beneficio del paciente serán sus tratamientos. Por ello en este estudio se propone el estudio de la personalidad para encontrar un camino a la comprensión de los factores que llevan a un estudiante a decantarse más por un tipo u otro y quizás dar una herramienta fiable con la que el

estudiante pueda auto-conocerse, evaluar los aspectos más positivos y negativos de su persona, dándole así una manera de enfrentarse a sus limitaciones a nivel personal pero que, implícitamente, afectará a sus limitaciones al afrontar las TO.

Como refieren Furnham et al. (2005)¹⁰ la personalidad y la inteligencia están conceptualmente y empíricamente relacionadas, por lo tanto son valoradas conjuntamente para este estudio. Así mismo dicen que el rasgo de personalidad que más está vinculado tanto al entorno académico como laboral es la Responsabilidad (R)(aunque es la menos relacionada con la habilidad), sin embargo dicen que la Extroversión (E) esta relacionada con ventajas a la hora de realizar tareas relacionadas con adquirir secuencias motoras de ejecución, igual que en los estudios de Furnham y Chamorro-Premuzic (2005)¹¹ que dicen que para el “conocimiento general” los rasgos que influyen son la R y la Apertura Mental (AM). En otro estudio de los mismos (2003)¹² vuelven a incidir sobre la R, AM y E, afirmando incluso que éstos influyen en las notas incluso más que la inteligencia.

Igualmente a favor de la R, Ackerman et al. (2011)¹³ nombran un estudio realizado por Chamorro-Premuzic y Furnham (2004,2006 a), en el que el resultado predice que en un entorno académico competitivo la R tiene un rol compensatorio a la habilidad cognitiva baja.

Otro concepto a tener en cuenta es que para entender cómo afecta la personalidad al rendimiento académico hay que mirar más allá y saber que la personalidad también afecta al estudiante y sus “comportamientos típicos” tales como qué prefiere hacer el individuo o qué es lo que hace la mayor parte del tiempo; su comportamiento académico fuera del horario de clase (por ejemplo a la hora de estudiar), si decide enrolarse en otros cursos, si escoge “hobbies” relacionados con lo que estudia (lectura relacionada, atendiendo a eventos intelectuales relacionados), elección de la carrera a estudiar...

Aunque la recogida de datos como notas de TO ha sido realizada durante exámenes, y este momento se considera de presión situacional alta no descartamos la validez de estas notas ya que como dicen Ackerman et al. (2011)¹⁴, los rasgos de personalidad afectan sobre todo a actitudes que pueden tener una demanda cognitiva pero que se cumplen durante un cúmulo de tiempo y esfuerzo por parte del estudiante. Considerando la evolución de las habilidades prácticas de TO como algo que se

consigue con la práctica continuada durante los cuatro años de estudios y no como la habilidad adquirida durante el estudio en un corto periodo de tiempo, considero mermado el efecto “presión” del examen.

En este estudio no se tiene en cuenta la personalidad del profesor, aunque Furnham & Chamorro-Premuzic (2009)¹⁵ demuestran que hay una correlación significativa clara entre el resultado del cuestionario de personalidad del Big Five del estudiante y el resultado del mismo del profesor que el estudiante prefiere. Así como ya en el ámbito del profesorado, la lógica y predecible relación entre la personalidad del profesor y su “método de enseñanza”. (Chamorro-Premuzic, Furnham & Lewis, 2007)¹⁶.

Si tomamos la descripción de Nicholas Mercer (2006)¹⁷ de las TO:

-TD: aquella que involucra llevar la unidad disfuncional hacia la barrera motriz hasta conseguir un estado de tensión pre-tratamiento, continuando con la aplicación de un grado de fuerza para vencer la restricción (ej.: thrust, articulación...).

-TI: aquella que involucra llevar la unidad disfuncional en dirección opuesta a la barrera motriz hasta llegar a un estado de tensión equilibrada (ej.: funcional, BLT...). Así mismo encuadra a las TD como técnicas en las que se impone y su intención directa es sobre la estructura y a las TI en las que no se impone y su intención es sobre la función.

Para comprender mejor las distintas técnicas analizadas vamos a describir los pasos a seguir para realizarlas. Aunque la técnica Funcional y la técnica de BLT se encuadren como TI, se describirán por separado, ya que tienen algunas diferencias. Según el Fundamentos de Medicina Osteopática (FMO)(2003)¹⁸:

Técnica de Thrust:

1. Diagnóstico específico de la disfunción de la articulación, evaluando la restricción de la movilidad de manera individual (flexión, extensión, inclinación lateral derecha e izquierda, rotación derecha e izquierda. Se completa con la traslación longitudinal, a un lado y otro y compresión-tracción).
2. Se dirige el movimiento en dirección de la restricción hasta alcanzar la barrera restrictiva en todos sus planos.

3. Empuje (thrust) de alta velocidad y baja amplitud (todos los movimientos se combinan en un único vector de fuerza. Se suele realizar en la fase de espiración en la respiración del paciente, aunque no tiene por qué pedirse voluntariamente).

Técnica de BLT:

1. Establecer un punto neutro en un mecanismo de tensión articular mediante la determinación del grado de movimiento permitido en todos los planos.
2. Se puede pedir la cooperación del paciente mediante un cambio de su posición activa y/o la respiración.
3. Mantener esa posición mientras las fuerzas activadoras dentro del cuerpo resuelven la tensión.
4. Pausa breve.
5. Sentir el cambio de tensión articular cuando la articulación se mueve espontáneamente hacia su punto neutro fisiológico.

Técnica Funcional según Nicolas Marcer (2006)¹⁹:

1. Mano directamente sobre el segmento a trabajar para palpar (mano que escucha: palpa la calidad del movimiento).
2. Otra mano en posición opuesta a la otra para guiar los movimientos (mano motora).
3. Mano motora “pregunta” a los tejidos el movimiento que “piden”. Sigue la facilidad (a favor de la lesión).
4. Se acumulan todas las direcciones del movimiento (flexión, extensión, inclinación lateral derecha e izquierda, rotación derecha e izquierda, traslaciones laterales y antero-posteriores, tracción y compresión).
5. Se pide la colaboración del paciente mediante la respiración.
6. Se mantiene hasta sentir la relajación del tejido.
7. También se puede realizar de manera que se combinen movimientos dinámicos de los vectores.

Si resaltamos las claves de éxito para ambos tipos, según el FMO(2003)²⁰:

-La TD de Thrust utiliza fuerzas directas de alta velocidad y baja amplitud. Una vez que se posiciona con precisión en dirección contraria a la barrera restrictiva, la *fuerza*

final es un *empuje* (thrust) corto y rápido. La especificidad de cada técnica representa la precisión con la cual se acumula la fuerza en la zona de la restricción. Cuando se aplica la fuerza suele oírse un chasquido leve.

-La TI utiliza como objetivo del procedimiento la *calidad* del movimiento, sobre todo en su iniciación. El énfasis se produce al final del movimiento. El *equilibrio* correcto entre la fuerza y velocidad permite desarrollar una variedad infinita de técnicas. El *control* reduce la *fuerza* al mínimo.

En base a estas afirmaciones la hipótesis sería la siguiente: si rasgos de la personalidad influyen a la hora de predecir el éxito académico e influyen en toda una serie de aspectos tanto dentro como fuera del entorno escolar y aprendizaje y de estos rasgos se destacan la E, R y AM, según la descripción de las TO realizada anteriormente podemos esperar obtener en los resultados de esta investigación que los estudiantes que obtienen mejores notas en las TD sean de carácter más E, ya que suelen ser mejores a la hora de ejecutar actividades motoras y las TD requieren de esta *fuerza* y de la imposición (que considero un rasgo que se puede encuadrar dentro de la E) para ser realizadas con éxito, además de que los E suelen ser activos y buscan la excitación, quizás la que resulta de escuchar el chasquido del Thrust. Así como esperaríamos que aquellos que sobresalen más en las TI obtengan resultados más relacionados con la R, ya que la técnica requiere más control en el detalle y menos habilidad motora de ejecución, además de no imponerse, ser más reflexivos, minuciosos. Esperaríamos que en relación al sexo, las mujeres fuesen más de tipo TI por carácter (suelen ser más R y menos E, al contrario que los hombres) y porque los hombres suelen tener más fuerza y las mujeres suelen ser más sensibles. Aunque en relación a esto Spinatha, B. et al. (2009)²¹ llegaron a la conclusión de que mientras para las mujeres un nivel más alto de E estaba asociado con mejores notas, lo contrario sucede con hombres. Esto respalda la noción de que un mayor equilibrio en la personalidad mejoraría las notas. Otro estudio que realizaron De Fruyt, F. et al. (2008)²² concluyó que las diferencias de sexo en el éxito escolar influían poco y que la mayor influencia sobre la diferencia de sexo eran los rasgos de personalidad.

Igualmente esperamos otros rasgos de la personalidad que resalten en relación con el estudiante de osteopatía que no han sido mencionadas en estudios académicos fuera del ámbito. Como por ejemplo algunos que se puedan relacionar con el altruismo y el

hecho de “dar”, con las relaciones interpersonales, la empatía, la sensibilidad a las emociones, la confianza en los demás y en uno mismo...

MÉTODO

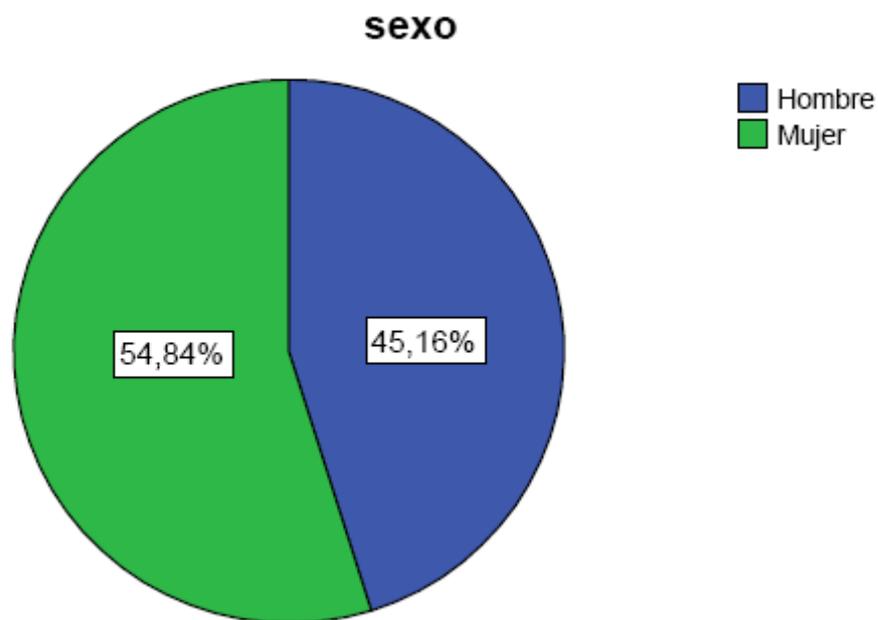
PARTICIPANTES

De la totalidad de los estudiantes de 4º curso que firmaron el consentimiento para participar en el estudio (46 en total), tan sólo 32 realizaron los cuestionarios de personalidad e inteligencia, de los cuales 1 no realizó los exámenes prácticos. Así pues no se le incluyó como parte del estudio.

La muestra estuvo compuesta por 31 participantes, de los que como se puede observar en la tabla con la distribución de frecuencias y en la figura correspondiente, el 45,2% fueron hombres y el 54,8% fueron mujeres.

Tabla 1. Distribución de frecuencias en función de sexo

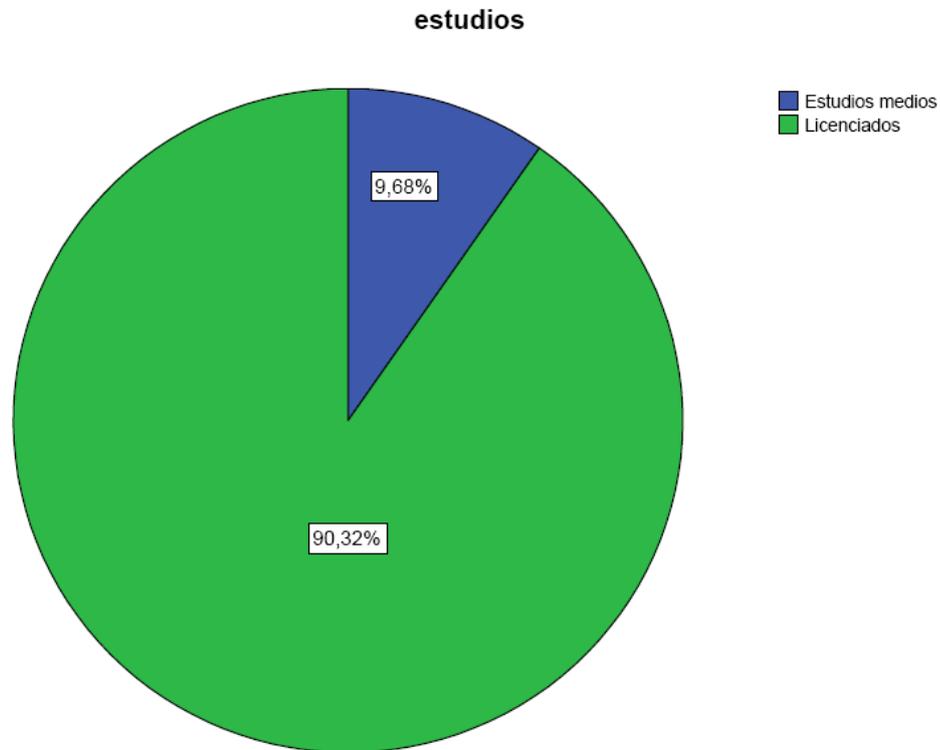
| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|--------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Hombre | 14 | 45,2 | 45,2 | 45,2 |
| | Mujer | 17 | 54,8 | 54,8 | 100,0 |
| | Total | 31 | 100,0 | 100,0 | |



En cuanto al nivel educativo de los sujetos participantes, la muestra estuvo compuesta por 28 sujetos licenciados (90,3%) y únicamente 3 sujetos participantes con estudios medios (9,7%), como se puede observar en la tabla con la distribución de frecuencias y en la figura correspondiente.

Tabla 2. Distribución de frecuencias en función de estudios

| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos Estudios medios | 3 | 9,7 | 9,7 | 9,7 |
| Licenciados | 28 | 90,3 | 90,3 | 100,0 |
| Total | 31 | 100,0 | 100,0 | |



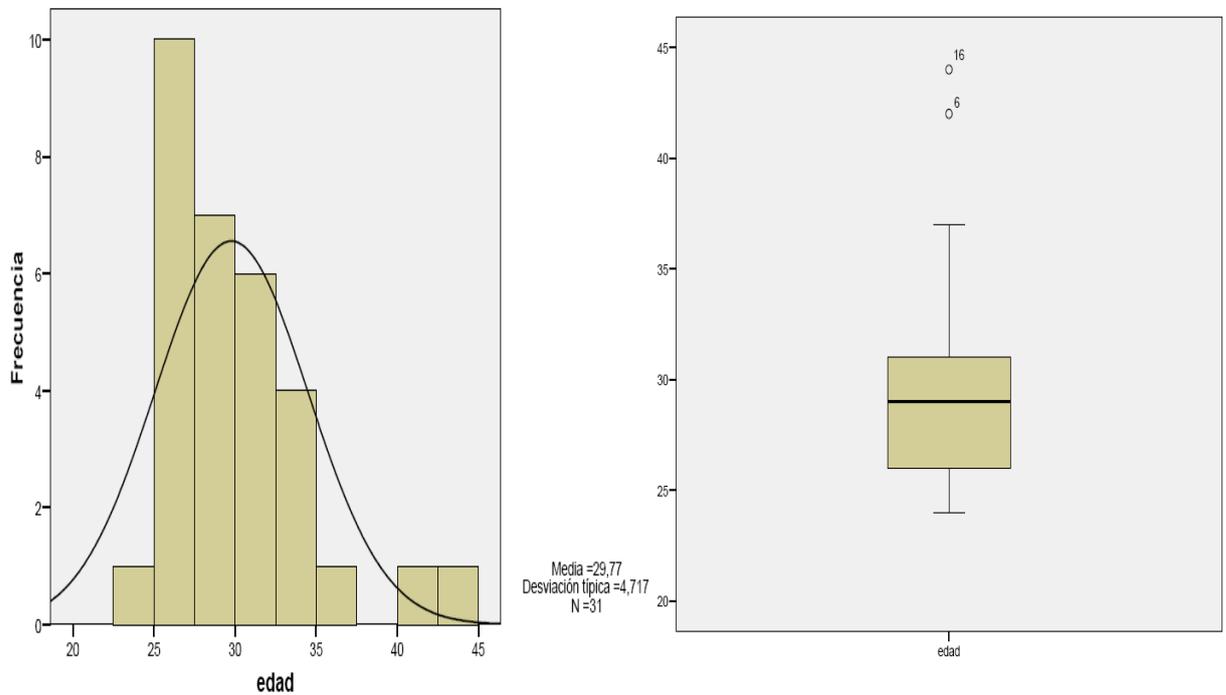
Finalmente, la tabla 3 contiene los estadísticos descriptivos para la variable edad de los sujetos participantes y la tabla 4 contiene la distribución de frecuencias de la variable edad. La información estadística se complementa con el histograma de la variable edad y con el diagrama de caja y bigotes. Como se observa tras analizar esta información la distribución de la variable edad es asimétrica positiva, con mediana de 29 años y una Amplitud intercuartil de 6. En cuanto al nivel educativo de los sujetos participantes, la muestra estuvo compuesta por 28 sujetos licenciados (90,3%) y únicamente 3 sujetos participantes con estudios medios (9,7%), como se puede observar en la tabla con la distribución de frecuencias y en la figura correspondiente

Tabla 3. Estadísticos descriptivos en función de edad

| | | | Estadístico | Error tít. |
|------|-------------------------|-----------------|-------------|------------|
| edad | Media | | 29,77 | ,847 |
| | IC para la media al 95% | Límite inferior | 28,04 | |
| | | Límite superior | 31,50 | |
| | Media recortada al 5% | | 29,32 | |
| | Mediana | | 29,00 | |
| | Varianza | | 22,247 | |
| | Desv. tít. | | 4,717 | |
| | Mínimo | | 24 | |
| | Máximo | | 44 | |
| | Rango | | 20 | |
| | Amplitud intercuartil | | 6 | |
| | Asimetría | | 1,547 | ,421 |
| | Curtosis | | 2,487 | ,821 |

Tabla 4. Distribución de frecuencias en función de edad

| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | 24 | 1 | 3,2 | 3,2 | 3,2 |
| | 25 | 2 | 6,5 | 6,5 | 9,7 |
| | 26 | 6 | 19,4 | 19,4 | 29,0 |
| | 27 | 2 | 6,5 | 6,5 | 35,5 |
| | 28 | 4 | 12,9 | 12,9 | 48,4 |
| | 29 | 3 | 9,7 | 9,7 | 58,1 |
| | 30 | 5 | 16,1 | 16,1 | 74,2 |
| | 32 | 1 | 3,2 | 3,2 | 77,4 |
| | 33 | 1 | 3,2 | 3,2 | 80,6 |
| | 34 | 3 | 9,7 | 9,7 | 90,3 |
| | 37 | 1 | 3,2 | 3,2 | 93,5 |
| | 42 | 1 | 3,2 | 3,2 | 96,8 |
| | 44 | 1 | 3,2 | 3,2 | 100,0 |
| | Total | 31 | 100,0 | 100,0 | |



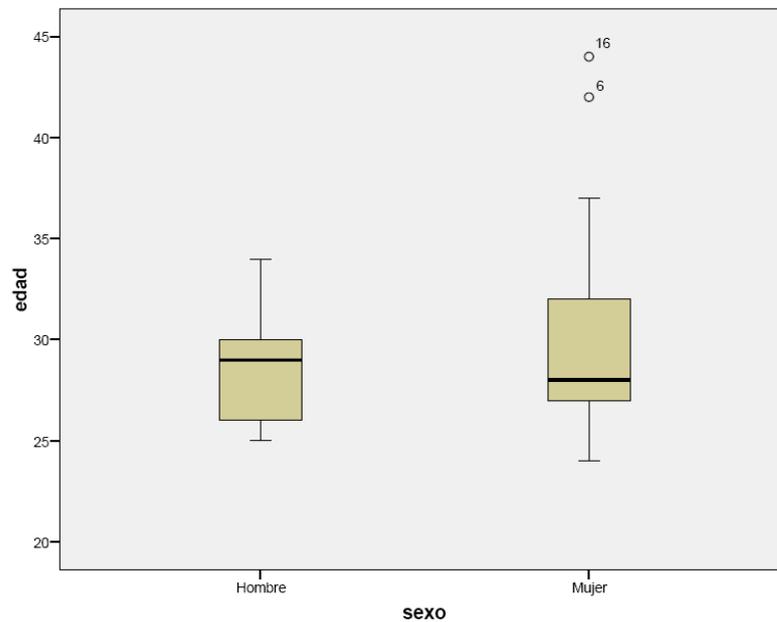
Es conveniente resaltar que las diferencias de sexo en la variable edad no fueron estadísticamente significativas. Las tablas 5 y 6 contienen la información estadística acerca de las diferencias de sexo en la variable edad y la figura con los diagramas de caja y bigotes para ambos sexos permite visualizar esa tendencia.

Tabla 5. Estadísticos descriptivos de edad en función de sexo

| sexo | | N | Media | Desviación tip. | Error típ. de la media |
|------|--------|----|-------|-----------------|------------------------|
| edad | Hombre | 14 | 28,93 | 3,050 | ,815 |
| | Mujer | 17 | 30,47 | 5,746 | 1,394 |

Tabla 6. Prueba T de Student para muestras independientes

| | | Prueba de Levene para la igualdad de varianzas | | Prueba T para la igualdad de medias | | | | | | |
|------|-------------------------------------|--|------|-------------------------------------|--------|------|----------------------|-----------------------------|---|----------|
| | | F | Sig. | t | gl | Sig. | Diferencia de medias | Error típ. de la diferencia | 95% Intervalo de confianza para la diferencia | |
| | | | | | | | | | Inferior | Superior |
| edad | Se han asumido varianzas iguales | 3,304 | ,079 | -,903 | 29 | ,374 | -1,542 | 1,708 | -5,034 | 1,950 |
| | No se han asumido varianzas iguales | | | -,955 | 25,192 | ,349 | -1,542 | 1,614 | -4,866 | 1,782 |



MEDIDAS E INSTRUMENTOS

Una vez que tenemos la lista final de los participantes se envía esta lista a los profesores examinadores, que según su criterio como profesores y examinadores van a puntuar las técnicas dentro de su parte correspondiente a examinar. Un profesor examina la parte de “Estructural” y puntúa dos Técnicas de Thrust, notas 1 y 2 (TD). Otro profesor examina la parte de “Funcional” y puntúa una Técnica Funcional, nota 3 (TI). Otro profesor examina la parte de “Craneal” y puntúa una Técnica BLT, nota 4 (TI).

Por lo tanto, en el presente trabajo de investigación se emplearon 4 variables dependientes (VD) que se pueden agrupar en dos bloques. En primer lugar, la nota 1 y la nota 2 son calificaciones de Técnicas Directas, por lo que para resumir esta información se puede considerar una única puntuación promedio (MEDIA 1). Por otra parte, la nota 3 y la nota 4 son calificaciones de Técnicas Indirectas, por lo que de nuevo, para resumir esta información se puede considerar una única puntuación promedio (MEDIA 2).

Como variables independientes (VI) se emplearon un conjunto de medidas psicológicas (variables de personalidad e inteligencia) que se evaluaron a través del Motor de análisis de VipScan ® Predicting Behaviour. Este Motor elaboró un cuestionario de preguntas en base a las actitudes que tendrían los voluntarios frente a determinadas situaciones, dirigidas a puntuar cada uno de los rasgos en base a una curva normal, que se puntúa del 1-100. Luego esto se pasa a unos percentiles. Cada rasgo tiene su significado en términos psicológicos, y éste es diferente en función de la edad y el sexo de la persona.

En concreto, para la evaluación de la inteligencia se utilizó una medida de Inteligencia Fluida (Gf) (Carroll, 1993²³; Cattell, 1971²⁴). Para ello se utilizó una escala que permite evaluar la capacidad de Razonamiento abstracto o inteligencia libre de influencia cultural, es decir, la capacidad cognitiva de las personas para razonar, crear conceptos nuevos, establecer relaciones y resolver problemas.

Para evaluar las variables de personalidad se optó por la medida desarrollada por VipScan para la evaluación de la estructura de la personalidad humana en términos del modelo Big Five de personalidad (Brody y Ehrlichman, 2000²⁵; Fiske, 1949²⁶; Goldberg, 1989²⁷; Matthews y Deary, 1998²⁸; McCrae y Costa, 1995²⁹, 1999³⁰, 2003³¹; Norman, 1963³²; Trapnell and Wiggins, 1990³³; Tupes y Cristal, 1961³⁴). Este instrumento permite medir 5 factores generales, 30 facetas primarias (6 dentro de cada rasgo general) y una escala de deseabilidad social/distorsión para valorar la sinceridad de los sujetos. En concreto, se midieron los siguientes constructos:

RASGOS GENERALES

- **EXTRAVERSIÓN (E):** Es una dimensión básica de la personalidad. Una definición coloquial podría ser la de la “Energía” que parece tener el comportamiento de los distintos sujetos. Los extravertidos son sociables, pero la sociabilidad es solamente una de las facetas que incluye esta dimensión. Además de la vinculación con la gente y la preferencia por grupos y reuniones, los extravertidos son también asertivos, activos y habladores. Les gusta la excitación y la estimulación y tienden a ser de carácter alegre.
- **NEUROTICISMO (N):** Es otra dimensión básica de la personalidad. Representa una tendencia general a experimentar sentimientos negativos, tales como miedo, preocupaciones, culpabilidad, etc..Sin embargo, esta dimensión incluye más que la susceptibilidad a perturbaciones psicológicas. Se trataría de una hipersensibilidad emocional y le cuesta volver a la normalidad después de cada experiencia que le provoque una reacción emocional. Sus fuertes reacciones emocionales le interfieren para lograr una adaptación adecuada, y le hacen reaccionar de una manera irracional, con poco control de impulsos y a enfrentarse peor que los demás al estrés.
- **CORDIALIDAD (C):** Al igual que la Extraversión, se trata de una dimensión de las tendencias interpersonales. La persona cordial es fundamentalmente altruista y es agradable con los demás. Se preocupa por sus necesidades y por que estos se encuentren a gusto. No trata de imponer sus ideas y conducta. Se muestra modesta con respecto a sus propias acciones y tiende a confiar en los

otros. La sinceridad también le define aunque puede retraerse de contar la verdad si cree que podría herir a alguien.

- **RESPONSABILIDAD (R):** Esta dimensión se basa en proceso activo de los sujetos para la planificación, organización y ejecución de las tareas. Las personas con una puntuación alta en responsabilidad son ordenadas, minuciosas y planificadoras. Son reflexivas y le dan bastantes vueltas a las cosas antes de tomar una decisión. Tienen mucho respeto por las normas sociales y, en general, por las obligaciones contraídas en el trabajo o con otras personas. Tienen un sentido del deber muy pronunciado, de tal manera que pueden llegar a sentirse muy mal si no cumplen con algo que consideran una obligación suya y, además, tienden a poseer una elevada voluntad de logro.
- **APERTURA MENTAL (AM):** Esta dimensión está compuesta por componentes como integración activa, sensibilidad estética, atención a los sentimientos interiores, preferencia por la variedad, curiosidad intelectual e independencia de juicio. Las personas altas en Apertura se definen como liberales, anchos de miras, creativos y tolerantes. Tienden a la fantasía y a tener emociones y pensamientos “no-ortodoxos”. Se salen del camino marcado por los demás para generar nuevas vías. Igualmente, gustan de las manifestaciones artísticas en todos sus vehículos: Pintura, escultura, escritura, arquitectura, etc. No les disgustan en absoluto las ideas y los valores nuevos (incluso les encantan las posiciones extremas, opuestas a los convencionalismos sociales), frente a las ideas conservadoras y tradicionales. Les encanta probar nuevas cosas y viajar.

FACETAS PRIMARIAS.

- **Capacidad de relación (F1E):** Escala que permite evaluar la capacidad de las personas para establecer relaciones sociales cordiales y afectuosas.
- **Sociabilidad (F2E):** Escala que permite evaluar las diferencias individuales respecto al interés por establecer relaciones sociales.
- **Dominancia (F3E):** Escala que permite evaluar la predisposición de las personas a desempeñar el rol dominante en distintas situaciones, a ser

socialmente destacado y a tomar decisiones por los demás.

- Dinamismo (F4E): Escala que permite evaluar la tendencia de las personas a sentirse cargadas de energía y a ser activas, dinámicas y animadas.
- Búsqueda de estimulación (F5E): Escala que permite evaluar la predisposición de las personas a buscar activamente la excitación a través de estímulos externos.
- Positividad (F6E): Escala que permite evaluar la tendencia de las personas a ser optimistas, y a experimentar y expresar emociones positivas como la alegría, la felicidad, el amor y el entusiasmo.
- Preocupaciones–Miedos (F1N): Escala que permite evaluar el nivel de preocupaciones, la tendencia de las personas a ser temerosas, y a responder con ansiedad ante aquellas situaciones que percibe como amenazantes.
- Irritabilidad (F2N): Escala que permite evaluar la tendencia de las personas a experimentar estados de ira y sentimientos relacionados con ella como la amargura, el resentimiento y la frustración.
- Tristeza (F3N): Escala que permite evaluar la tendencia de las personas a experimentar estados depresivos o sentimientos como culpabilidad, tristeza, melancolía, abatimiento o soledad.
- Ansiedad Social (F4N): Escala que permite evaluar el grado de incomodidad de las personas cuando se encuentran en situaciones sociales, y las emociones de vergüenza que les hace sensibles al ridículo.
- Impulsividad (F5E): Escala que permite evaluar la incapacidad de las personas para controlar sus apetencias y arrebatos. Los deseos son percibidos tan intensamente que la persona no puede resistirse a ellos aunque posteriormente lo lamente.
- Fragilidad emocional (F6N): Escala que permite evaluar la vulnerabilidad emocional de las personas al estrés, y su predisposición a perder el control, a sentirse desesperanzadas, indefensas o dependientes de otros, cuando se enfrentan a situaciones de emergencia.
- Confianza en los demás (F1C): Escala que permite evaluar el grado en que las personas están dispuestas a considerar que los demás son honestos y bien intencionados.

- Honestidad (F2C): Escala que permite evaluar la tendencia de las personas a comportarse de manera franca, sincera y honesta. Estas personas pueden ser vistas por los otros como ingenuas o excesivamente cándidas.
- Generosidad (F3C): Escala que permite evaluar el grado en que las personas se preocupan activamente por el bienestar de los otros y se muestran dispuestas a prestar ayuda a los que la necesitan.
- Actitud pacificadora (F4C): Escala que permite evaluar las reacciones características de las personas en situaciones de conflicto, su tendencia a mostrarse condescendientes con los demás, a inhibir la agresión, a olvidar y a perdonar.
- Humildad (F5C): Escala que permite evaluar el grado en que las personas se comportan de forma humilde y tratan de pasar desapercibidas, aunque no necesariamente carezcan de autoconfianza o autoestima.
- Empatía (F6C): Escala que permite medir las actitudes humanas de simpatía y preocupación por los demás.
- Capacidad (F1R): Escala que permite evaluar la percepción que tienen las personas de su aptitud, buen juicio, prudencia y eficacia para enfrentarse a la vida, así como la atribución a causas externas/internas que hacen de sus logros.
- Minuciosidad (F2R): Escala que permite evaluar el grado de meticulosidad de las personas, en qué medida son metódicas, organizadas, y exigentes con el orden y la limpieza.
- Compromiso personal (F3R): Escala que permite evaluar el grado en que las personas cumplen con sus obligaciones morales guiadas por sus principios éticos.
- Perseverancia (F4R): Escala que permite evaluar el grado de aspiración de las personas para lograr sus objetivos, el grado de diligencia y resolución, y si se marcan una dirección clara en la vida.
- Disciplina (F5R): Escala que permite evaluar la habilidad para iniciar tareas y llevarlas a cabo hasta el final a pesar de inconvenientes y distracciones que puedan surgir durante el proceso.
- Planificación (F6R): Escala que permite evaluar la tendencia de las personas

a pensar mucho las cosas antes de actuar, a ser prudentes y reflexivas.

- Imaginación (F1AM): Escala que permite evaluar el grado de apertura a la fantasía e imaginación de las personas, y el desarrollo de ensoñaciones como reflejo de un mundo interior rico e interesante.
- Apertura a la cultura (F2AM): Escala que permite evaluar el gusto de las personas por la belleza, la estética, el arte y la cultura en general, aunque puedan no haber desarrollado ningún talento artístico.
- Apertura emocional (F3AM): Escala que permite evaluar la apertura a los sentimientos, lo que implica que las personas son receptivas a sus propios sentimientos y a considerar la emoción como una parte importante de la vida.
- Apertura a la experiencia (F4AM): Escala que permite evaluar la tendencia que muestran las personas a intentar nuevas actividades, ir a nuevos lugares o comer alimentos exóticos, así como la preferencia por la novedad y la variedad antes que por la familiaridad y la rutina.
- Curiosidad intelectual (F5AM): Escala que permite evaluar la curiosidad intelectual. Representa una búsqueda activa de ideas novedosas o poco convencionales que llevan a la persona a disfrutar de las discusiones filosóficas y de los problemas ingeniosos. No implica necesariamente una inteligencia elevada aunque puede contribuir a desarrollar el potencial intelectual.
- Apertura en valores (F6AM): Escala que permite evaluar la disposición de las personas para cuestionar los valores sociales, políticos y religiosos imperantes en su sociedad.

DESEABILIDAD SOCIAL/DISTORSIÓN:

- Distorsión (DS/DT): Escala que detecta un patrón de respuesta insincero y distorsionado marcado por respuestas socialmente deseables que no se corresponden con el modo real de actuar, sentir y pensar de la persona. También implica un encubrimiento de los propios defectos o una intención explícita de dar una imagen excesivamente positiva de sí mismos. Los perfiles de sujetos que obtienen puntuaciones elevadas en esta escala deben ser interpretados con mucha cautela por parte del profesional.

ANÁLISIS DE DATOS

Siguiendo a Pardo, Ruiz y San Martín (2009)³⁵ y Pardo y San Martín (2010)³⁶, el análisis de datos es una actividad que se desarrolla en fases: se puede decir que comienza con la selección y recopilación de los datos, fase que ya se ha detallado en los apartados anteriores, continúa con la aplicación de herramientas descriptivas para explorar, organizar y resumir la información contenida en los datos y termina (no necesariamente, pero sí habitualmente) con la aplicación de herramientas inferenciales para llevar a cabo comparaciones y estudiar relaciones.

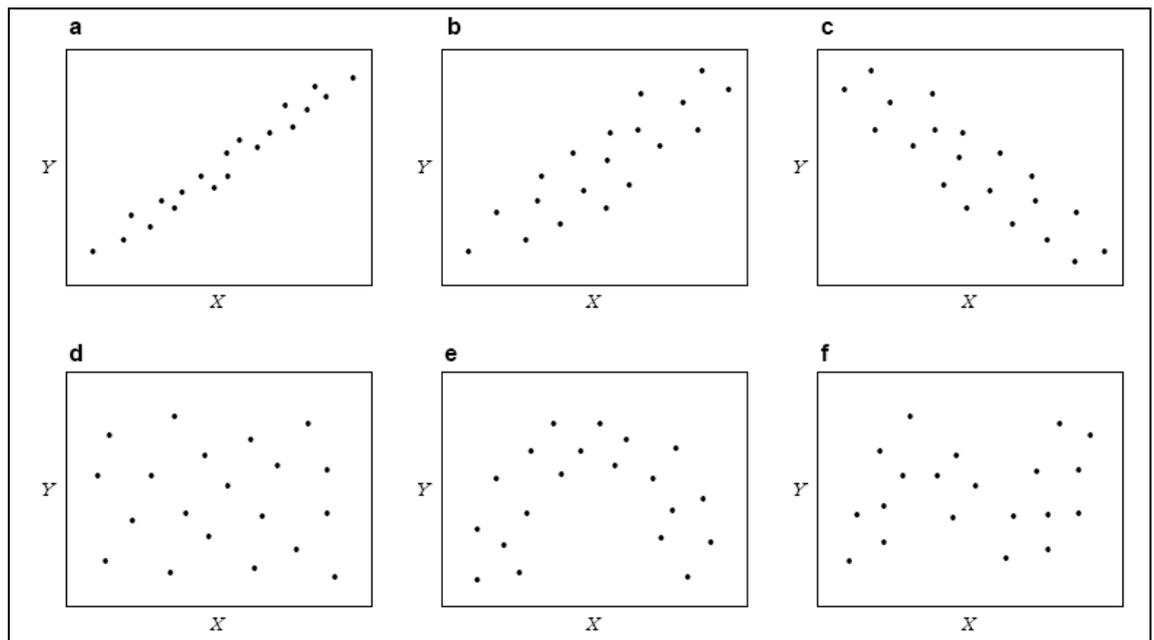
Esa es precisamente la estrategia de análisis de datos que se seguirá en el presente trabajo:

1. Análisis descriptivo: Una vez recogidos los datos y preparados para el análisis, la primera tarea que conviene abordar, cualquiera que sea el tipo de análisis que finalmente se tenga intención de llevar a cabo para poder cubrir los objetivos de un estudio, es formarse una idea lo más completa posible acerca de sus características. Para ello utilizaremos herramientas estadísticas descriptivas diseñadas para explorar los datos y obtener información descriptiva. Es decir, para todas las variables implicadas en este trabajo y descritas anteriormente, se presentará información que permita valorar las principales propiedades de la distribución: centro, dispersión y forma de la distribución. Los estadísticos diseñados para identificar el centro de una variable suelen agruparse bajo la denominación de *medidas de tendencia central*. Los estadísticos que permiten cuantificar el grado de dispersión (alejamiento) de las puntuaciones respecto de su centro suelen agruparse bajo la denominación de *medidas de dispersión*, y los estadísticos que sirven para describir la forma de la distribución suelen prestar atención a dos características: *asimetría* y *curtosis*.
2. Análisis de diferencias de sexo: Este tipo de análisis se encuentra a medio camino entre la estadística descriptiva y la inferencial, si bien es cierto que estrictamente hablando se encuentran ubicados en la segunda. En nuestro

caso, en función del análisis anterior emplearemos o una técnica paramétrica: la *prueba T de Student para muestras independientes*, o una técnica no paramétrica: la *prueba de Mann-Whitney*. Es decir, si se cumplen ciertos supuestos (normalidad, independencia...) en las distribuciones se empleará la prueba paramétrica y en caso contrario se optará por la prueba no paramétrica. Ambos procedimientos son en cierto sentido equivalentes ya que son técnicas de análisis que sirven para averiguar si dos grupos difieren en alguna variable cuantitativa de interés. Es decir, en nuestro caso, sirve para comparar en una variable cuantitativa el comportamiento de los sujetos pertenecientes a dos colectivos distintos (hombres y mujeres). Este análisis se justifica por dos motivos. En primer lugar, nos permite terminar de hacernos una idea acerca de cómo es la distribución de los datos en los sujetos de nuestra muestra. Y en segundo lugar, dado que nuestra muestra es reducida, nos permite hacernos una idea de si es válida (aún siendo reducida) ya que podemos comparar los resultados de estos análisis con los de cientos de estudios sobre diferencias de sexo (Colom, 1998³⁷; Colom y Jayme-Zaro, 2004³⁸; Escorial, 2008³⁹; Feingold, 1994⁴⁰; Juan-Espinosa y García, 2004⁴¹). Además, junto con la prueba de significación estadística correspondiente se utilizó una medida del tamaño del efecto, el estadístico *d* de Cohen (Cohen, 1992⁴²).

3. Análisis correlacional: Este tercer bloque de análisis se encuentra ya dentro de los procedimientos inferenciales. Con él, perseguimos cubrir el objetivo de comprobar si existe o no relación entre nuestras variables dependientes y las independientes, de que signo es esa relación y de qué magnitud. En concreto, para estudiar la relación entre variables se emplearán el *coeficiente de correlación de Pearson*, cuando se cumplen ciertos supuestos como la normalidad de las distribuciones, y el *coeficiente de correlación de Spearman* como alternativa al primero cuando no se cumplen estos supuestos. Al analizar la relación de dos variables cuantitativas, la situación es algo más

compleja que cuando una es categórica y la otra cuantitativa. Con dos variables cuantitativas es posible hablar de varios tipos de relación: lineal, cuadrática, etc. Si bien nos vamos a centrar en la relación lineal, para complementar esta información se presentarán gráficamente ambas variables mediante los diagramas de dispersión. La siguiente figura extraída de Pardo, Ruiz y San Martín (2009)⁴³, permite ilustrar el tipo de relaciones que nos podemos encontrar:



Diagramas de dispersión con diferentes tipos de relación: (a) lineal positiva, (b) lineal positiva, (c) lineal negativa, (d) no relación o independencia, (e) curvilínea y (f) cúbica

4. Análisis de Regresión Lineal Múltiple: El análisis de regresión lineal múltiple sirve para explorar y cuantificar la relación entre una variable dependiente y más de una variable llamadas independientes o predictoras. Sobre la base de esta relación, se construye un modelo que permite: (1) valorar el impacto

individual y colectivo de las variables independientes sobre la dependiente y (2) efectuar pronósticos sobre la variable dependiente. Además, el modelo de regresión lleva asociadas diferentes estrategias de diagnóstico que, no sólo informan sobre la calidad del modelo, sino que ofrecen pistas acerca de cómo perfeccionarlo. Se trata de una herramienta estadística lo bastante versátil como para ser aplicada en una amplia variedad de contextos. El análisis de regresión está estrechamente relacionado con el de correlación que detallamos anteriormente. En la práctica, la forma habitual de distinguir ambos tipos de análisis consiste en determinar si el análisis se orienta hacia la predicción o explicación (regresión) o hacia la cuantificación del grado de relación (correlación). Conviene resaltar que incorporar al análisis más de una variable independiente tiene varias ventajas. En primer lugar, puesto que los fenómenos que se estudian en el ámbito de las ciencias sociales y de la salud raramente son producto de una única causa, al incluir múltiples variables independientes en el análisis se están poniendo las bases para obtener una explicación más completa del fenómeno estudiado. En segundo lugar, la valoración conjunta de múltiples variables independientes permite eliminar del análisis efectos comunes o compartidos entre variables para poder captar el efecto neto de cada una de ellas. Por último, y derivado de lo anterior, al incluir múltiples variables en el análisis es posible valorar la importancia relativa de cada una de ellas y, con ello, el grado en que contribuyen a entender o explicar el comportamiento del fenómeno estudiado. Para conocer más detalles acerca de esta técnica de análisis pueden consultarse las siguientes publicaciones: Cohen, Cohen, West y Aiken (2003)⁴⁴, Draper y Schmidt (1998)⁴⁵, Montgomery, Peck y Vining (2001)⁴⁶ o Weisberg (2005)⁴⁷. En nuestro caso concreto, se persigue saber en qué medida las variables que emplearemos como predictoras (las que mostraron coeficientes de correlación significativos con cada VD en el análisis anterior) son útiles y contribuyen a la predicción de las variables dependientes (notas de las técnicas directas y de las técnicas indirectas) y si la información que aporta cada una de ellas es redundante respecto a la que ya aportan las otras. Por último, el coeficiente R^2 informa de la proporción de varianza que las variables independientes

(predictoras) incluidas en el modelo explican de la variable dependiente. El procedimiento de introducción de variables utilizado será la regresión por pasos sucesivos (stepwise) puesto que en este procedimiento se van introduciendo una a una y probando si su presencia o ausencia en el modelo produce cambios significativos en el R^2 y por tanto, asegura que aquellas variables que no aportan información nueva no son incluidas. El objetivo perseguido al emplear este procedimiento es asegurar que se utiliza la combinación de variables más parsimoniosa posible para predecir cada VD.

PLANIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

Una vez entregado el protocolo de investigación tras la primera revisión:

-Se pide permiso a la dirección de la FEOB para poder servirse de sus estudiantes como voluntarios para el proyecto y de sus profesores para la recogida de notas durante los exámenes prácticos. Se concede el permiso en Febrero del 2011 antes de recibir el aprobado del protocolo para hacerlo coincidir con las fechas de los seminarios.

-Se contacta vía e-mail con Jordi Cid, Sergi Rull i Francesc Sansa para pedir su participación. Mediados de Febrero del 2011.

-Se visitan las clases de 4º A y B para pedir su participación en la investigación y su firma del consentimiento informado.

Para 4º A se visita la FEOB durante el seminario del 11-14 de Marzo del 2011.

Para 4º B se visita la FEOB durante el seminario del 25-28 de Marzo del 2011.

-Se me comunica la aprobación del protocolo de investigación el 23 de Marzo del 2011.

-Se envía la lista de estudiantes voluntarios a Jordi Cid para que haga el reparto de los profesores examinadores de estas listas. 29 de Marzo del 2011.

-Los estudiantes realizan sus exámenes prácticos:

4ºA: del 1-4 de Abril del 2011. Se recogen sus notas.

4ºB: del 15-18 de Abril del 2011. Se recogen sus notas.

-Se recogen estas listas con los resultados. Mayo del 2011.

-Entre Marzo y Septiembre se continúa la búsqueda de artículos y bibliografía relacionados.

-Durante los meses de Septiembre y Octubre del 2011 los voluntarios realizan los cuestionarios vía e-mail.

-Durante Octubre y Noviembre del 2011 VispCan® procede a la recogida de los resultados y elabora el documento excel necesario para poder elaborar la estadística.

-Durante Diciembre del 2011 se realiza la estadística.

-Durante Enero del 2012 se termina de escribir el manuscrito final, realizando la entrega del mismo el 30 de enero del 2012 en la FEOB.

RESULTADOS

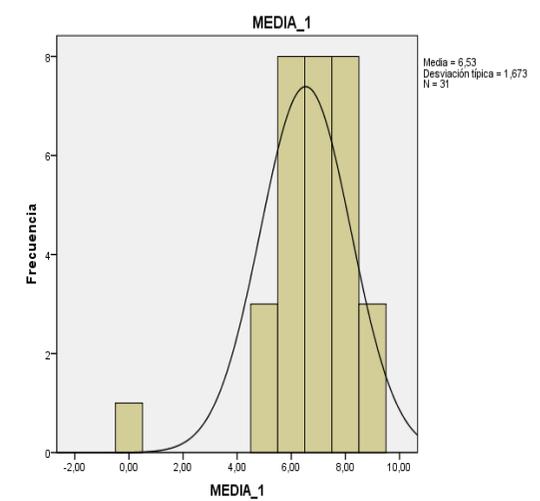
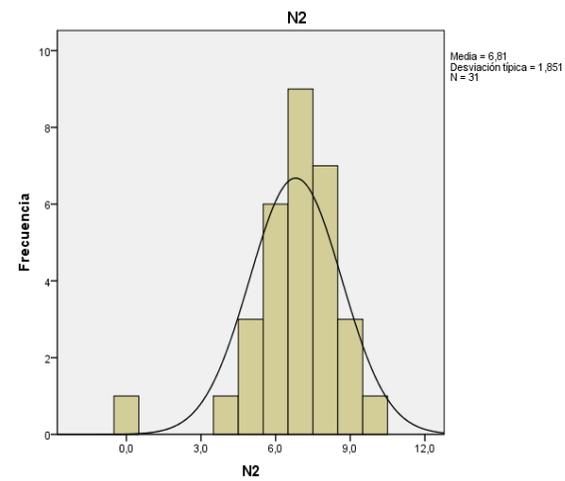
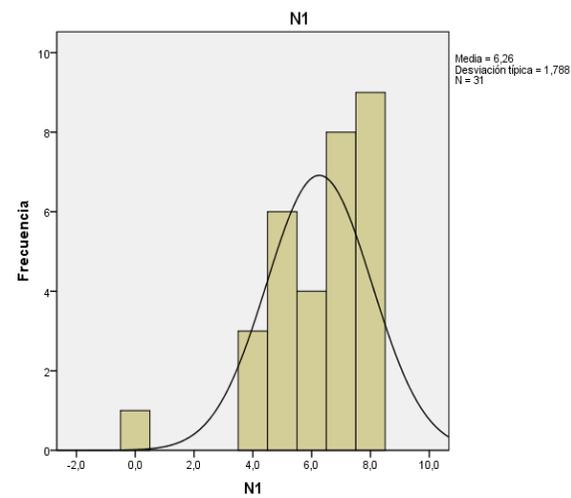
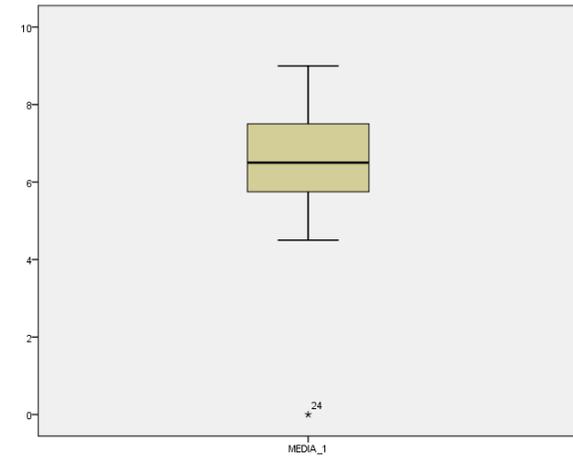
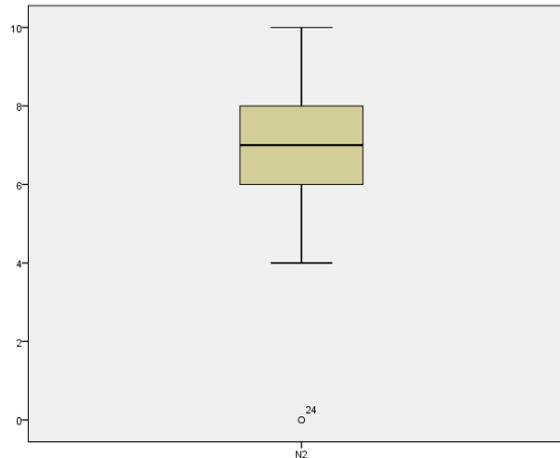
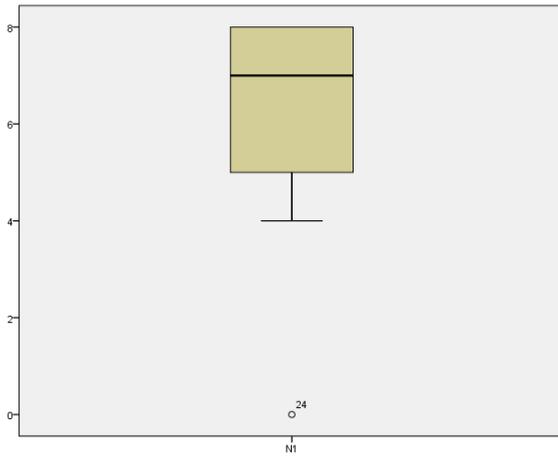
1. Análisis Descriptivo.

En primer lugar, la tabla 7 contiene los estadísticos descriptivos para las variables dependientes: nota 1, nota 2 y media 1, para recoger la información de técnicas directas y nota 3, nota 4 y media 2, para recoger la información de técnicas indirectas.

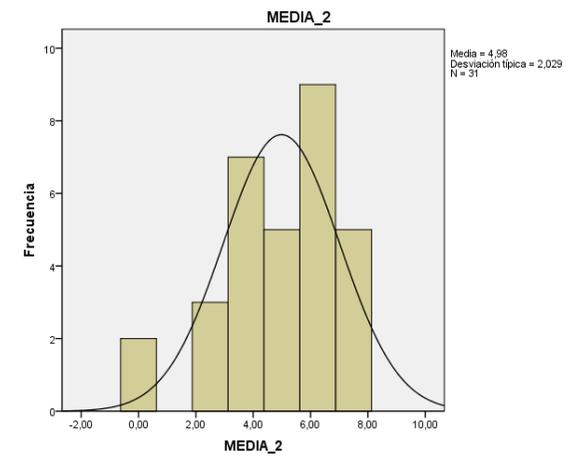
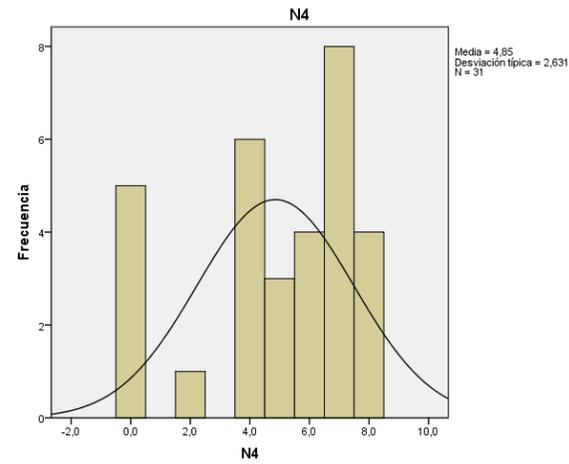
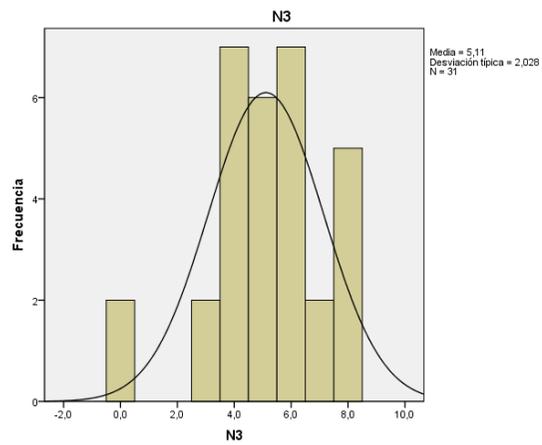
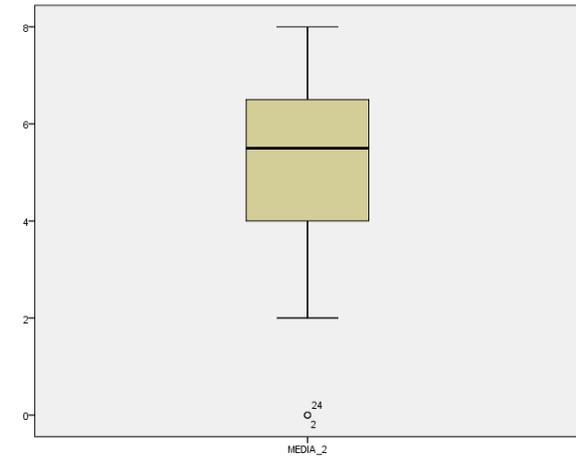
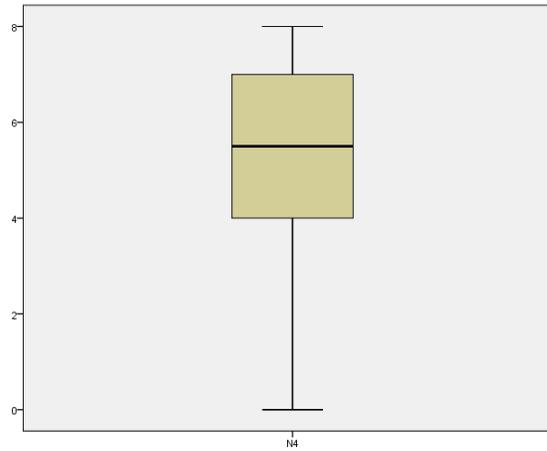
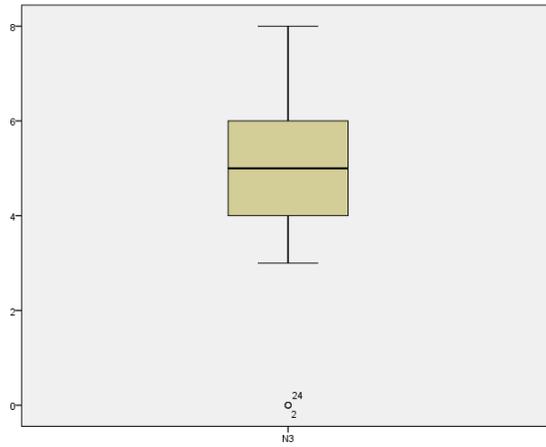
Tabla 7. Estadísticos descriptivos para las Variables Dependientes

| | | Estadístico | Error típ. |
|---------|-----------------------|-------------|------------|
| N1 | Media | 6,258 | ,3212 |
| | Mediana | 7,000 | |
| | Desv. típ. | 1,7883 | |
| | Amplitud intercuartil | 3,0 | |
| | Asimetría | -1,500 | |
| | Curtosis | 3,493 | |
| N2 | Media | 6,806 | ,3325 |
| | Mediana | 7,000 | |
| | Desv. típ. | 1,8515 | |
| | Amplitud intercuartil | 2,0 | |
| | Asimetría | -1,584 | |
| | Curtosis | 5,098 | |
| MEDIA_1 | Media | 6,5323 | ,30048 |
| | Mediana | 6,5000 | |
| | Desv. típ. | 1,67300 | |
| | Amplitud intercuartil | 2,00 | |
| | Asimetría | -1,920 | |
| | Curtosis | 6,775 | |
| N3 | Media | 5,113 | ,3642 |
| | Mediana | 5,000 | |
| | Desv. típ. | 2,0278 | |
| | Amplitud intercuartil | 2,0 | |
| | Asimetría | -,678 | |
| | Curtosis | ,995 | |
| N4 | Media | 4,855 | ,4725 |
| | Mediana | 5,500 | |
| | Desv. típ. | 2,6306 | |
| | Amplitud intercuartil | 3,0 | |
| | Asimetría | -,804 | |
| | Curtosis | -,473 | |
| MEDIA_2 | Media | 4,9839 | ,36440 |
| | Mediana | 5,5000 | |
| | Desv. típ. | 2,02889 | |
| | Amplitud intercuartil | 2,50 | |
| | Asimetría | -,859 | |
| | Curtosis | ,568 | |

Las siguientes graficas de caja y bigotes y los correspondientes histogramas reproducen las distribuciones relativas a las VD que recogen la información de las técnicas directas.



A continuación aparecen los mismos gráficos para las variables dependientes relativas a las técnicas indirectas:



Aunque tanto por los estadísticos de asimetría, como por la información de los gráficos, todas las variables dependientes presentan cierto grado de asimetría negativa, cuando se realiza la prueba de Kolmogorov-Smirnov para contrastar el ajuste de estas distribuciones a la distribución normal, en todos los casos se mantiene la hipótesis nula. Es decir, se puede asumir que todas estas distribuciones de las variables dependientes se ajustan razonablemente bien a la normalidad. La Tabla 8 recoge la información de estas pruebas:

Tabla 8. Prueba de Kolmogorov-Smirnov sobre normalidad

| | | N1 | N2 | MEDIA 1 | N3 | N4 | MEDIA 2 |
|------------------------------------|----------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| N | | 31 | 31 | 31 | 31 | 31 | 31 |
| Parámetros normales ^{a,b} | Media | 6,258 | 6,806 | 6,5323 | 5,113 | 4,855 | 4,9839 |
| | D.T | 1,7883 | 1,8515 | 1,67300 | 2,0278 | 2,6306 | 2,02889 |
| Diferencias más extremas | Absoluta | ,209 | ,187 | ,140 | ,163 | ,152 | ,120 |
| | Positiva | ,165 | ,131 | ,093 | ,105 | ,129 | ,075 |
| | Negativa | -,209 | -,187 | -,140 | -,163 | -,152 | -,120 |
| Z de Kolmogorov-Smirnov | | 1,165 | 1,040 | ,777 | ,905 | ,847 | ,670 |
| Sig. asintót. (bilateral) | | ,132 | ,230 | ,582 | ,386 | ,469 | ,761 |

a. La distribución de contraste es la Normal.

b. Se han calculado a partir de los datos.

La tabla 9 presenta los estadísticos descriptivos para la medida de Inteligencia (Gf), para los 5 rasgos generales de personalidad y para la medida de distorsión y deseabilidad social. En el caso de las VI se ha optado por incluir los gráficos de dispersión y los diagramas de caja y bigotes como material ANEXO para facilitar la lectura del presente trabajo (VER ANEXO 1). En este caso también, aunque algunas de las variables cuyos estadísticos aparecen en la tabla 9 presenten cierto grado de asimetría, cuando se realizó la prueba de ajuste a la normalidad con la prueba Kolmogorov-Smirnov se comprueba que todas ellas se ajustan razonablemente bien a la distribución normal desde el punto de vista estadístico. La tabla 10 recoge la información de la prueba de normalidad.

Tabla 9. Estadísticos Descriptivos Rasgos Generales

| | | Estadístico | Error típ. |
|--|-----------------------|-------------|------------|
| PD_IF (Inteligencia fluida) | Media | 11,90 | ,798 |
| | Mediana | 12,00 | |
| | Desv. típ. | 4,445 | |
| | Amplitud intercuartil | 6 | |
| | Asimetría | -,742 | ,421 |
| | Curtosis | ,251 | ,821 |
| PD_E (Extroversión) | Media | 108,03 | 5,993 |
| | Mediana | 115,00 | |
| | Desv. típ. | 33,369 | |
| | Amplitud intercuartil | 36 | |
| | Asimetría | -1,044 | ,421 |
| | Curtosis | ,270 | ,821 |
| PD_N (Neuroticismo) | Media | 65,58 | 5,059 |
| | Mediana | 68,00 | |
| | Desv. típ. | 28,168 | |
| | Amplitud intercuartil | 40 | |
| | Asimetría | ,684 | ,421 |
| | Curtosis | 1,025 | ,821 |
| PD_C (Cordialidad) | Media | 123,03 | 6,391 |
| | Mediana | 133,00 | |
| | Desv. típ. | 35,586 | |
| | Amplitud intercuartil | 29 | |
| | Asimetría | -1,341 | ,421 |
| | Curtosis | ,993 | ,821 |
| PD_R (Responsabilidad) | Media | 120,74 | 6,687 |
| | Mediana | 127,00 | |
| | Desv. típ. | 37,230 | |
| | Amplitud intercuartil | 51 | |
| | Asimetría | -,997 | ,421 |
| | Curtosis | ,293 | ,821 |
| PD_AM (Apertura Mental) | Media | 108,58 | 5,677 |
| | Mediana | 114,00 | |
| | Desv. típ. | 31,607 | |
| | Amplitud intercuartil | 33 | |
| | Asimetría | -1,010 | ,421 |
| | Curtosis | ,500 | ,821 |
| PD_DSDT_12 (Deseabilidad Social/Distorsión_12) | Media | 24,32 | 1,897 |
| | Mediana | 25,00 | |
| | Desv. típ. | 10,562 | |
| | Amplitud intercuartil | 18 | |
| | Asimetría | -,385 | ,421 |
| | Curtosis | -,731 | ,821 |

Tabla 10. Prueba de Kolmogorov-Smirnov sobre normalidad

| | | PD_IF | PD_E | PD_N | PD_C | PD_R | PD_AM | PD_D SDT |
|------------------------------------|----------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| N | | 31 | 31 | 31 | 31 | 31 | 31 | 31 |
| Parámetros normales ^{a,b} | Media | 11,90 | 108,03 | 65,58 | 123,03 | 120,74 | 108,58 | 24,32 |
| | D.T | 4,445 | 33,369 | 28,168 | 35,586 | 37,230 | 31,607 | 10,562 |
| Diferencias más extremas | Absoluta | ,122 | ,237 | ,094 | ,229 | ,149 | ,184 | ,091 |
| | Positiva | ,094 | ,099 | ,094 | ,125 | ,096 | ,092 | ,088 |
| | Negativa | -,122 | -,237 | -,061 | -,229 | -,149 | -,184 | -,091 |
| Z de Kolmogorov-Smirnov | | ,677 | 1,317 | ,526 | 1,275 | ,830 | 1,025 | ,508 |
| Sig. asintót. (bilateral) | | ,749 | ,062 | ,945 | ,077 | ,496 | ,245 | ,959 |

a. La distribución de contraste es la Normal.

b. Se han calculado a partir de los datos.

Para finalizar con este análisis descriptivo, la tabla 11 recoge la información de los estadísticos descriptivos para las 6 facetas primarias de Extraversión y la tabla 12 recoge los resultados de la prueba de Kolmogorov-Smirnov para esas facetas. Por su parte, las tablas 13 y 14 recogen esa información para las facetas primarias de Neuroticismo, las tablas 15 y 16 para las facetas de Cordialidad, las tablas 17 y 18 se ocupan de la información de las facetas de Responsabilidad, y finalmente las tablas 19 y 20 recogen información análoga para las facetas primarias de Apertura Mental. De nuevo, para facilitar la lectura del presente trabajo, todos los histogramas y los diagramas de caja y bigotes para las 30 facetas primarias se han incluido como material ANEXO (VER ANEXO 1).

Tabla 11. Estadísticos Descriptivos facetas de Extraversión

| | | Estadístico | Error típ. |
|-----------------------------------|-----------------------|-------------|------------|
| PD_F1E (Capacidad de relación) | Media | 21,16 | 1,265 |
| | Mediana | 24,00 | |
| | Desv. típ. | 7,043 | |
| | Amplitud intercuartil | 8 | |
| | Asimetría | -1,013 | ,421 |
| | Curtosis | -,012 | ,821 |
| PD_F2E (Sociabilidad) | Media | 14,23 | 1,098 |
| | Mediana | 13,00 | |
| | Desv. típ. | 6,114 | |
| | Amplitud intercuartil | 10 | |
| | Asimetría | ,055 | ,421 |
| | Curtosis | -,536 | ,821 |
| PD_F3E (Dominancia) | Media | 13,74 | 1,130 |
| | Mediana | 13,00 | |
| | Desv. típ. | 6,293 | |
| | Amplitud intercuartil | 10 | |
| | Asimetría | -,005 | ,421 |
| | Curtosis | -,663 | ,821 |
| PD_F4E (Dinamismo) | Media | 17,94 | 1,137 |
| | Mediana | 18,00 | |
| | Desv. típ. | 6,329 | |
| | Amplitud intercuartil | 9 | |
| | Asimetría | -,536 | ,421 |
| | Curtosis | -,703 | ,821 |
| PD_F5E (Búsqueda de estimulación) | Media | 17,65 | 1,133 |
| | Mediana | 19,00 | |
| | Desv. típ. | 6,306 | |
| | Amplitud intercuartil | 8 | |
| | Asimetría | -,830 | ,421 |
| | Curtosis | ,078 | ,821 |
| PD_F6E (Positividad) | Media | 23,32 | 1,385 |
| | Mediana | 25,00 | |
| | Desv. típ. | 7,709 | |
| | Amplitud intercuartil | 8 | |
| | Asimetría | -1,326 | ,421 |
| | Curtosis | 1,349 | ,821 |

Tabla 12. Prueba de Kolmogorov-Smirnov sobre normalidad

| | | PD_F1E | PD_F2E | PD_F3E | PD_F4E | PD_F5E | PD_F6E |
|------------------------------------|----------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| N | | 31 | 31 | 31 | 31 | 31 | 31 |
| Parámetros normales ^{a,b} | Media | 21,16 | 14,23 | 13,74 | 17,94 | 17,65 | 23,32 |
| | D.T | 7,043 | 6,114 | 6,293 | 6,329 | 6,306 | 7,709 |
| Diferencias más extremas | Absoluta | ,184 | ,096 | ,068 | ,137 | ,198 | ,199 |
| | Positiva | ,119 | ,096 | ,066 | ,089 | ,084 | ,130 |
| | Negativa | -,184 | -,094 | -,068 | -,137 | -,198 | -,199 |
| Z de Kolmogorov-Smirnov | | 1,022 | ,532 | ,381 | ,765 | 1,102 | 1,108 |
| Sig. asintót. (bilateral) | | ,247 | ,940 | ,999 | ,601 | ,176 | ,171 |

a. La distribución de contraste es la Normal.

b. Se han calculado a partir de los datos.

Tabla 13. Estadísticos Descriptivos facetas de Neuroticismo

| | | Estadístico | Error típ. |
|-----------------------------------|-----------------------|-------------|------------|
| PD_F1N (Preocupaciones/miedos) | Media | 13,77 | 1,204 |
| | Mediana | 14,00 | |
| | Desv. típ. | 6,702 | |
| | Amplitud intercuartil | 7 | |
| | Asimetría | ,386 | ,421 |
| | Curtosis | ,220 | ,821 |
| PD_F2N (Irritabilidad) | Media | 6,45 | ,837 |
| | Mediana | 6,00 | |
| | Desv. típ. | 4,661 | |
| | Amplitud intercuartil | 8 | |
| | Asimetría | ,686 | ,421 |
| | Curtosis | -,130 | ,821 |
| PD_F3N (Tristeza) | Media | 10,32 | 1,201 |
| | Mediana | 9,00 | |
| | Desv. típ. | 6,685 | |
| | Amplitud intercuartil | 8 | |
| | Asimetría | 1,475 | ,421 |
| | Curtosis | 2,328 | ,821 |
| PD_F4N (Ansiedad social) | Media | 12,68 | 1,153 |
| | Mediana | 12,00 | |
| | Desv. típ. | 6,421 | |
| | Amplitud intercuartil | 9 | |
| | Asimetría | ,708 | ,421 |
| | Curtosis | 1,400 | ,821 |
| PD_F5N (Impulsividad) | Media | 12,32 | ,897 |
| | Mediana | 13,00 | |
| | Desv. típ. | 4,996 | |
| | Amplitud intercuartil | 6 | |
| | Asimetría | ,234 | ,421 |
| | Curtosis | -,078 | ,821 |
| PD_F6N (Fragilidad emocional) | Media | 10,03 | 1,175 |
| | Mediana | 9,00 | |
| | Desv. típ. | 6,540 | |
| | Amplitud intercuartil | 13 | |
| | Asimetría | ,532 | ,421 |
| | Curtosis | -,841 | ,821 |

Tabla 14. Prueba de Kolmogorov-Smirnov sobre normalidad

| | | PD_F1N | PD_F2N | PD_F3N | PD_F4N | PD_F5N | PD_F6N |
|------------------------------------|----------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| N | | 31 | 31 | 31 | 31 | 31 | 31 |
| Parámetros normales ^{a,b} | Media | 13,77 | 6,45 | 10,32 | 12,68 | 12,32 | 10,03 |
| | D.T. | 6,702 | 4,661 | 6,685 | 6,421 | 4,996 | 6,540 |
| Diferencias más extremas | Absoluta | ,135 | ,151 | ,229 | ,093 | ,102 | ,147 |
| | Positiva | ,135 | ,151 | ,229 | ,093 | ,102 | ,147 |
| | Negativa | -,082 | -,083 | -,107 | -,056 | -,070 | -,115 |
| Z de Kolmogorov-Smirnov | | ,752 | ,844 | 1,275 | ,517 | ,567 | ,819 |
| Sig. asintót. (bilateral) | | ,623 | ,475 | ,078 | ,952 | ,905 | ,513 |

Tabla 15. Estadísticos Descriptivos facetas de Cordialidad

| | | Estadístico | Error típ. |
|---------------------------------|-----------------------|-------------|------------|
| PD_F1C (Confianza en los demás) | Media | 18,81 | 1,120 |
| | Mediana | 20,00 | |
| | Desv. típ. | 6,237 | |
| | Amplitud intercuartil | 10 | |
| | Asimetría | -,631 | ,421 |
| | Curtosis | -,514 | ,821 |
| PD_F2C (Honestidad) | Media | 22,61 | 1,377 |
| | Mediana | 25,00 | |
| | Desv. típ. | 7,667 | |
| | Amplitud intercuartil | 10 | |
| | Asimetría | -1,070 | ,421 |
| | Curtosis | ,154 | ,821 |
| PD_F3C (Generosidad) | Media | 22,45 | 1,143 |
| | Mediana | 24,00 | |
| | Desv. típ. | 6,366 | |
| | Amplitud intercuartil | 6 | |
| | Asimetría | -1,037 | ,421 |
| | Curtosis | ,217 | ,821 |
| PD_F4C (Actitud pacificadora) | Media | 19,35 | 1,243 |
| | Mediana | 21,00 | |
| | Desv. típ. | 6,921 | |
| | Amplitud intercuartil | 7 | |
| | Asimetría | -,971 | ,421 |
| | Curtosis | -,071 | ,821 |
| PD_F5C (Humildad) | Media | 19,23 | 1,231 |
| | Mediana | 21,00 | |
| | Desv. típ. | 6,854 | |
| | Amplitud intercuartil | 11 | |
| | Asimetría | -,611 | ,421 |
| | Curtosis | -,293 | ,821 |
| PD_F6C (Empatía) | Media | 20,58 | 1,333 |
| | Mediana | 22,00 | |
| | Desv. típ. | 7,424 | |
| | Amplitud intercuartil | 9 | |
| | Asimetría | -,606 | ,421 |
| | Curtosis | -,400 | ,821 |

Tabla 16. Prueba de Kolmogorov-Smirnov sobre normalidad

| | | PD_F1C | PD_F2C | PD_F3C | PD_F4C | PD_F5C | PD_F6C |
|---------------------------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| N | | 31 | 31 | 31 | 31 | 31 | 31 |
| Parámetros normales | Media | 18,81 | 22,61 | 22,45 | 19,35 | 19,23 | 20,58 |
| | D.T. | 6,237 | 7,667 | 6,366 | 6,921 | 6,854 | 7,424 |
| Diferencias más extremas | Absoluta | ,157 | ,217 | ,184 | ,189 | ,118 | ,124 |
| | Positiva | ,088 | ,110 | ,095 | ,111 | ,068 | ,070 |
| | Negativa | -,157 | -,217 | -,184 | -,189 | -,118 | -,124 |
| Z de Kolmogorov-Smirnov | | ,872 | 1,208 | 1,024 | 1,054 | ,658 | ,691 |
| Sig. asintót. (bilateral) | | ,433 | ,108 | ,245 | ,217 | ,779 | ,725 |

Tabla 17. Estadísticos Descriptivos facetas de Responsabilidad

| | | Estadístico | Error típ. |
|------------------------------|-----------------------|-------------|------------|
| PD_F1R (Capacidad) | Media | 20,29 | 1,196 |
| | Mediana | 21,00 | |
| | Desv. típ. | 6,659 | |
| | Amplitud intercuartil | 5 | |
| | Asimetría | -,773 | ,421 |
| | Curtosis | ,550 | ,821 |
| PD_F2R (Minuciosidad) | Media | 17,55 | 1,491 |
| | Mediana | 18,00 | |
| | Desv. típ. | 8,302 | |
| | Amplitud intercuartil | 16 | |
| | Asimetría | -,247 | ,421 |
| | Curtosis | -1,132 | ,821 |
| PD_F3R (Compromiso personal) | Media | 24,10 | 1,169 |
| | Mediana | 26,00 | |
| | Desv. típ. | 6,508 | |
| | Amplitud intercuartil | 7 | |
| | Asimetría | -1,343 | ,421 |
| | Curtosis | 1,134 | ,821 |
| PD_F4R (Perseverancia) | Media | 20,55 | 1,162 |
| | Mediana | 22,00 | |
| | Desv. típ. | 6,470 | |
| | Amplitud intercuartil | 7 | |
| | Asimetría | -1,016 | ,421 |
| | Curtosis | ,275 | ,821 |
| PD_F5R (Disciplina) | Media | 19,77 | 1,395 |
| | Mediana | 21,00 | |
| | Desv. típ. | 7,766 | |
| | Amplitud intercuartil | 10 | |
| | Asimetría | -,718 | ,421 |
| | Curtosis | -,218 | ,821 |
| PD_F6R (Planificación) | Media | 18,48 | 1,299 |
| | Mediana | 19,00 | |
| | Desv. típ. | 7,234 | |
| | Amplitud intercuartil | 10 | |
| | Asimetría | ,011 | ,421 |
| | Curtosis | -,812 | ,821 |

Tabla 18. Prueba de Kolmogorov-Smirnov sobre normalidad

| | | PD_F1R | PD_F2R | PD_F3R | PD_F4R | PD_F5R | PD_F6R |
|---------------------------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| N | | 31 | 31 | 31 | 31 | 31 | 31 |
| Parámetros normales | Media | 20,29 | 17,55 | 24,10 | 20,55 | 19,77 | 18,48 |
| | D.T. | 6,659 | 8,302 | 6,508 | 6,470 | 7,766 | 7,234 |
| Diferencias más extremas | Absoluta | ,197 | ,113 | ,236 | ,202 | ,105 | ,120 |
| | Positiva | ,095 | ,101 | ,144 | ,135 | ,091 | ,073 |
| | Negativa | -,197 | -,113 | -,236 | -,202 | -,105 | -,120 |
| Z de Kolmogorov-Smirnov | | 1,099 | ,628 | 1,314 | 1,123 | ,587 | ,668 |
| Sig. asintót. (bilateral) | | ,179 | ,825 | ,063 | ,161 | ,881 | ,764 |

Tabla 19. Estadísticos Descriptivos facetas de Apertura Mental

| | | Estadístico | Error típ. |
|-------------------------------------|-----------------------|-------------|------------|
| PD_F1AM (Imaginación) | Media | 16,52 | 1,314 |
| | Mediana | 17,00 | |
| | Desv. típ. | 7,316 | |
| | Amplitud intercuartil | 13 | |
| | Asimetría | ,020 | ,421 |
| | Curtosis | -,732 | ,821 |
| PD_F2AM (Apertura a la cultura) | Media | 18,00 | 1,257 |
| | Mediana | 19,00 | |
| | Desv. típ. | 7,000 | |
| | Amplitud intercuartil | 9 | |
| | Asimetría | -,203 | ,421 |
| | Curtosis | -,679 | ,821 |
| PD_F3AM (Apertura emocional) | Media | 16,94 | 1,158 |
| | Mediana | 18,00 | |
| | Desv. típ. | 6,449 | |
| | Amplitud intercuartil | 9 | |
| | Asimetría | -,627 | ,421 |
| | Curtosis | ,091 | ,821 |
| PD_F4AM (Apertura a la experiencia) | Media | 19,00 | ,897 |
| | Mediana | 19,00 | |
| | Desv. típ. | 4,993 | |
| | Amplitud intercuartil | 7 | |
| | Asimetría | -,560 | ,421 |
| | Curtosis | ,069 | ,821 |
| PD_F5AM (Curiosidad intelectual) | Media | 18,00 | 1,080 |
| | Mediana | 18,00 | |
| | Desv. típ. | 6,011 | |
| | Amplitud intercuartil | 8 | |
| | Asimetría | -,387 | ,421 |
| | Curtosis | -,438 | ,821 |
| PD_F6AM (Apertura en valores) | Media | 20,13 | ,980 |
| | Mediana | 22,00 | |
| | Desv. típ. | 5,457 | |
| | Amplitud intercuartil | 5 | |
| | Asimetría | -1,109 | ,421 |
| | Curtosis | 1,909 | ,821 |

Tabla 20. Prueba de Kolmogorov-Smirnov sobre normalidad

| | | PD_F1AM | PD_F2AM | PD_F3AM | PD_F4AM | PD_F5AM | PD_F6AM |
|---------------------------|----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| N | | 31 | 31 | 31 | 31 | 31 | 31 |
| Parámetros normales | Media | 16,52 | 18,00 | 16,94 | 19,00 | 18,00 | 20,13 |
| | D.T. | 7,316 | 7,000 | 6,449 | 4,993 | 6,011 | 5,457 |
| Diferencias más extremas | Absoluta | ,077 | ,094 | ,120 | ,143 | ,111 | ,183 |
| | Positiva | ,077 | ,094 | ,077 | ,062 | ,063 | ,154 |
| | Negativa | -,070 | -,085 | -,120 | -,143 | -,111 | -,183 |
| Z de Kolmogorov-Smirnov | | ,428 | ,525 | ,667 | ,798 | ,620 | 1,016 |
| Sig. asintót. (bilateral) | | ,993 | ,946 | ,766 | ,548 | ,837 | ,253 |

En resumen, como se desprende de la información anterior, la mayoría de las facetas primarias presentan cierto grado de asimetría, en la mayoría de los casos asimetría negativa. Sin embargo, es importante resaltar que cuando se realiza la prueba estadística para valorar el ajuste de los datos a la distribución mediante el estadístico de Kolmogorov-Smirnov, en todos los casos, es decir, en las 30 facetas primarias, se puede mantener un ajuste razonable a la distribución normal.

2. Diferencia de sexo.

Para realizar estos análisis lo primero que hay que hacer es segmentar la muestra en dos grupos, el primero correspondiente al grupo de hombres (14) y el segundo correspondiente al grupo de mujeres (17). A continuación, se procedió a estudiar si en estos dos grupos se cumplían los supuestos requeridos para poder aplicar una técnica estadística paramétrica. En este sentido, es de vital importancia contrastar el supuesto de normalidad, pero esta vez para las distribuciones de todas las variables en cada grupo. Para ello, se optó de nuevo por la prueba de Kolmogorov-Smirnov. La información detallada de todos estos contrastes estadísticos se presentan como material ANEXO para facilitar la lectura del trabajo, ya que el cumplimiento de este supuesto no es el objetivo final de este análisis (VER ANEXO 2).

Lo más relevante de estos análisis previos es que en todos los casos, para todas las variables implicadas en este trabajo, y tanto en el grupo de hombres como en el de mujeres, se puede asumir que los datos se ajustan razonablemente bien a la distribución normal. Por esta razón, para realizar el análisis sobre diferencias de sexo se optó por la prueba paramétrica (Prueba T de Student para muestras independientes). Sin embargo, dado el reducido tamaño de estos grupos, se tiene una potencia estadística relativamente reducida para realizar estos contrastes, por lo que cobra especial importancia completar la información acerca de la significación estadística con la medida del tamaño del efecto.

En la tabla 21 se recogen los estadísticos descriptivos (media y desviación típica) para todas las variables consideradas en función del la variable sexo. Además se

informa del valor del estadístico de contraste (T) y del nivel crítico (p). Debido al reducido tamaño de los grupos se computó el estadístico d de Cohen para todas las comparaciones realizadas (fuesen estas significativas o no).

Por otra parte, para ilustrar gráficamente la magnitud de las diferencias en las variables en que fueron detectadas estadísticamente, se presentan a continuación de tabla 21 unas gráficas de error.

Como se aprecia en la tabla 21, solamente se han encontrado diferencias estadísticamente significativas en dos variables, y en ambas las mujeres son las que obtienen puntuaciones más elevadas: la nota 3 (técnica indirecta) y F6N (Fragilidad emocional). Además los tamaños del efecto fueron, siguiendo los criterios de Cohen (1992)⁴⁸, elevados en ambos casos.

Estos resultados podrían cuestionar la validez de la muestra al no reproducir patrones de diferencias que se han observado en la literatura científica sobre diferencias de sexo (Colom, 1998⁴⁹; Colom y Jayme-Zaro, 2004⁵⁰; Escorial, 2008⁵¹; Feingold, 1994⁵²; Juan-Espinosa y García, 2004⁵³). Sin embargo, el análisis detallado de las medidas del tamaño del efecto sugiere que estos resultados se deben únicamente a un problema de potencia estadística originado por el reducido N de los grupos. Efectivamente, además de las dos variables anteriores, hay 11 variables en la tabla 21 que aunque no presentaron diferencias estadísticamente significativas, las medidas del tamaño del efecto fueron moderadamente altas (valores de d superiores a ,400 en valor absoluto) y en otras 12 variables, las medidas del tamaño del efecto fueron moderadamente bajas (valores de d entre ,250 y ,400 en valor absoluto). Finalmente, la consideración del signo en la d, es decir, a favor de que sexo son estas diferencias en las variables que no fueron detectadas estadísticamente por un problema de potencia estadística, si que es congruente con la literatura previa, lo que otorga cierto grado de validez a los datos de la presente muestra¹.

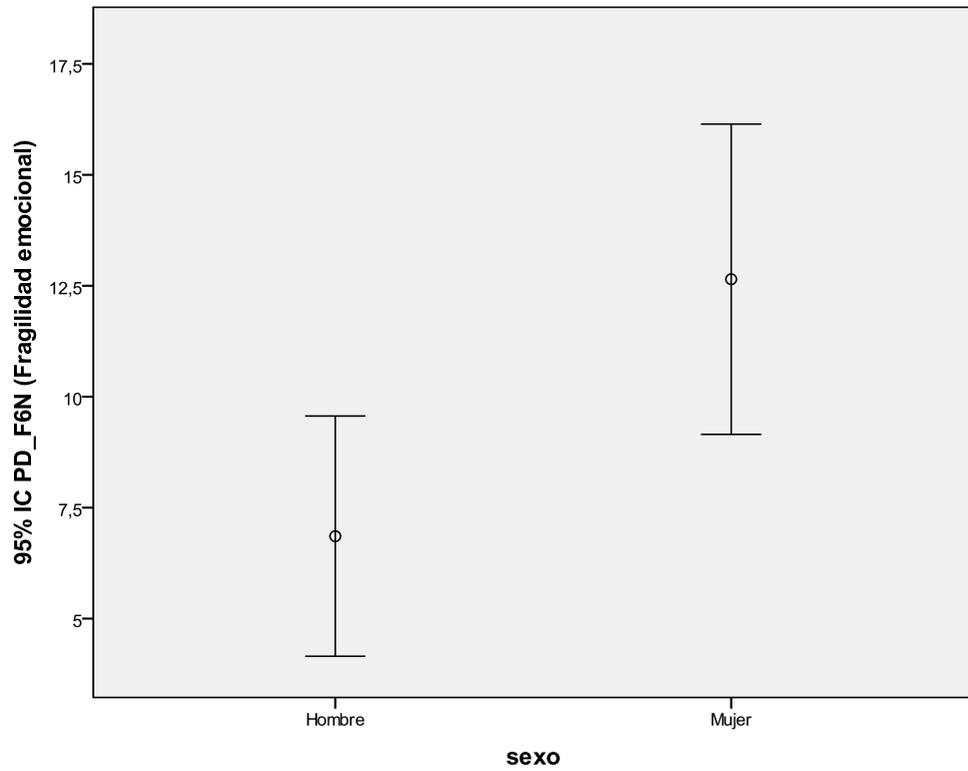
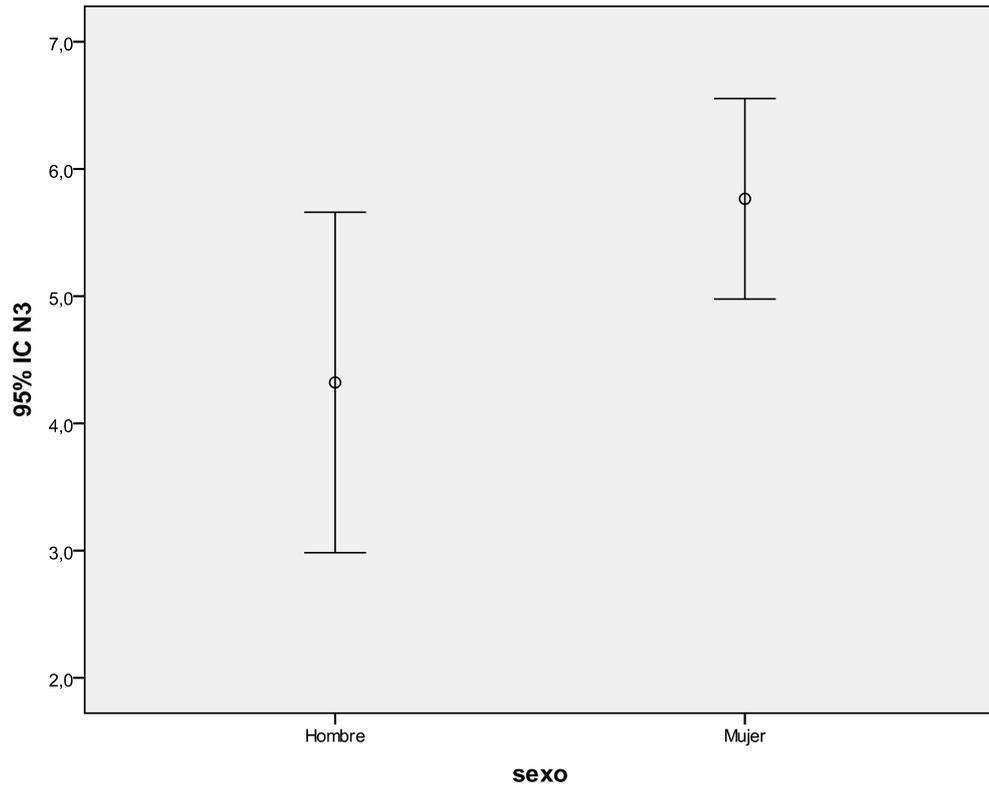
¹ No entraremos en detalle sobre las diferencias de sexo en las variables psicológicas consideradas al no ser un objetivo central del trabajo. El lector interesado puede consultar, por ejemplo, alguna de las siguientes obras: Colom (1998), Colom y Jayme-Zaro (2004), Feingold (1994), Juan-Espinosa y García (2004).

Tabla 21. Estadísticos descriptivos en función de sexo, prueba T de Student y tamaño del efecto

| | Hombres | | Mujeres | | T (p) | d |
|---------|---------|-------|---------|-------|----------------------|--------------|
| | Media | D.T | Media | D.T | | |
| N1 | 5,86 | 2,25 | 6,59 | 1,28 | -1,138 (.264) | -,410 |
| N2 | 6,71 | 2,40 | 6,88 | 1,32 | -,248 (.806) | -,090 |
| MEDIA_1 | 6,29 | 2,23 | 6,74 | 1,05 | -,739 (.466) | -,267 |
| N3 | 4,32 | 2,32 | 5,76 | 1,53 | -2,078 (.047) | -,748 |
| N4 | 4,61 | 2,99 | 5,06 | 2,36 | -,470 (.642) | -,169 |
| MEDIA_2 | 4,46 | 2,38 | 5,41 | 1,64 | -1,309 (.201) | -,474 |
| IF | 12,07 | 4,14 | 11,76 | 4,80 | ,188 (.852) | ,069 |
| E | 105,07 | 40,44 | 110,47 | 27,30 | -,442 (.662) | -,160 |
| N | 56,21 | 20,60 | 73,29 | 31,67 | -1,736 (.093) | -,626 |
| C | 117,07 | 35,60 | 127,94 | 35,89 | -,842 (.407) | -,304 |
| R | 117,57 | 40,02 | 123,35 | 35,80 | -,424 (.674) | -,153 |
| AM | 105,14 | 33,00 | 111,41 | 31,13 | -,543 (.591) | -,196 |
| DT DS | 21,57 | 10,21 | 26,59 | 10,60 | -1,333 (.193) | -,481 |
| F1E | 20,07 | 7,88 | 22,06 | 6,38 | -,777 (.444) | -,281 |
| F2E | 13,50 | 6,75 | 14,82 | 5,68 | -,593 (.558) | -,214 |
| F3E | 14,86 | 7,72 | 12,82 | 4,88 | ,892 (.380) | ,323 |
| F4E | 17,29 | 7,12 | 18,47 | 5,77 | -,512 (.612) | -,184 |
| F5E | 17,14 | 7,76 | 18,06 | 5,02 | -,397 (.694) | -,144 |
| F6E | 22,21 | 9,18 | 24,24 | 6,40 | -,721 (.477) | -,261 |
| F1N | 11,57 | 4,89 | 15,59 | 7,55 | -1,713 (.097) | -,619 |
| F2N | 4,86 | 4,20 | 7,76 | 4,72 | -1,791 (.084) | -,645 |
| F3N | 8,93 | 4,07 | 11,47 | 8,20 | -1,121 (.273) | -,381 |
| F4N | 12,21 | 5,90 | 13,06 | 6,98 | -,359 (.722) | -,130 |
| F5N | 11,79 | 5,19 | 12,76 | 4,94 | -,536 (.596) | -,192 |
| F6N | 6,86 | 4,69 | 12,65 | 6,80 | -2,795 (.009) | -,974 |
| F1C | 18,71 | 6,49 | 18,88 | 6,22 | -,073 (.942) | -,027 |
| F2C | 20,50 | 7,27 | 24,35 | 7,75 | -1,416 (.168) | -,511 |
| F3C | 21,93 | 7,11 | 22,88 | 5,87 | -,409 (.685) | -,147 |
| F4C | 17,86 | 6,86 | 20,59 | 6,93 | -1,097 (.282) | -,396 |
| F5C | 18,21 | 5,87 | 20,06 | 7,64 | -,740 (.465) | -,268 |
| F6C | 19,86 | 8,25 | 21,18 | 6,87 | -,486 (.631) | -,176 |

| | | | | | | |
|-----|-------|------|-------|------|---------------|-------|
| F1R | 21,21 | 7,60 | 19,53 | 5,91 | ,695 (.493) | ,250 |
| F2R | 16,29 | 8,16 | 18,59 | 8,52 | -,763 (.452) | -,275 |
| F3R | 22,57 | 6,88 | 25,35 | 6,10 | -1,193 (.243) | -,430 |
| F4R | 19,57 | 7,37 | 21,35 | 5,73 | -,758 (.455) | -,273 |
| F5R | 18,50 | 7,68 | 20,82 | 7,91 | -,825 (.416) | -,297 |
| F6R | 19,43 | 8,05 | 17,71 | 6,63 | ,654 (.519) | ,236 |

| | | | | | | | |
|------|-------|------|-------|------|--------|--------|-------|
| F1AM | 14,07 | 6,38 | 18,53 | 7,60 | -1,745 | (,092) | -,630 |
| F2AM | 17,07 | 7,69 | 18,76 | 6,51 | -,664 | (,512) | -,239 |
| F3AM | 16,57 | 7,26 | 17,24 | 5,91 | -,281 | (,781) | -,102 |
| F4AM | 17,71 | 4,79 | 20,06 | 5,04 | -1,317 | (,198) | -,477 |
| F5AM | 19,86 | 6,76 | 16,47 | 5,01 | 1,601 | (,120) | ,579 |
| F6AM | 19,86 | 4,94 | 20,35 | 5,99 | -,248 | (,806) | -,088 |



3. Análisis Correlacional.

En primer lugar, conviene recordar que dado que podemos asumir que todas las distribuciones de las variables implicadas se ajustan razonablemente bien a la distribución normal (ver pruebas de Kolmogorov-Smirnov de los análisis descriptivos), para estudiar la potencial relación de las VD con las VI se optó por el coeficiente de correlación de Pearson.

Es importante recordar que este es un estadístico que permite cuantificar únicamente relaciones de tipo lineal. Por lo que, para completar esta información se consideraron los diagramas de dispersión. Dado que la información relativa a estos gráficos es muy voluminosa, se ha optado por incluirla como material ANEXO para facilitar la lectura (VER ANEXO 3).

Por otra parte, para este análisis se han considerado 2 variables dependientes. Por una parte la MEDIA 1, que se ha calculado como la media de las notas 1 y 2, y que representa la información de “Técnicas Directas”, y por otra parte la MEDIA 2, que se computó como la media de las notas 3 y 4, y que representa la información de “Técnicas Indirectas”. Entre ambas variables se observa una correlación estadísticamente significativa de ,481.

La tabla 22 presenta las correlaciones de Pearson observadas entre estas dos VD y todas las VI implicadas en la presente investigación. Como se puede observar en ella, la media de las Técnicas Directas (MEDIA 1) presenta correlaciones estadísticamente significativas con Extraversión (E), Deseabilidad social (DT_DS), Dominancia (F3E), Positividad (F6E), Confianza en los demás (F1C) y Generosidad (F3C), todas ellas de signo positivo. Por su parte, la medida de las Técnicas Indirectas (MEDIA 2) presenta correlaciones estadísticamente significativas con Cordialidad (C), Responsabilidad (R), Generosidad (F3C), Empatía (F6C), Minuciosidad (F2R) y Perseverancia (F4R), de nuevo todas ellas son de signo positivo.

Tabla 22. Correlaciones de Pearson entre las VD y las VI

| | MEDIA 1 | | MEDIA 2 | |
|--------------|-----------------|-------------|-----------------|-------------|
| | r _{xy} | p | r _{xy} | p |
| IF | ,068 | ,718 | -,014 | ,940 |
| E | ,449 | ,011 | ,204 | ,270 |
| N | ,099 | ,595 | ,109 | ,560 |
| C | ,301 | ,099 | ,367 | ,043 |
| R | ,237 | ,198 | ,405 | ,024 |
| AM | ,152 | ,415 | ,210 | ,258 |
| DT_DS | ,380 | ,035 | ,292 | ,112 |
| F1E | ,239 | ,198 | ,284 | ,121 |
| F2E | ,281 | ,125 | -,002 | ,993 |

| | | | | |
|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| F3E | ,492 | ,005 | ,250 | ,176 |
| F4E | ,312 | ,088 | ,169 | ,363 |
| F5E | ,248 | ,179 | ,068 | ,717 |
| F6E | ,396 | ,027 | ,227 | ,219 |
| F1N | -,008 | ,965 | ,078 | ,678 |
| F2N | -,115 | ,537 | -,066 | ,724 |
| F3N | ,121 | ,516 | ,184 | ,321 |
| F4N | ,069 | ,711 | ,120 | ,521 |
| F5N | ,242 | ,190 | -,058 | ,757 |
| F6N | ,142 | ,447 | ,175 | ,347 |
| F1C | ,358 | ,048 | ,298 | ,103 |
| F2C | ,083 | ,658 | ,308 | ,092 |
| F3C | ,374 | ,038 | ,405 | ,024 |
| F4C | ,165 | ,377 | ,165 | ,376 |
| F5C | ,261 | ,156 | ,330 | ,069 |
| F6C | ,343 | ,059 | ,382 | ,034 |
| F1R | ,134 | ,473 | ,202 | ,276 |
| F2R | ,335 | ,066 | ,636 | ,001 |
| F3R | ,277 | ,132 | ,345 | ,057 |
| F4R | ,157 | ,399 | ,373 | ,039 |

| | | | | |
|-------------|------|------|------|------|
| F5R | ,238 | ,198 | ,304 | ,097 |
| F6R | ,070 | ,707 | ,198 | ,287 |
| F1AM | ,110 | ,555 | ,101 | ,591 |

| | | | | |
|-------------|------|------|------|------|
| F2AM | ,141 | ,450 | ,185 | ,318 |
| F3AM | ,179 | ,334 | ,264 | ,151 |
| F4AM | ,150 | ,422 | ,285 | ,121 |
| F5AM | ,116 | ,534 | ,126 | ,500 |
| F6AM | ,074 | ,691 | ,130 | ,484 |

4. Análisis de Regresión Lineal Múltiple.

Para este análisis se han considerado 2 modelos, uno para cada variable dependiente. Por una parte se presenta un modelo para la MEDIA 1, que se ha calculado como la media de las notas 1 y 2, y que representa la información de “Técnicas Directas”, y por otra parte se presenta un modelo para la MEDIA 2, que se computó como la media de las notas 3 y 4, y que representa la información de “Técnicas Indirectas”.

Como variables independientes no se consideraron todas las variables potenciales consideradas inicialmente. Para cada modelo de regresión se incluyeron como posibles variables independientes (predictoras) únicamente aquellas variables que, en el análisis anterior, presentaban una correlación de Pearson estadísticamente significativa con la variable dependiente. Esto fue así debido a que en el análisis de regresión lineal múltiple uno de los supuestos más importantes es el de linealidad. Efectivamente, no tiene sentido utilizar una ecuación de regresión lineal si la relación subyacente entre las dos partes de la ecuación no es lineal, ya que en este análisis se está asumiendo que las variables independientes están linealmente relacionadas con la dependiente.

Para el primer modelo de regresión sobre la VD MEDIA 1 (Técnicas directas) se consideraron 6 potenciales variables predictoras: Extraversión (E), Deseabilidad social (DT_DS), Dominancia (F3E), Positividad (F6E), Confianza en los demás (F1C) y Generosidad (F3C). La tabla 23 incluye un resumen del modelo de Regresión. La tabla 24 presenta la información relativa a los coeficientes de las variables independientes incluidas en el modelo mientras que la tabla 25 aporta información acerca de las variables excluidas del modelo.

Tabla 23. Resumen del modelo de Regresión para MEDIA 1 (Técnicas Directas)

| Modelo | R | R cuadrado | R cuadrado corregida | Error típ. de la estimación | Estadísticos de cambio | | | | |
|--------|-------------------|------------|----------------------|-----------------------------|------------------------|-------------|-----|-----|------------------|
| | | | | | Cambio en R cuadrado | Cambio en F | gl1 | gl2 | Sig. Cambio en F |
| 1 | ,492 ^a | ,242 | ,216 | 1,48180 | ,242 | 9,241 | 1 | 29 | ,005 |

a. Variables predictoras: (Constante), PD_F3E (Dominancia)

Tabla 24. Coeficientes de Regresión para MEDIA 1 (Técnicas Directas)

| Modelo | | Coeficientes no estandarizados | | Coeficientes tipificados | t | Sig. |
|--------|---------------------|--------------------------------|------------|--------------------------|-------|------|
| | | B | Error típ. | Beta | | |
| 1 | (Constante) | 4,736 | ,648 | | 7,309 | ,000 |
| | PD_F3E (Dominancia) | ,131 | ,043 | ,492 | 3,040 | ,005 |

a. Variable dependiente: MEDIA_1

Tabla 25. Variables excluidas del modelo de Regresión para MEDIA 1 (Técnicas Directas)

| Modelo | | Beta dentro | t | Sig. | Correlación parcial | Estadísticos de colinealidad |
|--------|--|-------------------|-------|------|---------------------|------------------------------|
| | | | | | | Tolerancia |
| 1 | PD_E (Extroversión) | ,148 ^a | ,529 | ,601 | ,099 | ,344 |
| | PD_DSDT_12 (Deseabilidad Social/Distorción_12) | ,275 ^a | 1,700 | ,100 | ,306 | ,938 |
| | PD_F6E (Positividad) | ,123 ^a | ,560 | ,580 | ,105 | ,556 |
| | PD_F1C (Confianza en los demás) | ,165 ^a | ,899 | ,376 | ,168 | ,782 |
| | PD_F3C (Generosidad) | ,124 ^a | ,610 | ,547 | ,114 | ,641 |

a. Variables predictoras en el modelo: (Constante), PD_F3E (Dominancia)

b. Variable dependiente: MEDIA_1

Como se desprende de esta información en el modelo de Regresión para la variable MEDIA 1 (Técnicas Directas) únicamente entra en el modelo la variable Dominancia (F3E), con un Coeficiente Beta de 0,492, mientras que el resto de las VI son excluidas del modelo de Regresión ya que no aportan nada al incremento del R cuadrado una vez que esta en el modelo la primera. Sin embargo, esta única variable, la Dominancia (F3E) permite predecir el 21,6% de la variabilidad en la MEDIA 1, lo que constituye un porcentaje de variabilidad elevado (Pardo y col., 2010)⁵⁴.

Para el segundo modelo de Regresión sobre la VD MEDIA 2 (Técnicas Indirectas) se consideran 6 potenciales variables predictoras: Cordialidad (C), Responsabilidad (R), Generosidad (F3C), Empatía (F6C), Minuciosidad (F2R) y Perseverancia (F4R), de nuevo todas ellas son de signo positivo. La tabla 26 incluye un resumen del modelo de Regresión para MEDIA 2. La tabla 27 presenta la información relativa a los coeficientes de las variables independientes incluidas en el modelo mientras que la tabla 28 aporta información acerca de las variables excluidas del modelo.

Tabla 26. Resumen del modelo de Regresión para MEDIA 2 (Técnicas Indirectas)

| Modelo | R | R cuadrado | R cuadrado corregida | Error típ. de la estimación | Estadísticos de cambio | | | | |
|--------|-------------------|------------|----------------------|-----------------------------|------------------------|-------------|-----|-----|------------------|
| | | | | | Cambio en R cuadrado | Cambio en F | gl1 | gl2 | Sig. Cambio en F |
| 1 | ,636 ^a | ,405 | ,384 | 1,59195 | ,405 | 19,728 | 1 | 29 | ,000 |

a. Variables predictoras: (Constante), PD_F2R (Minuciosidad)

Tabla 27. Coeficientes de Regresión para MEDIA 2 (Técnicas Indirectas)

| Modelo | Coeficientes no estandarizados | | Coeficientes tipificados | t | Sig. |
|-----------------------|--------------------------------|------------|--------------------------|-------|------|
| | B | Error típ. | Beta | | |
| 1 (Constante) | 2,255 | ,678 | | 3,328 | ,002 |
| PD_F2R (Minuciosidad) | ,156 | ,035 | ,636 | 4,442 | ,000 |

a. Variable dependiente: MEDIA_2

Tabla 28. Variables excluidas del modelo de Regresión para MEDIA 2 (Técnicas Indirectas)

| Modelo | | Beta | t | Sig. | Correlación parcial | Estadísticos de colinealidad |
|--------|------------------------|--------------------|--------|------|---------------------|------------------------------|
| | | dentro | | | | Tolerancia |
| 1 | PD_C (Cordialidad) | -,107 ^a | -,549 | ,587 | -,103 | ,552 |
| | PD_R (Responsabilidad) | -,432 ^a | -1,696 | ,101 | -,305 | ,297 |
| | PD_F3C (Generosidad) | ,035 ^a | ,194 | ,848 | ,037 | ,638 |
| | PD_F6C (Empatía) | ,004 ^a | ,021 | ,984 | ,004 | ,643 |
| | PD_F4R (Perseverancia) | -,150 ^a | -,739 | ,466 | -,138 | ,503 |

a. Variables predictoras en el modelo: (Constante), PD_F2R (Minuciosidad)

b. Variable dependiente: MEDIA_2

Finalmente, para este segundo modelo Regresión de nuevo únicamente entra una sola variable, en este caso la Minuciosidad (F2R), con un Coeficiente Beta de 0,636, mientras que el resto de las VI son excluidas del modelo de Regresión ya que no aportan nada al incremento del R cuadrado una vez que esta en el modelo la primera. Sin embargo, esta única variable, la Minuciosidad (F2R) permite predecir el 38,4% de la variabilidad en la MEDIA 2, lo que constituye un porcentaje de variabilidad muy elevado (Pardo y col., 2010)⁵⁵, sustancialmente mayor que el porcentaje de varianza que se conseguía explicar en el modelo anterior con la Dominancia.

DISCUSIÓN

Por lo que podemos observar en el análisis de los resultados sacamos los siguientes apuntes:

- Que la distribución de las VD se ajustan razonablemente bien a la normalidad.
- Que los estadísticos descriptivos para la media de Inteligencia Fluida (gf), los Cinco Grandes rasgos de personalidad y para la media de Distorsión y Deseabilidad Social se ajustan razonablemente bien a la normalidad (VI).
- Que los estadísticos descriptivos de las 30 facetas primarias, aunque presenten cierto grado de asimetría, en la prueba estadística para valorar el ajuste de los datos se mantiene una distribución normal. Señalo este apartado porque el hecho de que el número de VI supere al número de voluntarios (36 + Inteligencia frente a 31 voluntarios) supuso inicialmente que probablemente la estadística no diese resultados de normalidad. Este error se debe a que en un principio el tamaño de la muestra iba a ser mucho mayor (la intención era realizar un estudio a nivel de varias Escuelas de Osteopatía); debido principalmente a la falta de tiempo para realizar el estudio por los límites de fechas establecidos por la normativa de tesinas y a que este finalmente se puede considerar un estudio piloto y no una tesis doctoral, el tamaño de la muestra se redujo al actual. Aún con esta desventaja (gracias a los conocimientos del estadístico) aunque la realización de la estadística haya sido más compleja de realizar, los resultados son positivos.

En cuanto al sexo de los voluntarios y la inteligencia ocurre lo siguiente:

- La distribución del sexo de los voluntarios se ajusta a la normalidad, hay una diferencia estadísticamente significativa en dos variables para las mujeres que es para la nota 3 (TI) y para la fragilidad emocional (Neuroticismo). Si la muestra de voluntarios fuese mayor tendríamos en cuenta este factor, pero en este proyecto esto resulta ser irrelevante ya que la muestra es demasiado pequeña para que varíe la estadística. Aunque en principio sí que respalda la hipótesis de que la mujeres resaltarían más en las TI al ser más sensibles; como Neuroticismo resaltamos el rasgo de hipersensibilidad emocional y dentro de éste la Fragilidad Emocional: que dice que son vulnerables emocionalmente al estrés, con predisposición a perder el

control, a sentirse desesperanzadas, indefensas o dependientes de otros, cuando se enfrentan a situaciones de emergencia. Esta insignificancia estadística del sexo de los voluntarios también cuadraría con el estudio consultado que decía que las diferencias de sexo en el éxito escolar eran mínimas y que la mayoría se podían atribuir gracias a rasgos de personalidad.

-Con la medida de inteligencia ocurre algo similar. Normalmente es el mejor rasgo de predicción de éxito académico, pero aquí resulta estadísticamente no relevante. Esto puede ser debido a:

1. Tamaño de la muestra.
2. Si los exámenes son de tipo práctico más que teórico sería habitual.

Lo que sí que sucede es que hombres y mujeres tienen medias estadísticamente similares de Inteligencia Fluida, y esto se da en el proyecto.

Si destacamos los rasgos de personalidad con resultado positivo para las TD, podríamos decir que son personas:

Extrovertidas, con comportamiento **enérgico**, sociables, vinculados con la gente, tienen preferencia por grupos y reuniones, asertivos, **activos** y habladores. Les gusta la excitación y la **estimulación** y tienden a ser de carácter alegre. Con distorsión social, un patrón de respuesta insincero y distorsionado marcado por respuestas **socialmente deseables** que no se corresponden con el modo real de actuar, sentir y pensar de la persona. Que encubren los propios defectos o tienen una intención explícita de **dar una imagen** excesivamente positiva de sí mismos. **Positivos**, optimistas, experimentan y expresan emociones positivas como la alegría, la felicidad, el amor y el entusiasmo. **Confían** en los demás, están dispuestas a considerar que los demás son honestos y bien intencionados. **Generosos**, se preocupan activamente por el bienestar de los otros y se muestran dispuestas a prestar ayuda a los que la necesitan. Y con la **Dominancia** como rasgo que permite deducir el 21,6% de la variabilidad de la media: personas predispuestas a desempeñar el rol dominante en distintas situaciones, a ser socialmente destacado y a tomar decisiones por los demás.

Si destacamos los rasgos de la personalidad con resultado positivo para las TI, podríamos decir que son personas:

Cordiales, altruistas y agradables con los demás. Se preocupa por sus necesidades y por que estos se encuentren a gusto. **No trata de imponer** sus ideas y conducta. **Modestos** con respecto a sus propias acciones y tienden a confiar en los otros. La sinceridad también les define aunque puede retraerse de contar la verdad si cree que podría herir a alguien. **Responsables**, planificadores, **organizados** y ordenadas, minuciosas. Son reflexivas y le dan bastantes vueltas a las cosas antes de tomar una decisión. Tienen mucho **respeto** por las normas sociales y, en general, por las obligaciones contraídas en el trabajo o con otras personas. Tienen un sentido del deber muy pronunciado, de tal manera que pueden llegar a sentirse muy mal si no cumplen con algo que consideran una obligación suya y, además, tienden a poseer una elevada **voluntad** de logro. **Generosos**, se preocupan activamente por el bienestar de los otros y se muestran dispuestas a prestar ayuda a los que la necesitan. **Empáticos**, preocupación por los demás. **Perseverantes**, con grado de aspiración de para lograr sus objetivos, el grado de diligencia y resolución, y si se marcan una dirección clara en la vida. Y con la **Minuciosidad** como rasgo que predice el 38,4% de la variabilidad de la media: meticulosidad, en qué medida son metódicas, organizadas, y exigentes con el orden y la limpieza.

Destaco en negrita los rasgos que de entrada me parecen más relevantes para relacionarlos con las TO.

Tal y como planteábamos en la hipótesis el rasgo más destacado para las TD es el de la E y dentro de la E el que más influye es la Dominación, que cuadra con las características definitorias de la técnica de imposición y fuerza. Además de ser personas que buscan el estímulo, como por ejemplo el de oír el chasquido, que a su vez les puede aportar la respuesta socialmente deseable que buscan para encubrir sus defectos y dar una imagen más positiva.

Para las TI también encontramos respaldo para la hipótesis ya que el rasgo que más destaca es el de la R, y dentro de la R el que más influye es la Minuciosidad. Que lo relacionaríamos con el hecho de que la TI conlleva mayor número de pasos a seguir

para realizar la técnica, necesitando mayor reflexión, orden, atención al detalle, minuciosidad con los pequeños movimientos para llegar al equilibrio de la posición neutra. Podríamos decir que la perseverancia y el respeto favorecen el control necesario para no acabar imponiéndose.

Hay dos rasgos en común para las dos TO, que son la confianza en los demás y la generosidad (encuadrados en Cordialidad). Este punto supondría lo que planteábamos en la hipótesis en cuanto a rasgos típicos del terapeuta que lleva implícito el ayudar a los demás y preocuparse por el bienestar de sus pacientes.

No hay rasgos destacables pertenecientes a la AM (aunque como vimos en la introducción también influye en el éxito académico a la hora de recibir nueva información) hecho que sorprende dado que los estudios de Osteopatía conllevan normalmente la necesidad de cambios en la estructura mental del estudiante que llega de carreras como la Fisioterapia, donde el abordaje del paciente y de su dolencia particular es completamente distinto al de la Osteopatía, siendo un abordaje más holístico considerando al paciente como el conjunto de lo físico, mental y energético (cuerpo, mente y espíritu), mientras que la Fisioterapia no integra estos aspectos, al menos en sus principios básicos. Por lo que el estudiante debería tener la curiosidad intelectual y otras características que definen este rasgo como: capacidad de integración activa, atención a los sentimientos interiores, preferencia por la variedad, independencia de juicio, liberales, anchos de miras, creativos y tolerantes. Si el estudiante tiene o no rasgos en su personalidad de AM no es el objeto de este estudio y, como vemos en los resultados, es irrelevante para la relación técnicas-personalidad, aunque quizás convendría señalar este aspecto como un rasgo que facilitaría el crecimiento espiritual del estudiante necesario para dar ese paso de cambio en la mentalidad. Facilitaría el paso de Fisioterapeuta a Osteópata.

Tampoco aparecen rasgos destacables pertenecientes al Neuroticismo (N). Al menos no estadísticamente relevantes, aunque para las mujeres el rasgo de fragilidad emocional sí que aparece destacado. Esto nos diría que los estudiantes no son tan hipersensibles emocionalmente ni tienen miedo, preocupaciones ni sentimientos

negativos hasta el punto de influirles en la parte práctica de los estudios. Con lo cual sus emociones no interfieren hasta el punto de perder el control y no tolerar el estrés. Que el N no aparezca podría considerarse un dato positivo a favor del estudiante ya que un valor alto de este rasgo dificultaría la progresión académica.

CONCLUSIONES

1. Existe una relación clara entre la variabilidad de las notas en TD y rasgos de la personalidad del estudiante. De los 36 rasgos resaltamos 6 (Extroversión, Distorsión Social, Dominancia, Positividad, Generosidad y Confianza en los demás) y de éstos existe un rasgo (Dominancia) que predice la variabilidad de la nota media un 21,6%.
2. Existe una relación clara entre la variabilidad de las notas en TI y rasgos de la personalidad del estudiante. De los 36 rasgos resaltamos 6 (Responsabilidad, Cordialidad, Generosidad, Perseverancia, Minuciosidad y Empatía) y de éstos existe un rasgo (Minuciosidad) que predice la variabilidad de la nota media un 38,4%.
3. La inteligencia suele ser un factor que predice sustancialmente el éxito académico, pero dado que el tamaño de la muestra es demasiado pequeño, resulta estadísticamente irrelevante. Igualmente todos tienen un nivel de estudios superior, por lo que ya se les presupone con un nivel de inteligencia, además de ser un examen de tipo práctico.
4. El sexo del estudiante podría ser un factor influyente en la predicción del éxito de éste en un tipo de técnicas u otras, pero es estadísticamente irrelevante por el tamaño de la muestra. Habría que hacer un estudio mayor.

En base a estas conclusiones y a todos los datos recopilados durante esta investigación, podemos afirmar que:

1. La hipótesis planteada es positiva.
2. Las investigaciones llevadas a cabo por profesionales del área de la Psicología relacionan ciertos rasgos de la personalidad del estudiante que predicen el éxito académico.
3. Estableciendo una relación de estos rasgos con las características de las TD y las TI observamos una complementación clara de lo que las caracteriza.

4. Conociendo de antemano los rasgos característicos de la personalidad del estudiante se puede predecir en qué tipo de técnicas el estudiante se va a encontrar con dificultades.

Por lo tanto, en base a estas conclusiones surgen una serie de ideas y sugerencias al respecto:

1. Si el estudiante de Osteopatía realiza un cuestionario de personalidad al comienzo de sus estudios puede utilizar esta información para saber en qué parte de sus estudios va a tener que esforzarse más.
2. Si se conocen los rasgos de personalidad tanto de los estudiantes como de los profesores, se pueden “organizar” las clases para que la compenetración entre ellos sea mejor y la dinámica de la enseñanza más positiva.
3. Si la Responsabilidad es un rasgo de predicción de éxito académico, entonces el auto-conocerse también lo es. Si este estudiante conoce sus rasgos más “fuertes” y más “débiles” podrá centrarse en los más débiles para incidir en ellos.
4. Si un estudiante se bloquea o tiene mayor dificultad para ejecutar un tipo de técnicas u otras tiene un arma sobre la cual puede trabajar: su persona. Si tiene dificultad con las TD sabe que tiene que trabajar el lado más dominante de su persona. Si tiene dificultad con las TI sabe que tiene que incidir sobre la minuciosidad. Así como en los otros 5 rasgos que predominan en cada tipo de TO. Algunas ideas para realizar este “trabajo” son, por ejemplo:
 - Al conocer estos rasgos el estudiante quizás se encuentre con una descripción que desconocía de sí mismo y tenga que enfrentarse a ella personalmente, mediante la introspección, la concienciación y la aceptación de sí mismo.
 - Al conocer estos rasgos el estudiante puede necesitar una “guía” para trabajar su lado “débil”. El *coaching* puede ser una opción, que lo que hace el *coach* es, precisamente, ayudar a identificar las habilidades y competencias que tiene la persona permitiéndole utilizarlas de tal manera que dé lo mejor de estas habilidades.
 - Se puede sugerir quizás, un cambio en la alimentación del estudiante y el deporte que practica.

- Si el profesor que imparte la clase tiene unos rasgos de personalidad similares a los de la técnica que imparte, eso unido a sus habilidades de expresión y comunicación, podríamos decir que si logra enseñar a sus estudiantes a ser más Dominantes y Minuciosos, éstos realizarán mejor las TO.

Igualmente surge una idea con este estudio de la personalidad. Y esta es la educación de la mano del terapeuta. Si para el Osteópata su mano son sus ojos y oídos, el “órgano de los sentidos” a través del cual percibe lo que le “dicen” los tejidos, siente la energía vital del paciente, interpreta hacia dónde le llevan las distintas tensiones, siente las barreras restrictivas de las disfunciones y a través del cual le transmite al tejido, órgano o cualquier parte del cuerpo humano sobre la que esté trabajando, ya sea de manera Indirecta o Directa, entonces cuanto más sepa ese estudiante u Osteópata ya formado de lo que define a las personas, con más armas va a contar para entender toda la información que le llega. Es decir, si la Osteopatía ve al paciente como un “todo”, integrando la parte física, psicológica y espiritual, entonces el estudiante debería formarse de manera integral. Una manera de abordar el lado psicológico es lo que se plantea en este trabajo de investigación. Una educación psicológica del estudiante de Osteopatía, igual que se reciben clases para el conocimiento en profundidad del cuerpo (físico), esta sería una manera de abordar el lado psicológico, empezando por el conocimiento de uno mismo y a partir de ahí tener más armas para conocer a los demás. Adentrarse en la parte espiritual se complica si antes no se realiza este paso de auto-conocimiento. Como dice Viola Freeman: “No concibo a un terapeuta sin una vida espiritual activa”.

Como mencioné antes, este es un trabajo piloto en esta materia. Para poder afirmar que estos datos son relevantes a nivel general se debe realizar un estudio a mayor escala, que incluya más estudiantes y, por supuesto el interés sería mayor si se incluyeran diversas demografías, estudiantes de distintos países y escuelas. Además de incluir más factores que puedan respaldar las ideas que surgen de éste.

Otra sugerencia podría ser la de realizar un cuestionario para conocer la personalidad al inicio de los estudios y otro al final e incluso otro al cabo de 10 años, observando así si hay cambios, aunque los distintos autores coinciden en que la personalidad es algo imperturbable en el tiempo y que lo que se puede cambiar son las actitudes.

BIBLIOGRAFÍA

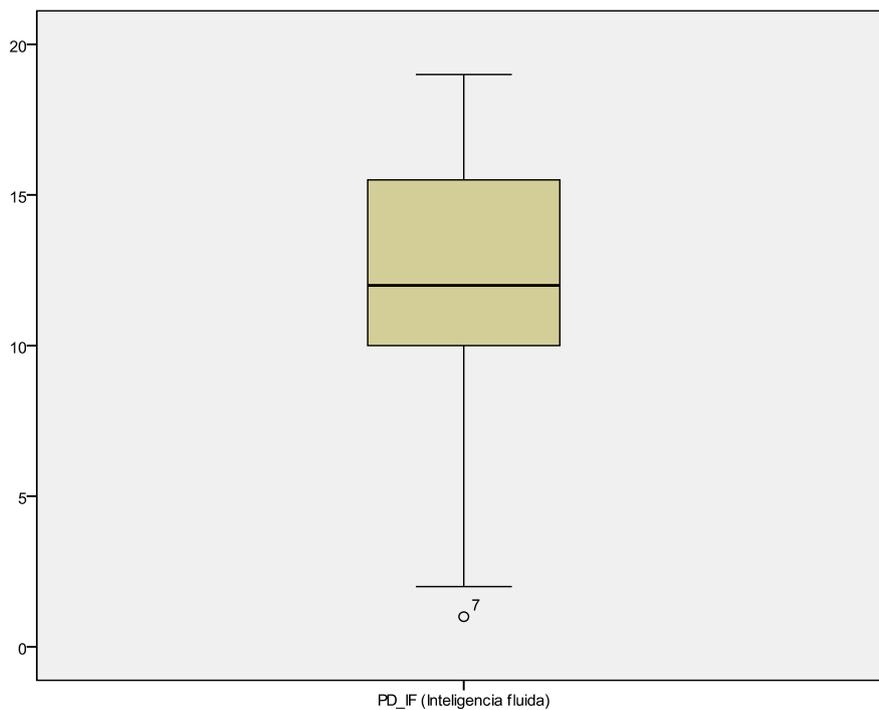
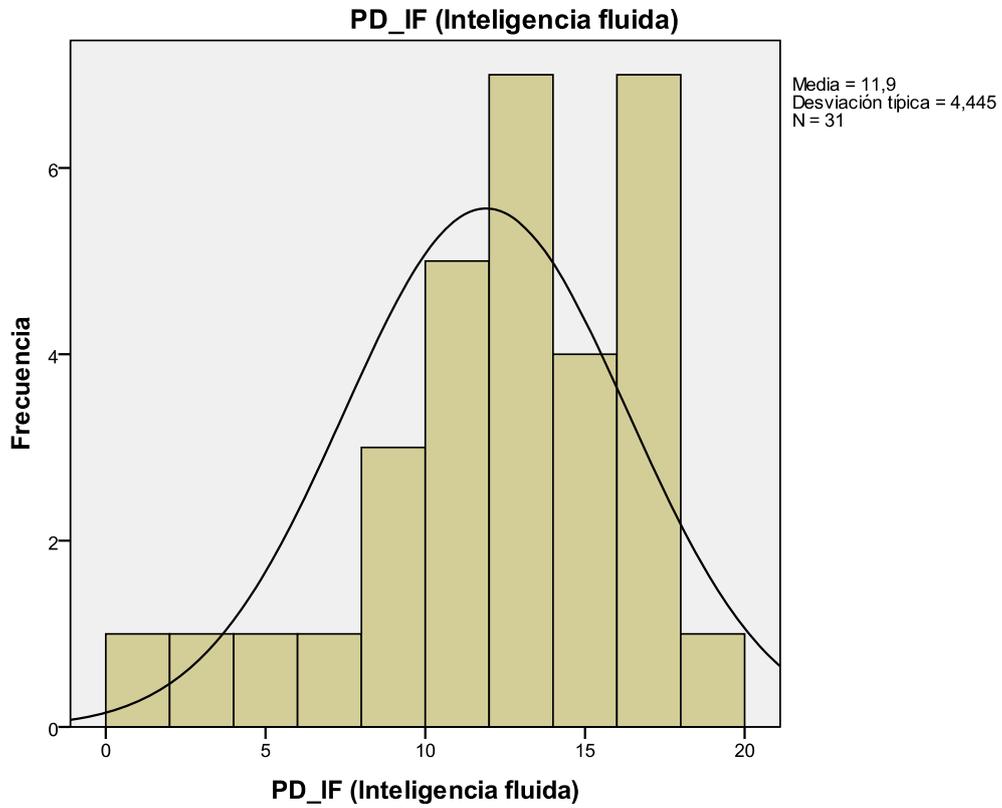
- Ackerman, P. L., Chamorro-Premuzic, T. & Furnham, A. (2011). Trait complexes and academic achievement: Old and new ways of examining personality in educational contexts. *British Journal of Educational Psychology*, 81, 27-40. ^{5,13,14}
- Brody, N., & Ehrlichman, H. (2000). *Psicología de la Personalidad*. Madrid: Prentice Hall. ²⁵
- Carroll, J.B. (1993). *Human Cognitive Abilities: A Survey of Factor Analytic Studies*. Cambridge: Cambridge University Press. ²³
- Cattell, R.B. (1971). *Intelligence: Its Structure, Growth, and Action*. Boston: Houghton-Mifflin. ²⁴
- Chamorro-Premuzic, T., Furnham, A. (2009). *The psychology of personnel selection*. New York. Cambridge University Press. ^{3,15}
- Chamorro-Premuzic, T., Furnham, A. & Lewis, M. (2007). Personality and approaches to learning predict preference for different teaching methods. *Learning and Individual Differences*, 17, 341-350. ¹⁶
- Chamorro-Premuzic, T., Quiroga, M. A. & Colom, R. (2009). Intellectual competence: A Spanish replication and extension. *Learning and Individual Differences*, 19, 486-491. ⁴
- Chila, A. G. Liberación de Ligamentos Fasciales: Abordaje Indirecto. Fundamentos de Medicina Osteopática. 2ª Ed. Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana; 2003. 978-985. ^{18,20}
- Cohen, J. (1992). A power primer. *Psychological Bulletin*, 112, 155-159. ^{42,48}
- Cohen, J., Cohen, P., West, S. G. & Aiken L. S. (2003). *Applied multiple regression/correlation analysis for the behavioral sciences (3ª ed)*. Mahwah, NJ: LEA. ⁴⁴
- Colom, R. (1998). *Psicología de las diferencias individuales: Teoría y práctica*. Madrid: Pirámide. ^{37,49}
- Colom, R., Escorial, S., Shih, P.C., Privado, J. (2007). Fluid Intelligence, memory span and temperament difficulties predict academic performance of young adolescents. *Personality and Individual Differences*, 42, 1503-1514. ²

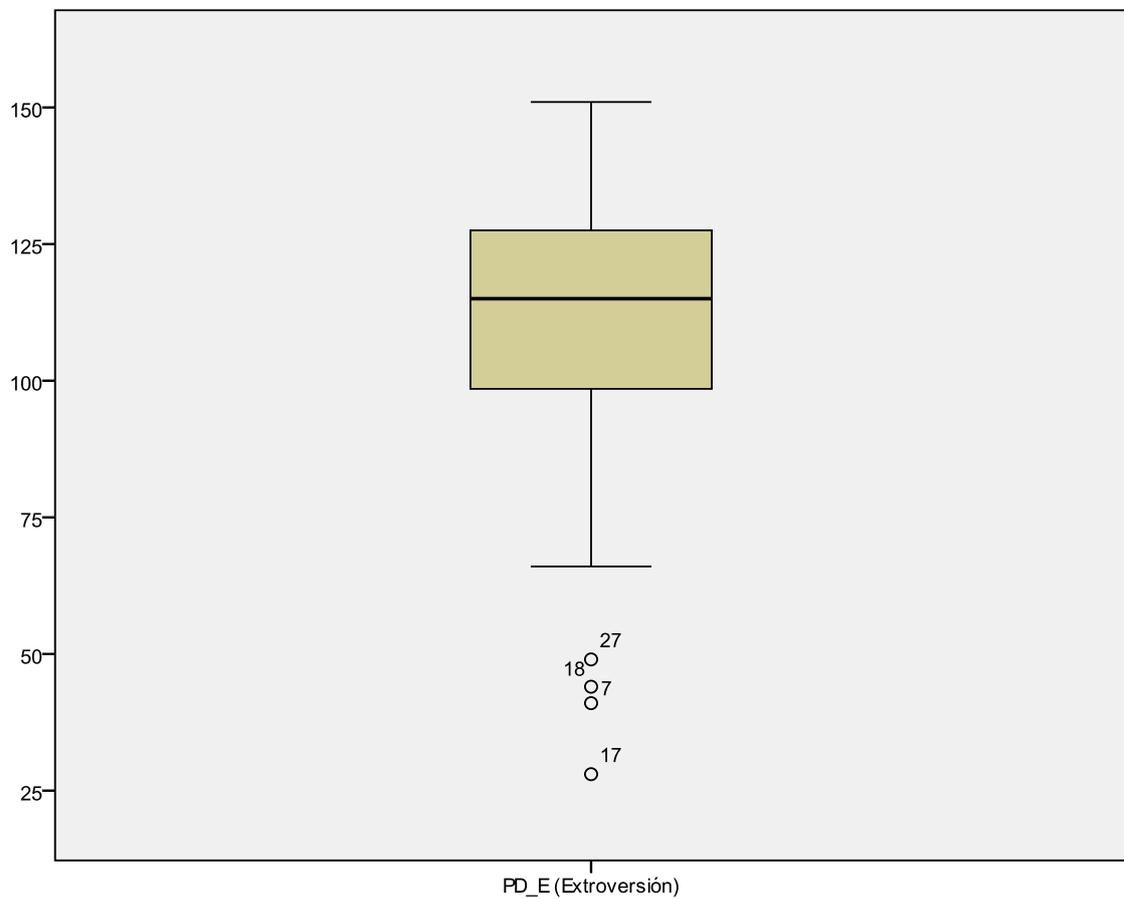
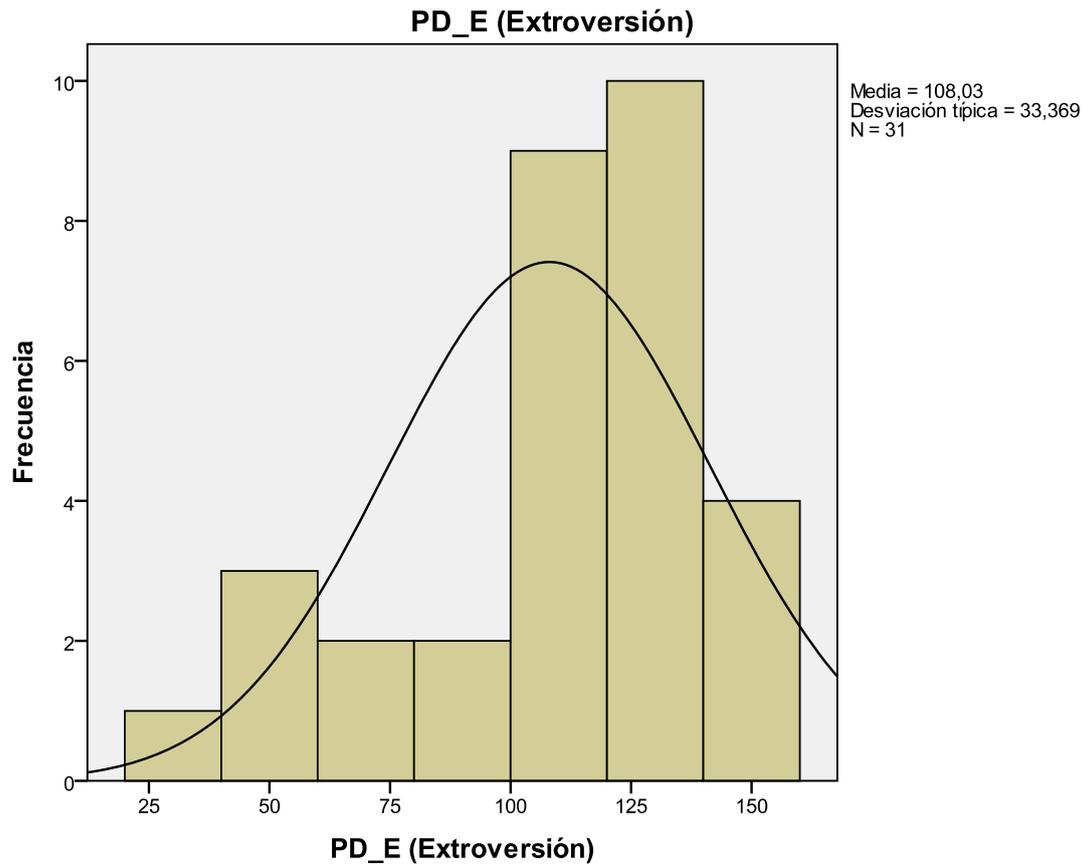
- Colom, R., y Jayme Zaro, M. J. (2004). *La psicología de las diferencias de sexo*. Madrid: Biblioteca Nueva. ^{38,50}
- Coombs, R. H., Fawzy, F.I., Daniels, M. L. (1993). Surgeons personalities: the influence of medical school. *Journal of nursing education*. 29(5), 225-232. ⁷
- De Fruyt, F., Van Leeuwen, K., De Bolle, M., De Clercq, B. (2008). Sex differences in school performance as a function of conscientiousness, imagination and the mediating role of problem behaviour. *European Journal of Personality*, 22, 167-184. ²²
- Draper, N. R. & Smith, H. (1998). *Applied regression analysis (3ª ed)*. New York: Wiley. ⁴⁵
- Escorial, S. (2008). *Proceso de validación de un instrumento de evaluación psicológica para la medición de las dificultades del temperamento según el modelo de David Lykken*. Tesis doctoral no publicada, Facultad de Psicología, Universidad Autónoma de Madrid. ^{39,51}
- Feingold, A. (1994). Gender differences in personality: A meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 116 (3), 429-456. ^{40,52}
- Fiske, D.W. (1949). Consistency of the factorial structures of personality ratings from different sources. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 66, 574-583. ²⁶
- Furnham, A., Chamorro-Premuzic, T. (2003). Personality and intelligence as predictors of statistics examination grades. *Personality and Individual Differences*, 37(5), 943-955. ¹²
- Furnham, A., Chamorro-Premuzic, T. (2005). Personality, intelligence and general knowledge. *Learning and Individual Differences*, 16, 79-90. ¹¹
- Furnham, A., Moutafi, J. & Chamorro-Premuzic, T. (2005). Personality and Intelligence: Gender, the Big Five, Self-Estimated and Psychometric Intelligence. *International Journal of Selection and Assessment*, 13. 1. ¹⁰
- Goldberg, L.R. (1989). Standard markers of the Big Five factor structure. *First International Workshop on Personality Language*. Groningen, The Netherlands. ²⁷
- Hardigan, P.C., Cohen, S. R. (1998). A comparison of Osteopathic, Pharmacy, Physical Therapy, Physician Assistant and Occupational Therapy Students'

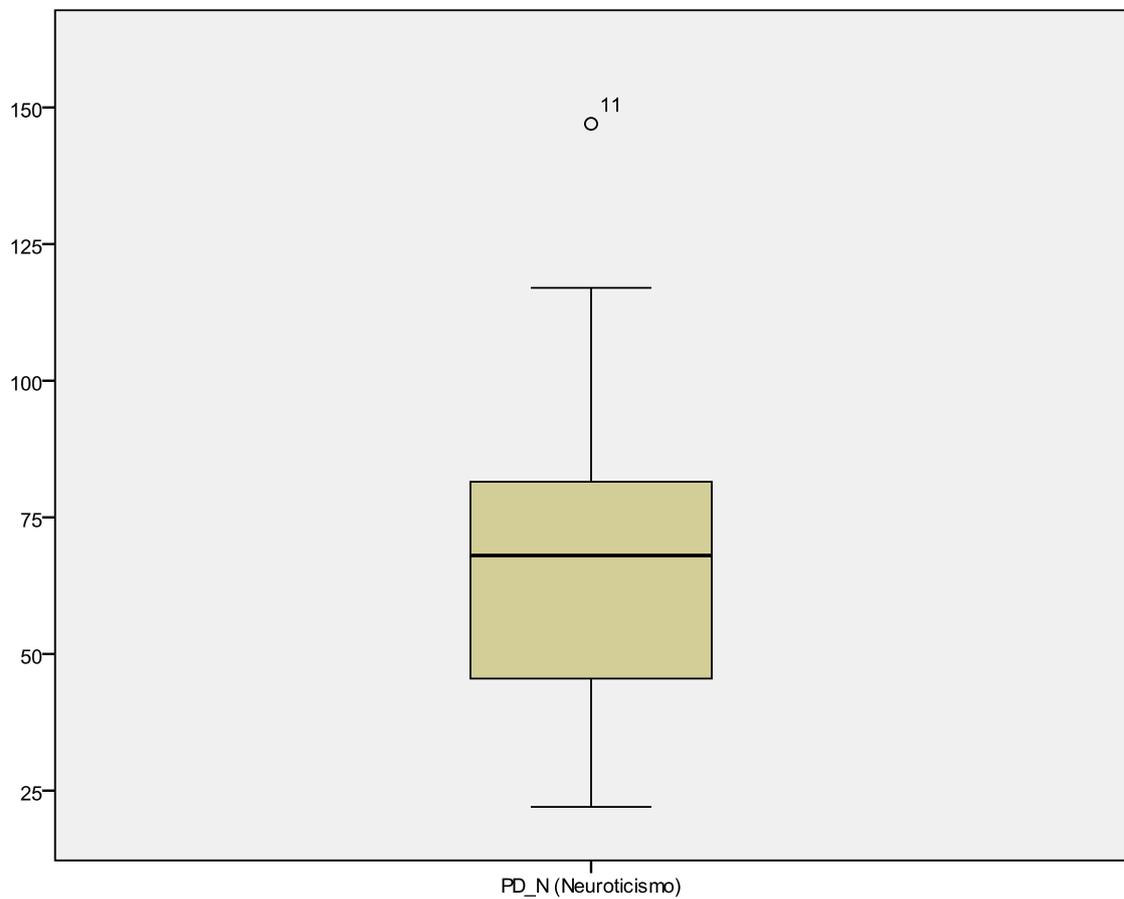
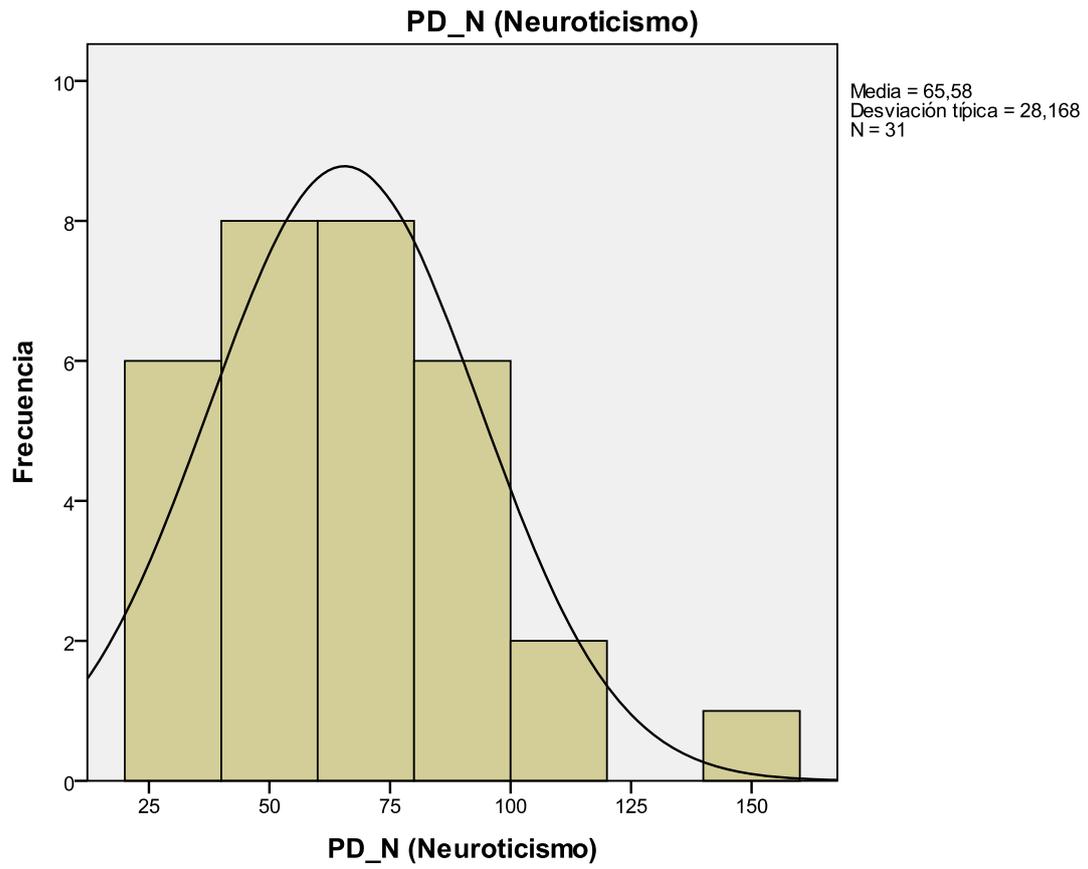
- Personality Styles: Implications for Education and Practice. 1998-00-00. N° de acceso: ED 417 645. Disponible en: www.worldcat.org.⁸
- Juan-Espinosa, M., y García, L. F. (2004). *Nuestra personalidad: En qué y por qué somos diferentes*. Madrid: Biblioteca Nueva.^{41,53}
- Kappler, R. E., Jones III, J. M. Técnicas de Thrust (Alta Velocidad y Baja Amplitud). Fundamentos de Medicina Osteopática. 2ª Ed. Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana; 2003. 921-950.^{18,20}
- Matthews, G., & Deary, I. (1998). *Personality Traits*. Cambridge: Cambridge University Press.²⁸
- McCrae, R.R., & Costa, P.T. (1995). Trait explanations in personality psychology. *European Journal of Personality*, 9, 231-252.²⁹
- McCrae, R.R., & Costa, P.T. (1999). A five-factor theory of personality. En L.A. Pervin & O.P. John (eds.), *Handbook of Personality. Theory and Research* (2nd Edition). New York: Guilford.³⁰
- McCrae, R.R., & Costa, P.T. (2003). *Personality in Adulthood: A Five-Factor Theory Perspective* (2nd Edition). New York: Guilford.³¹
- Montgomery, D. C., Peck, E. A. & Vining, G. G. (2001). *Introduction to linear regression analysis (3ª ed)*. New York: Wiley.⁴⁶
- Norman, W.T. (1963). Toward an adequate taxonomy of personality attributes: Replicated factor structure in peer nomination personality ratings. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 66, 574-583.³²
- Pardo, A., Ruiz, M.A., y San Martín, R. (2009). *Análisis de datos en Ciencias Sociales y de la salud I*. Madrid: Editorial Síntesis.^{35,43}
- Pardo, A., y San Martín, R. (2010). *Análisis de datos en Ciencias Sociales y de la salud II*. Madrid: Editorial Síntesis.^{36,54,55}
- Parsons, J., Marcer, N. Osteopathy. Models for Diagnosis, Treatment and Practice. London: Elsevier; 2006.^{17,19}
- Petrides, K. V., Chamorro-Premuzic, T., Frederickson, N., Furnham, A. (2005). Explaining individual differences in scholastic behaviour and achievement. *British Journal of Educational Psychology*, 75(2), 239-255.¹
- Schwartz, R. H., Shenoy, S.(1994) Personality factors related to career satisfaction among general practitioners. *Journal of Dental Education*, 58(3), 225-227.⁶

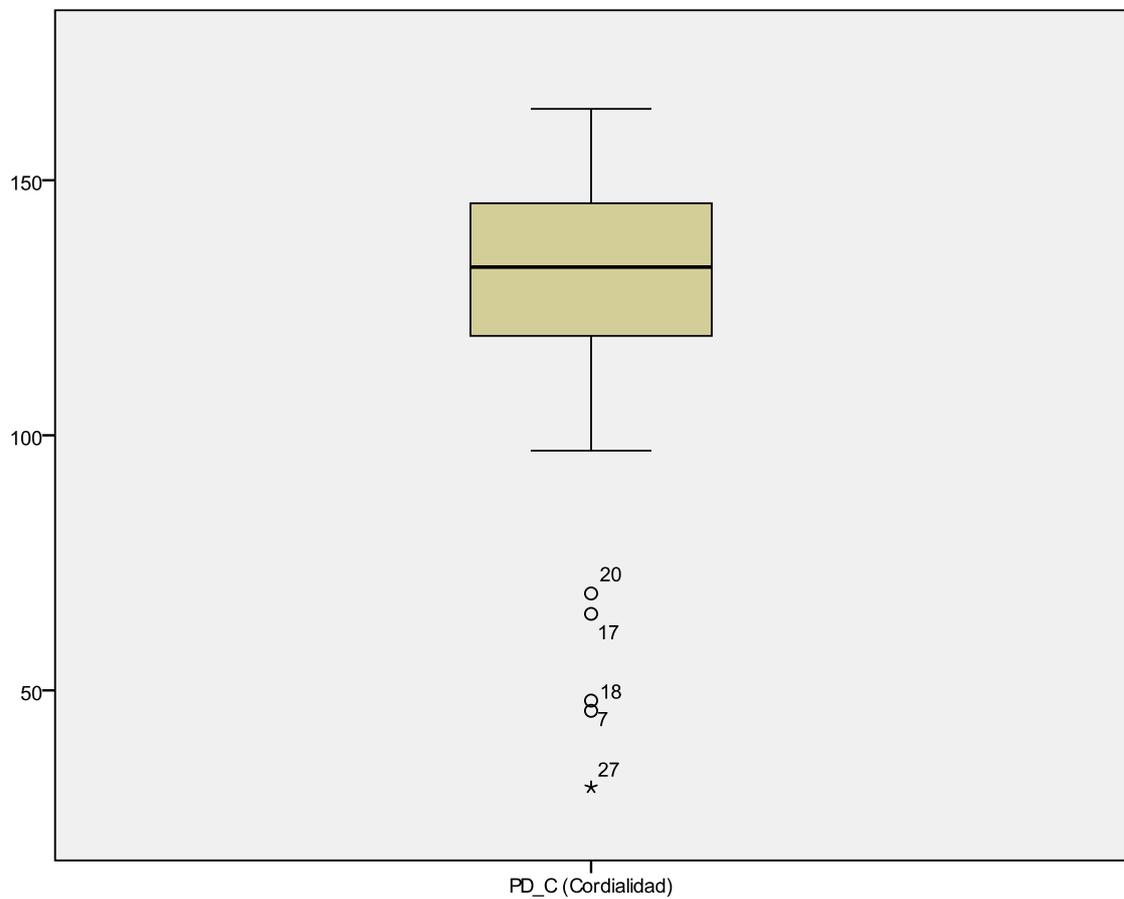
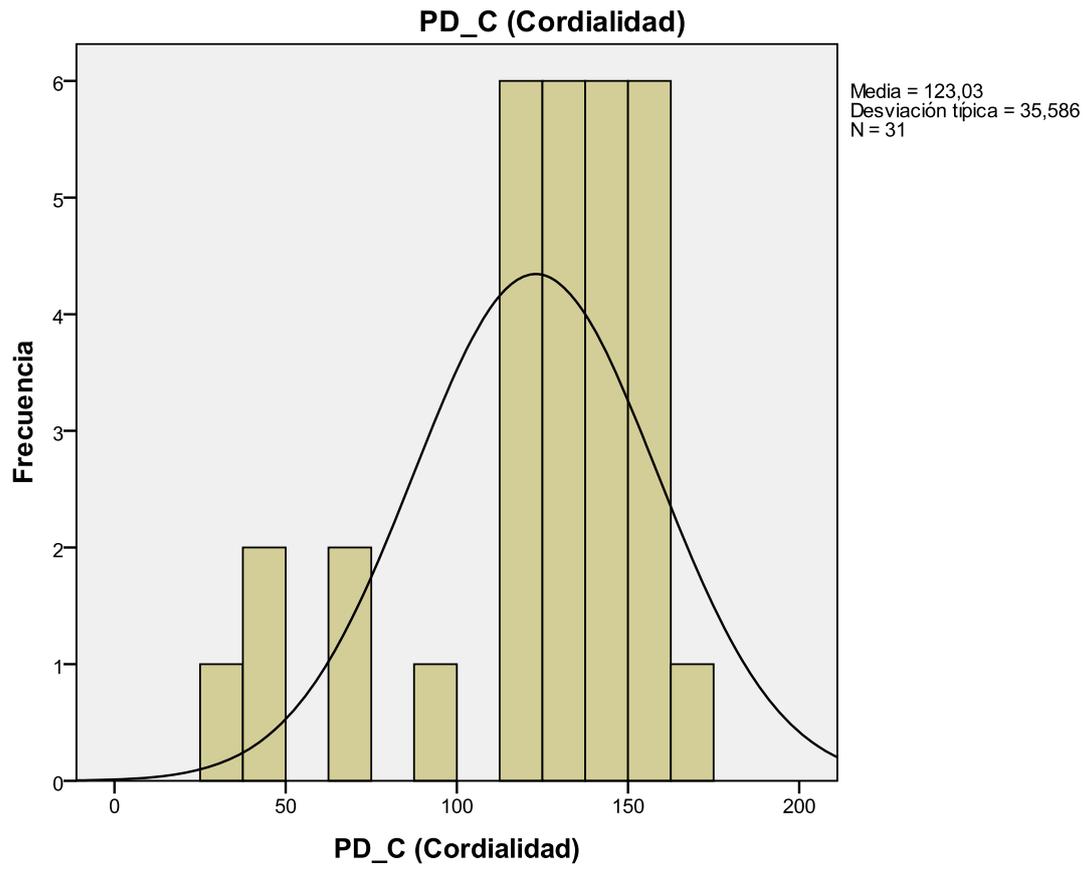
- Spinatha, Birgit, Freudenthaler, H. H., Neubauer, A. C. (2009). Domain-specific school achievement in boys and girls as predicted by intelligence, personality and motivation. *Personality and Individual Differences*, 48, 481-486. ²¹
- Thornton-Smith, K., Rajendran, D. (2010). Do different practitioners attract different patients? The importance of keeping an open mind. Letter to *The International Journal of Osteopathic Medicine*. 13. 169-170. ⁹
- Trapnell, P.D., & Wiggins, J.S. (1990). Extension of the Interpersonal Adjective Scales to include the Big Five dimensions of personality (IASR-B5). *Journal of Personality and Social Psychology*, 59, 781-790. ³³
- Tupes, E.C., & Cristal, R.C. (1961). *Recurrent Personality Factors Based on Trait Ratings*. Lackland Air Force Base: U.S. Air Force. ³⁴
- Weisberg, S. (2005). *Applied linear regression (3^a ed)*. Hoboken, NJ: Wiley. ⁴⁷

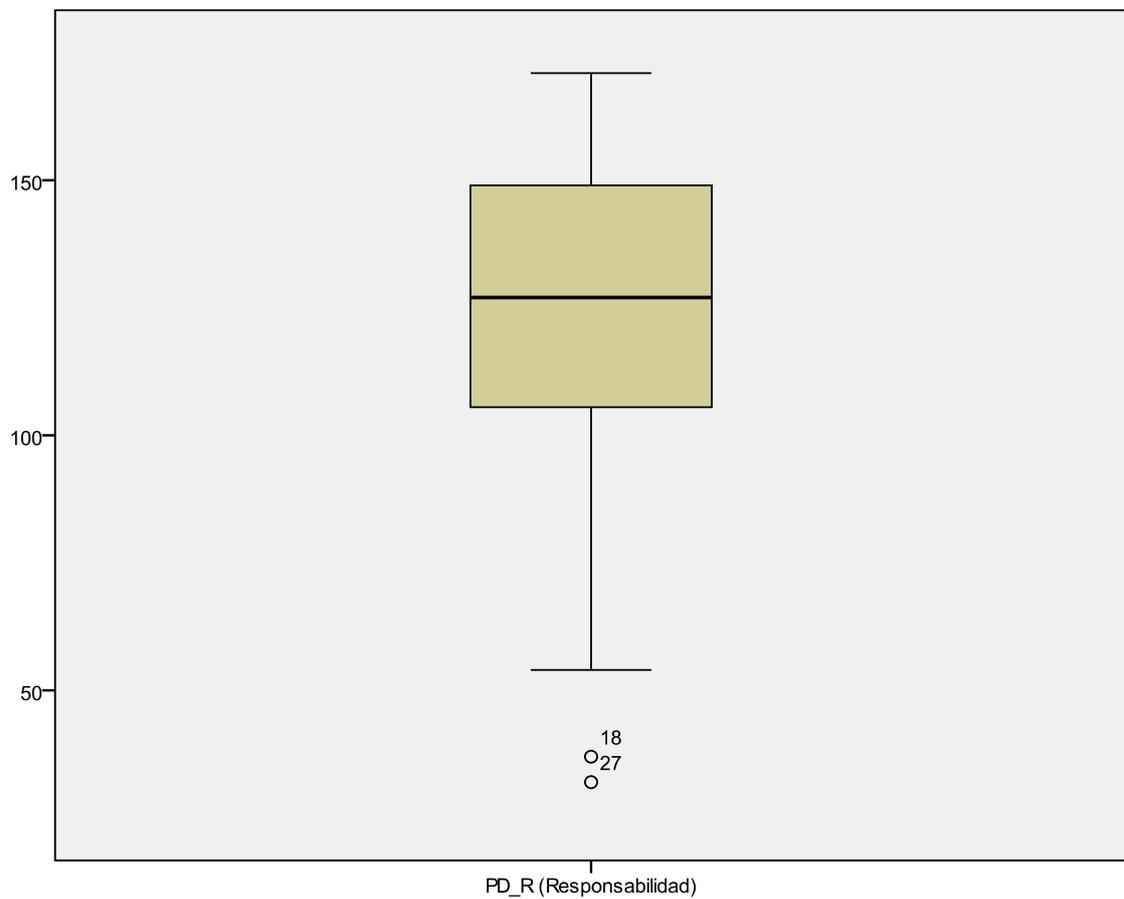
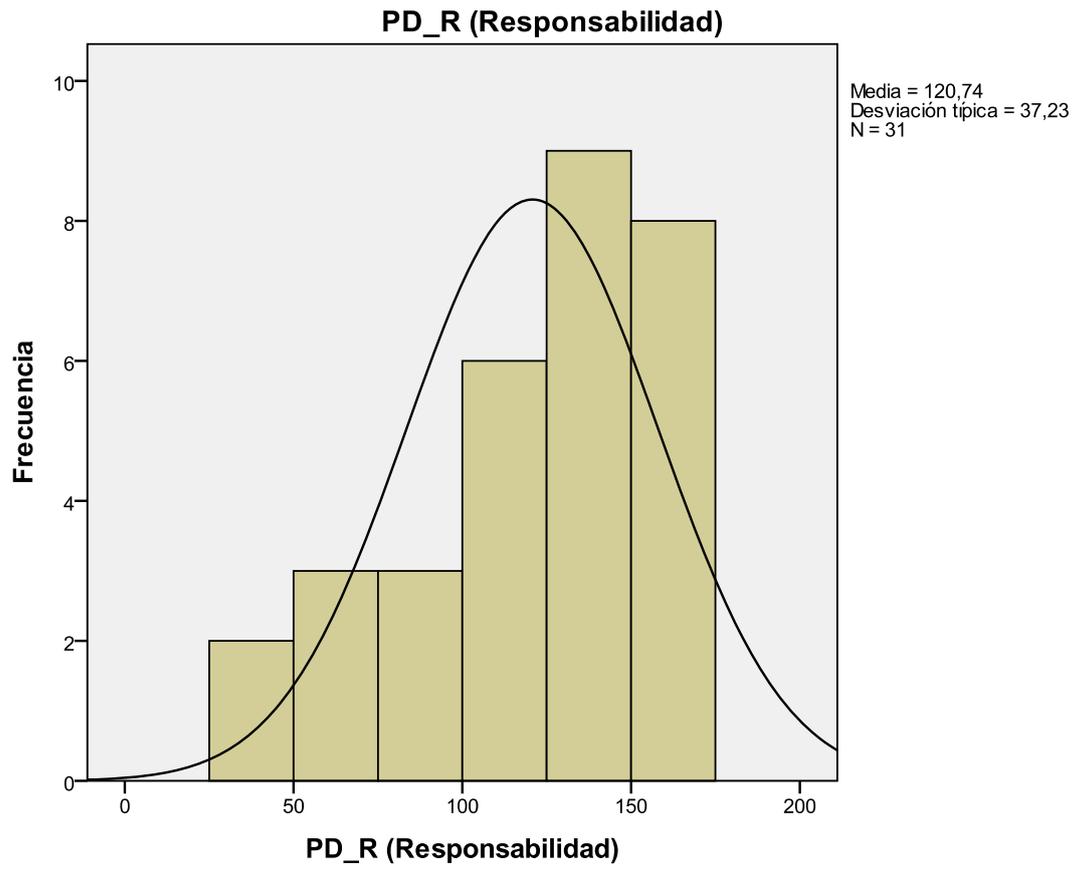
ANEXO 1: HISTOGRAMAS Y DIAGRAMAS DE CAJA Y BIGOTES PARA LAS VARIABLES INDEPENDIENTES

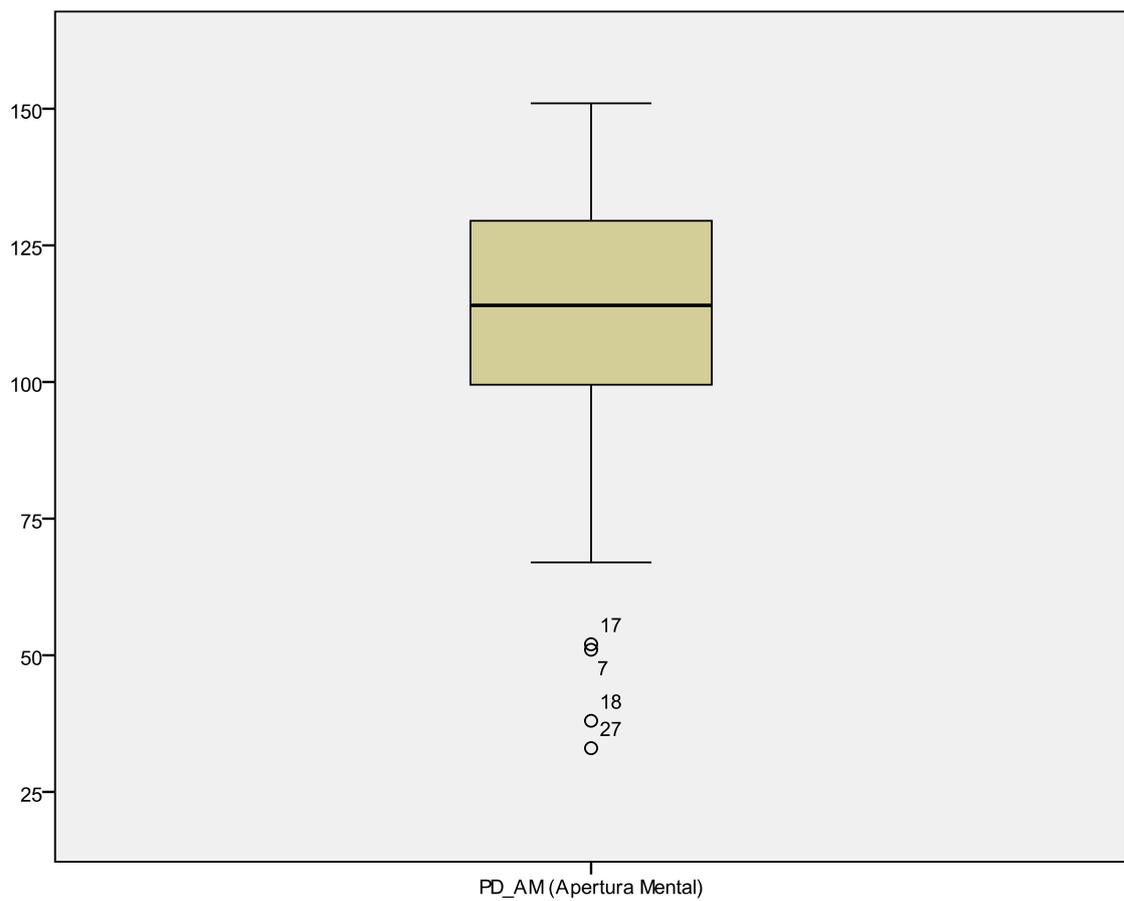
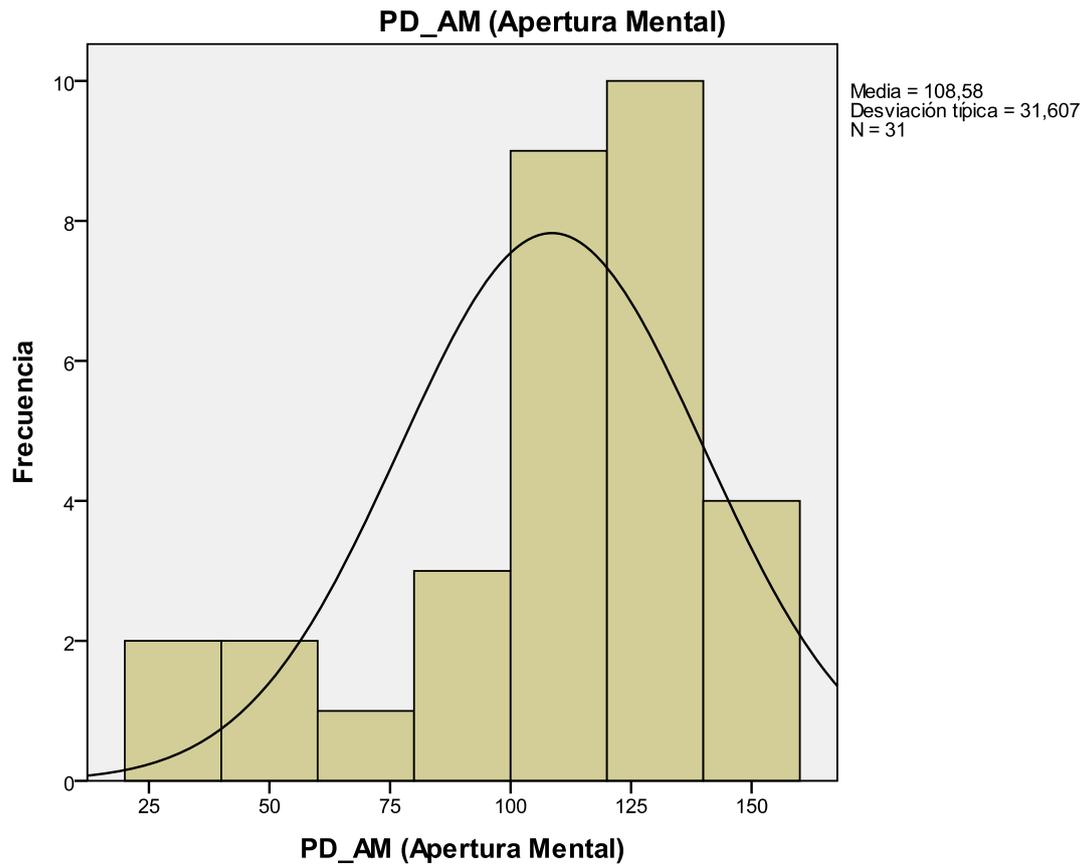


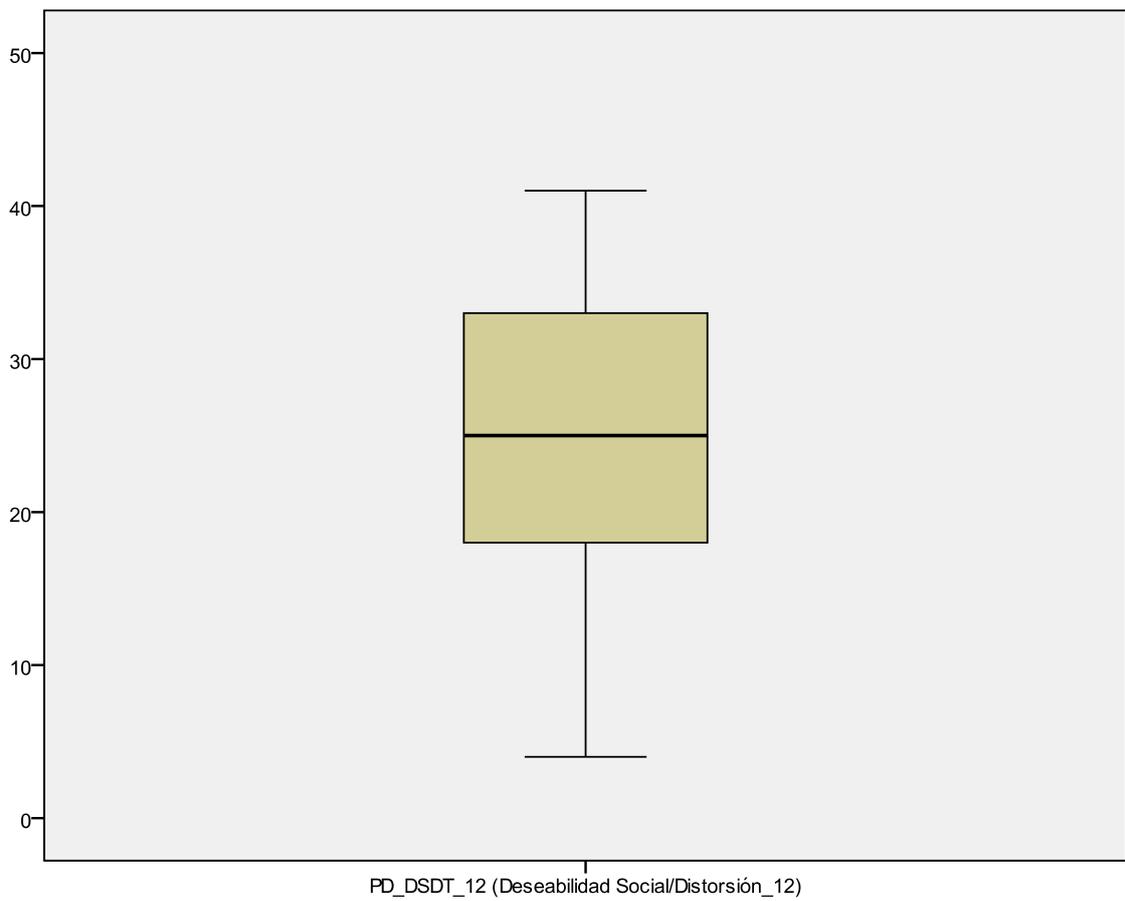
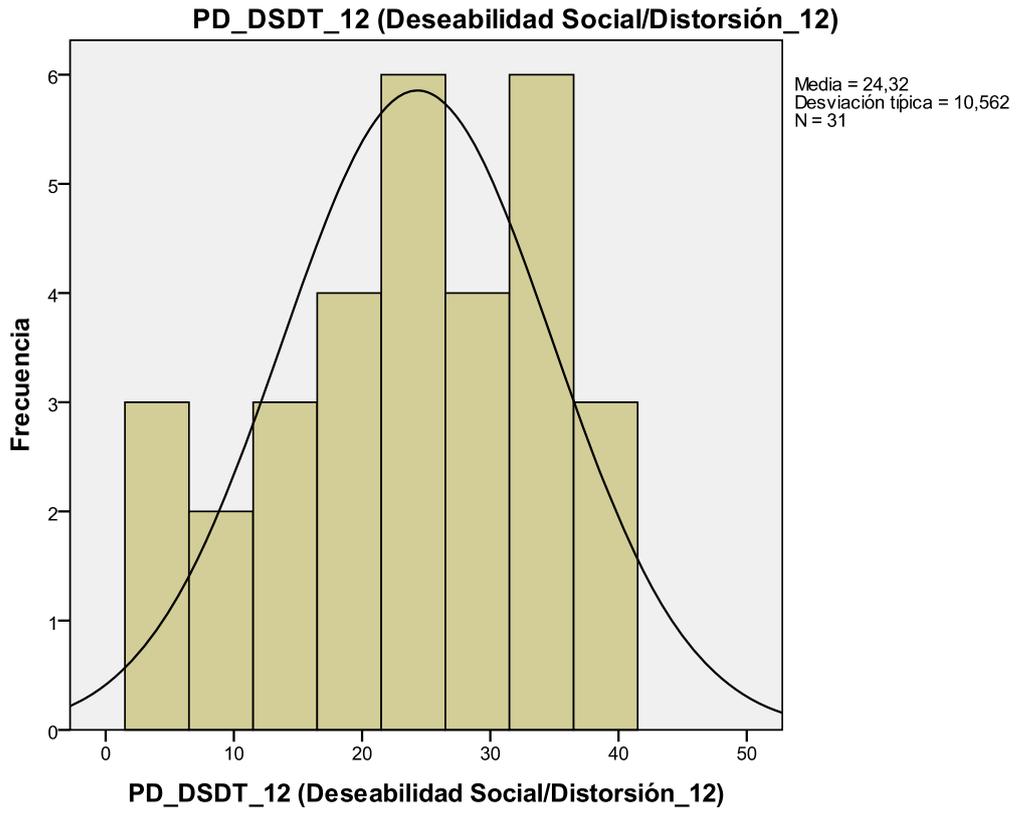




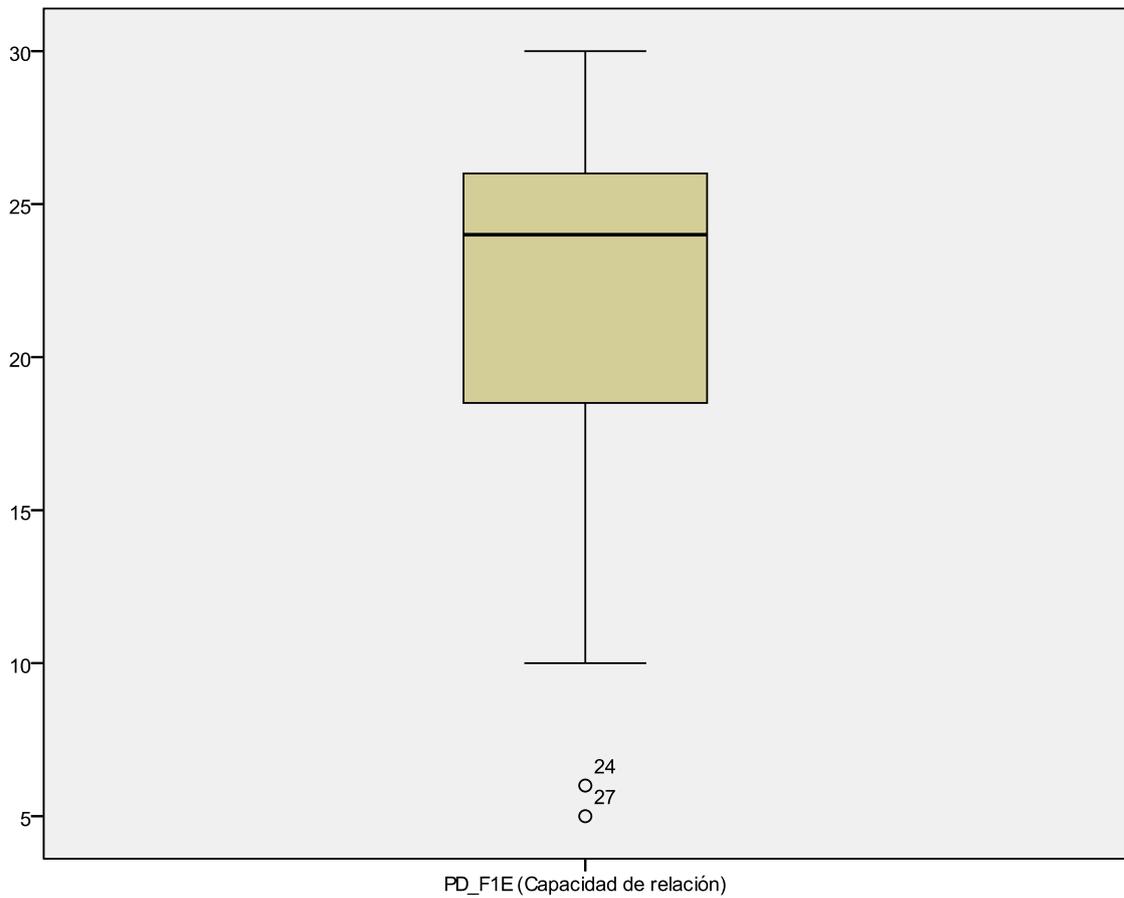
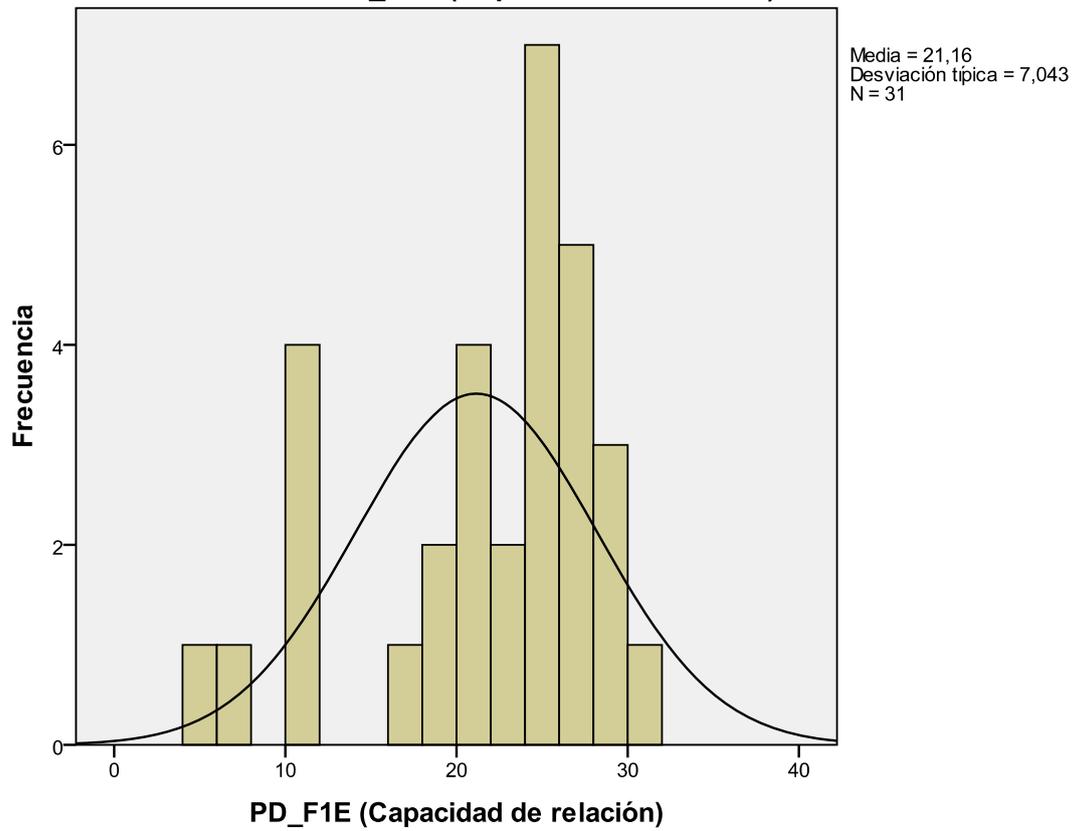


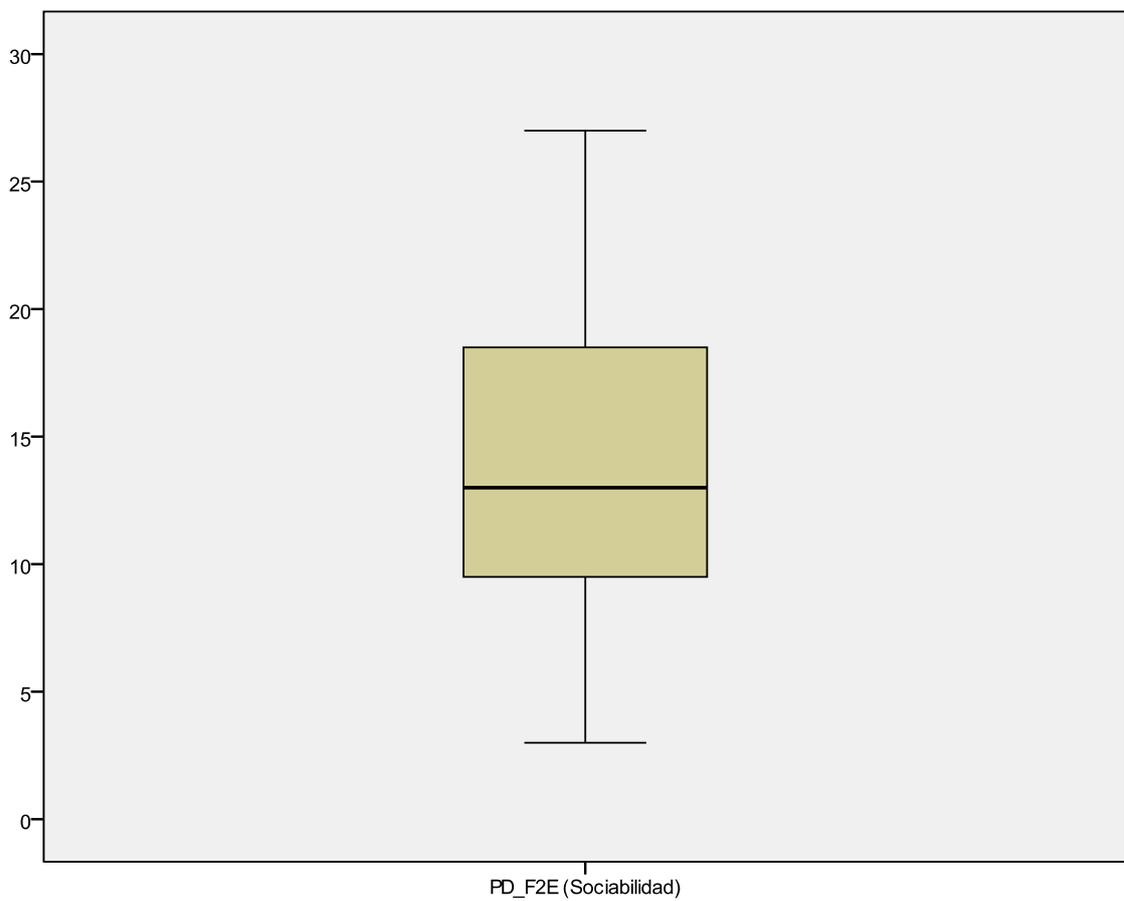
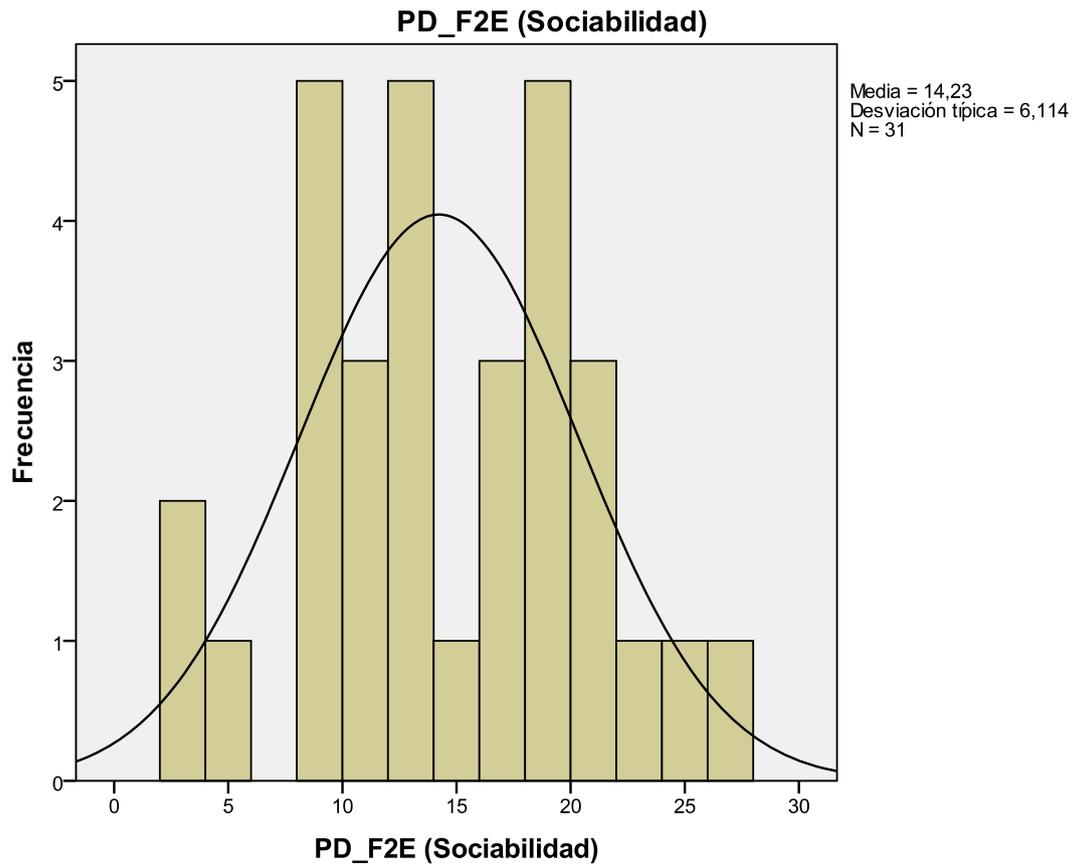


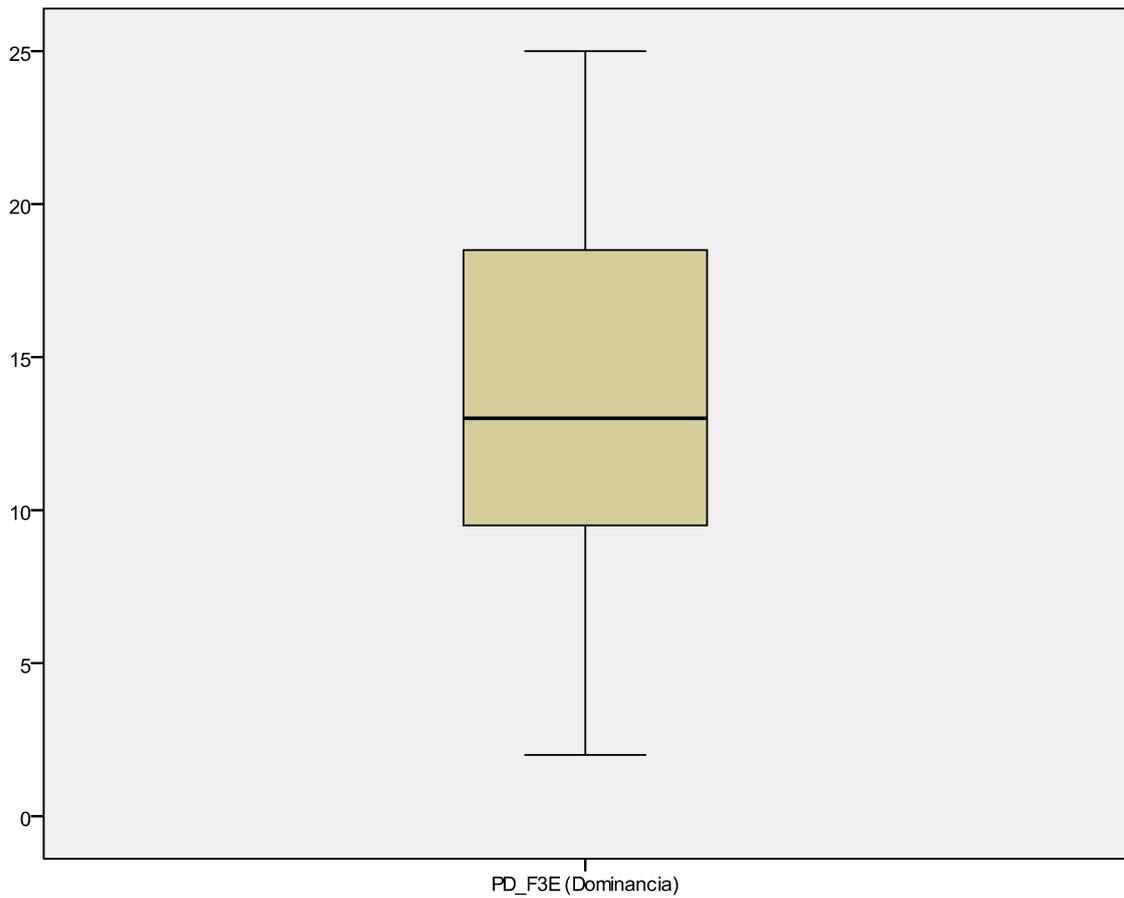
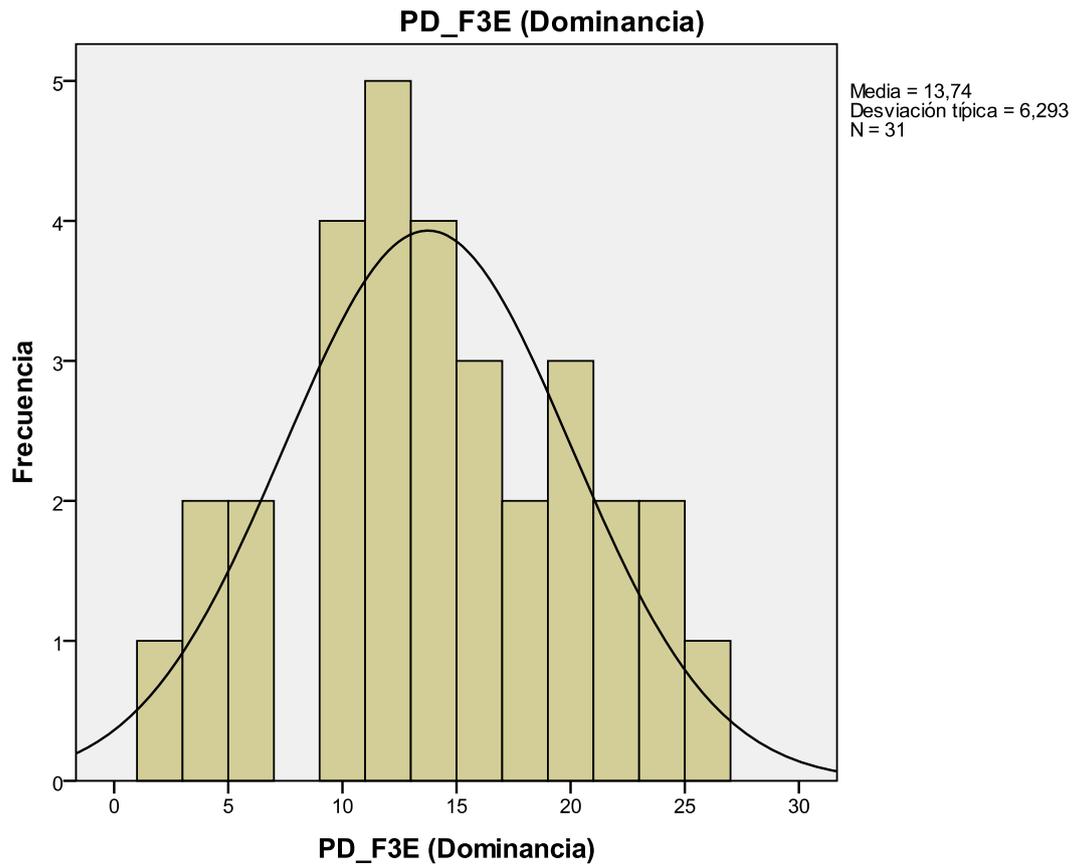


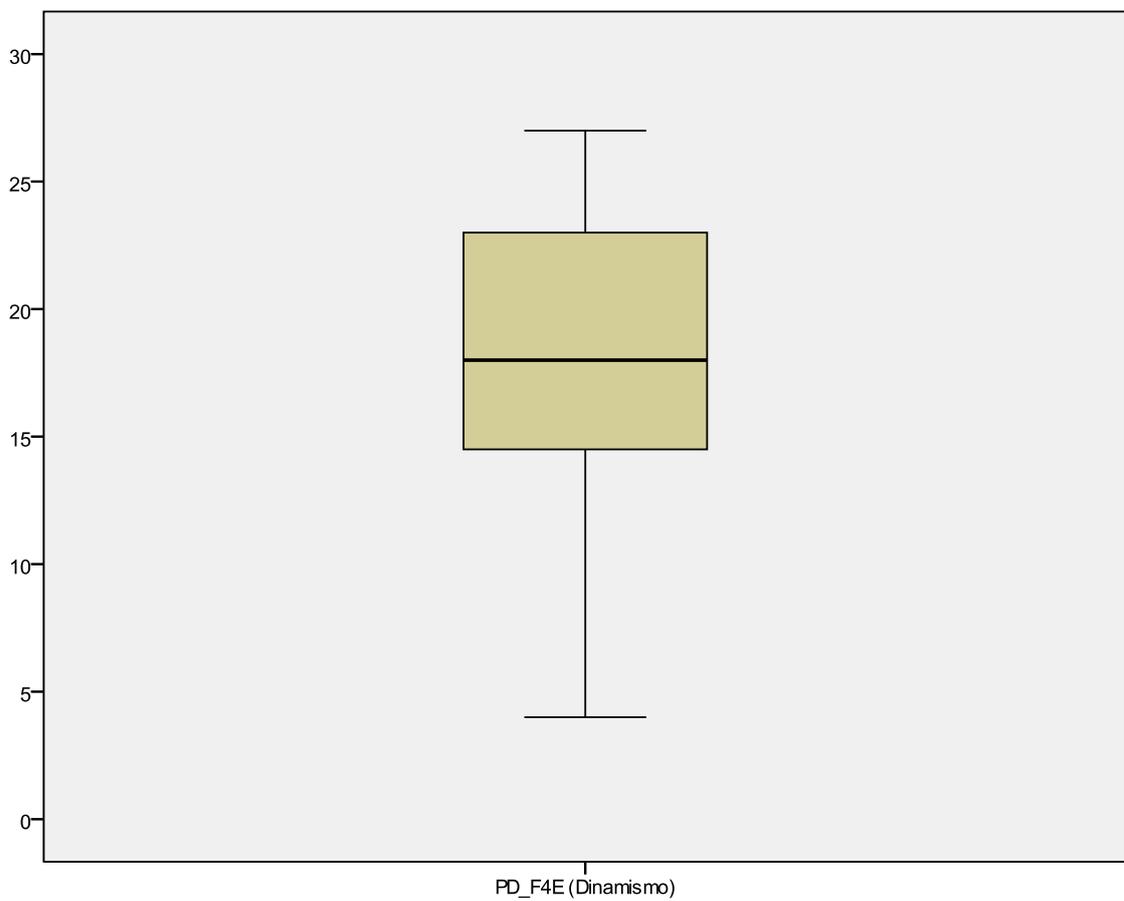
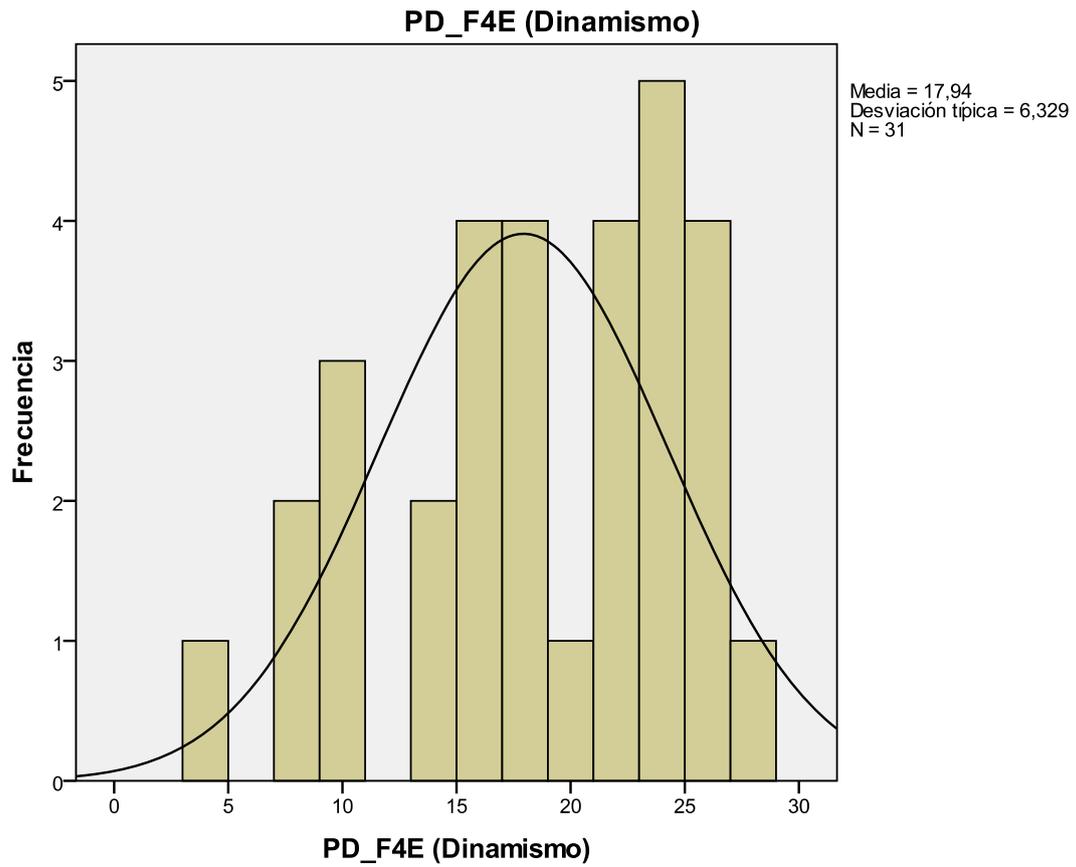


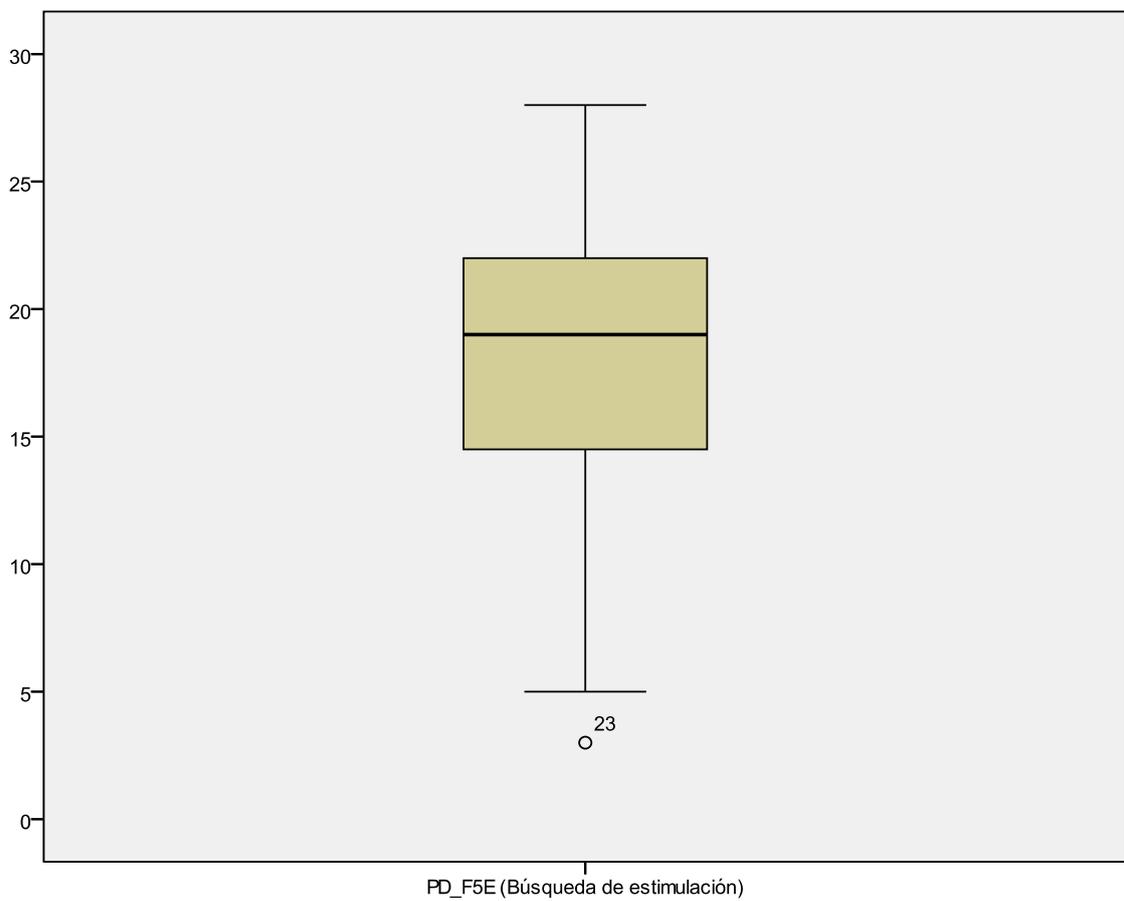
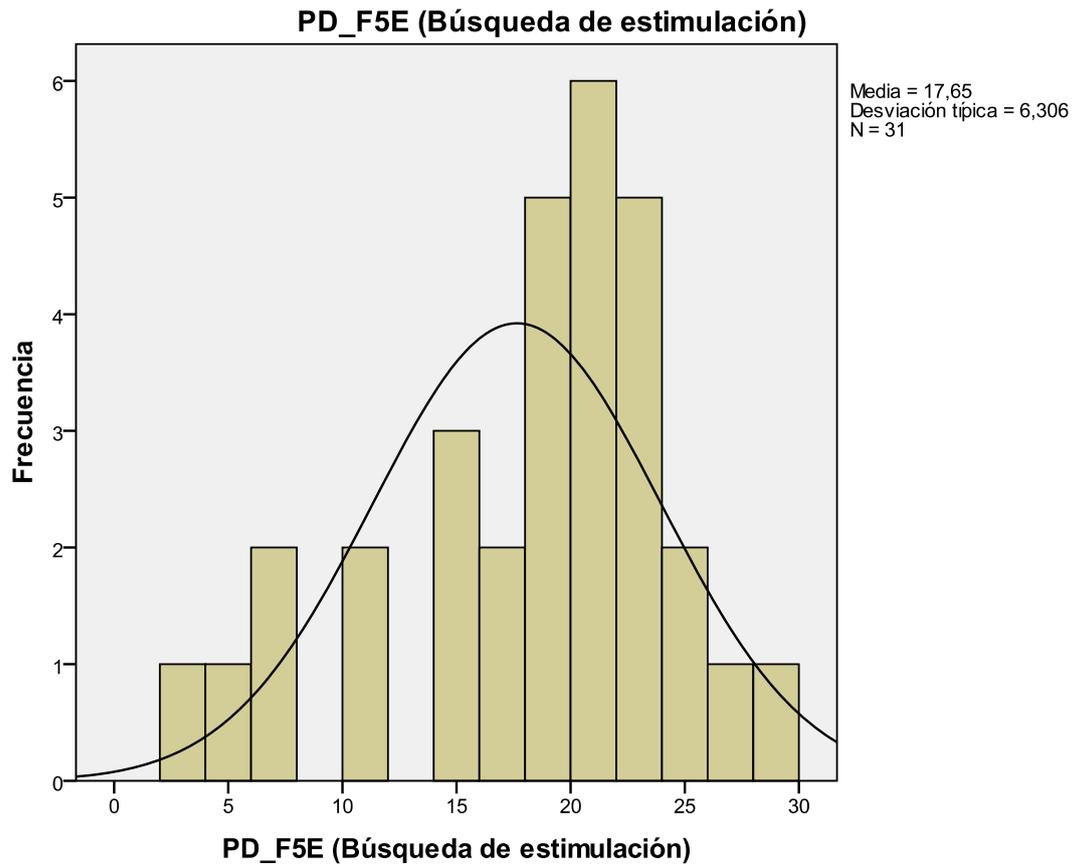
PD_F1E (Capacidad de relación)

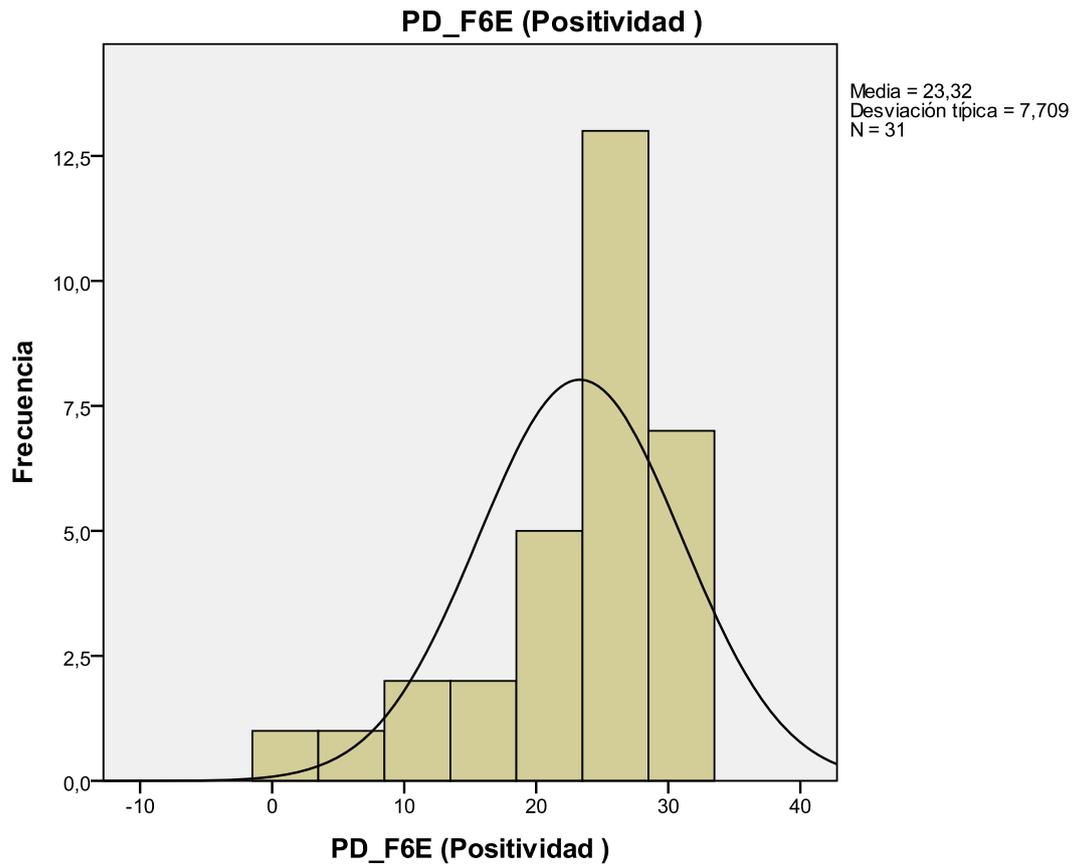


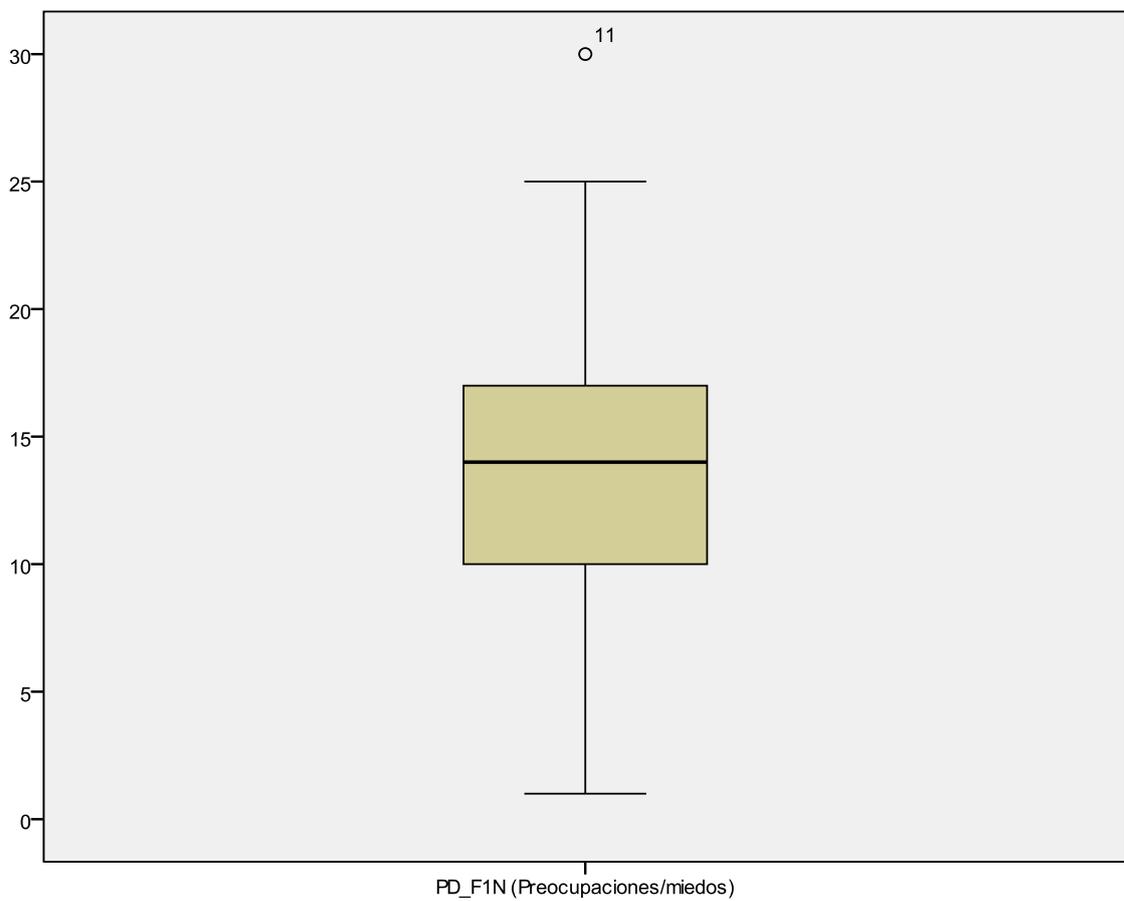
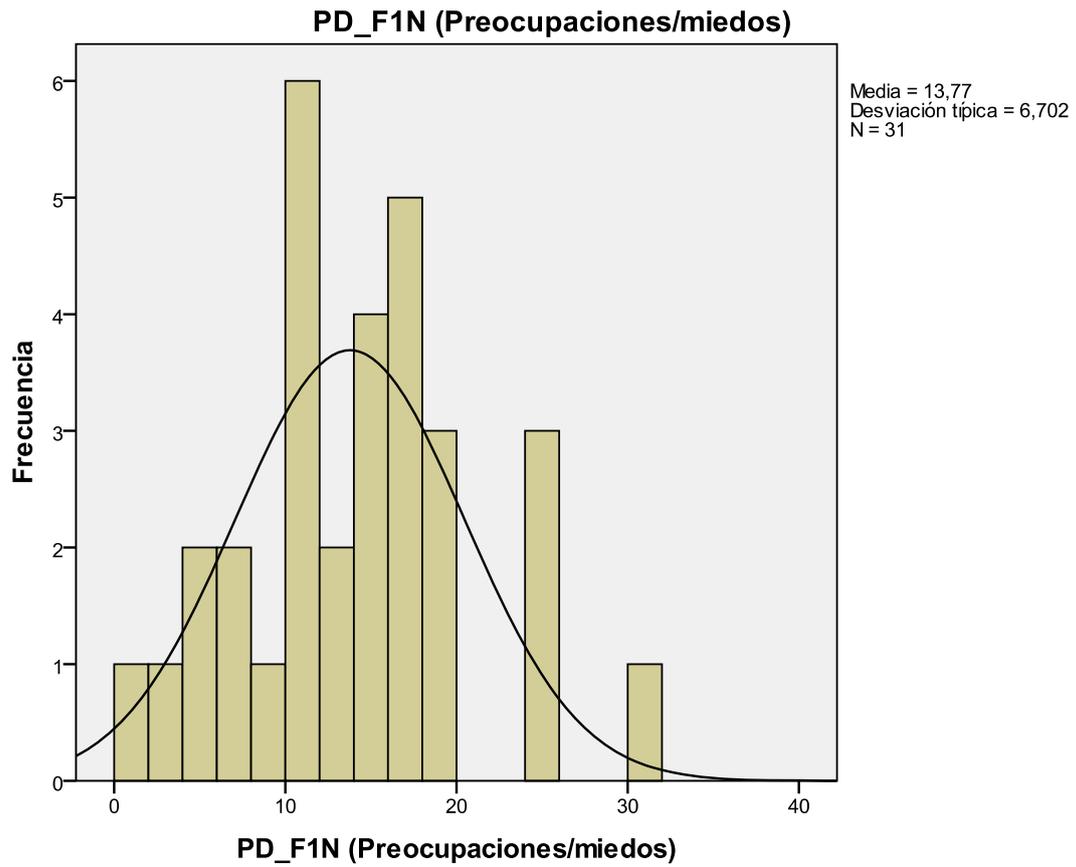


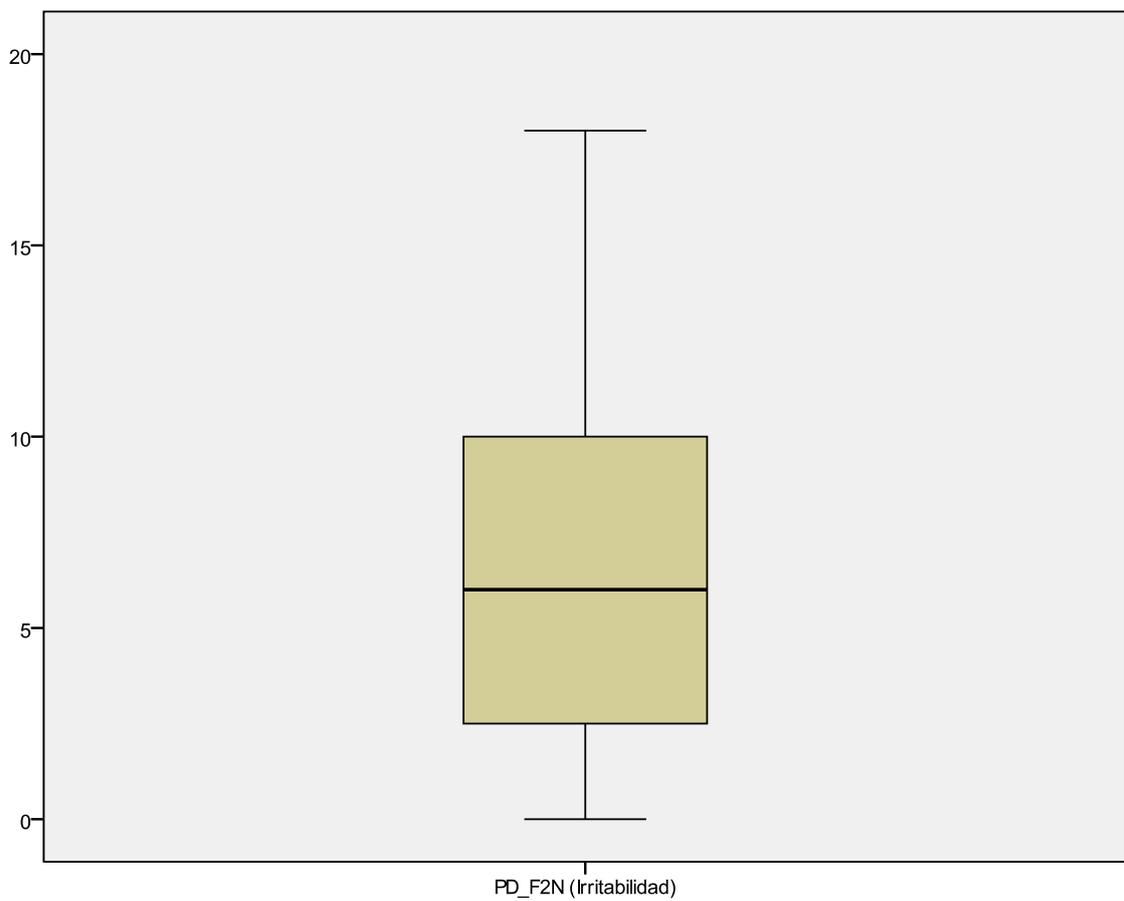
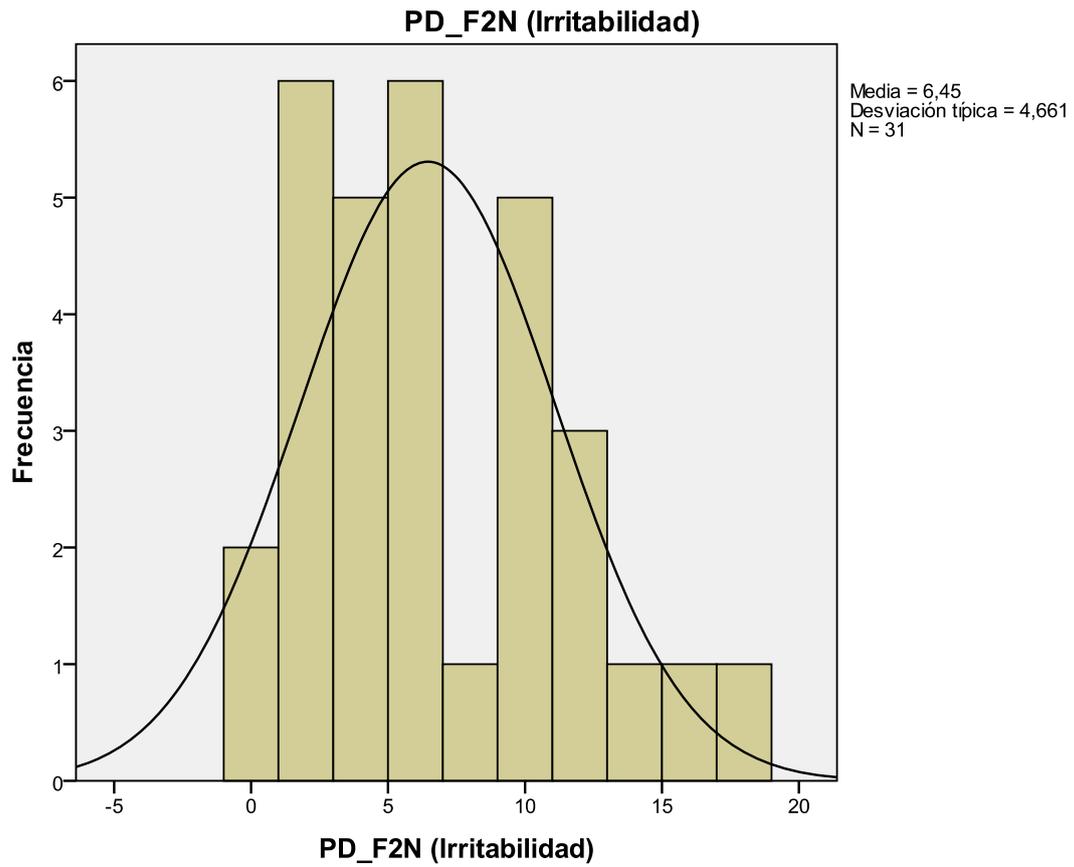


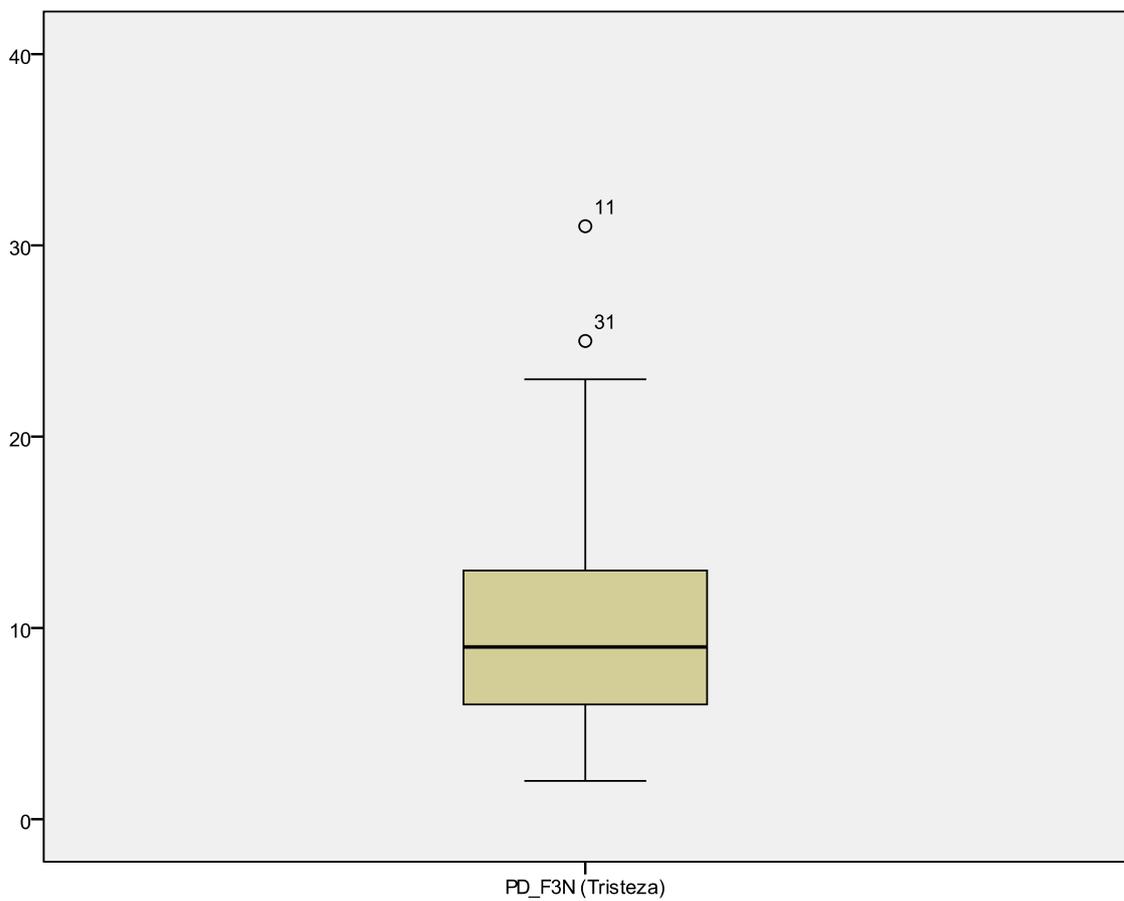
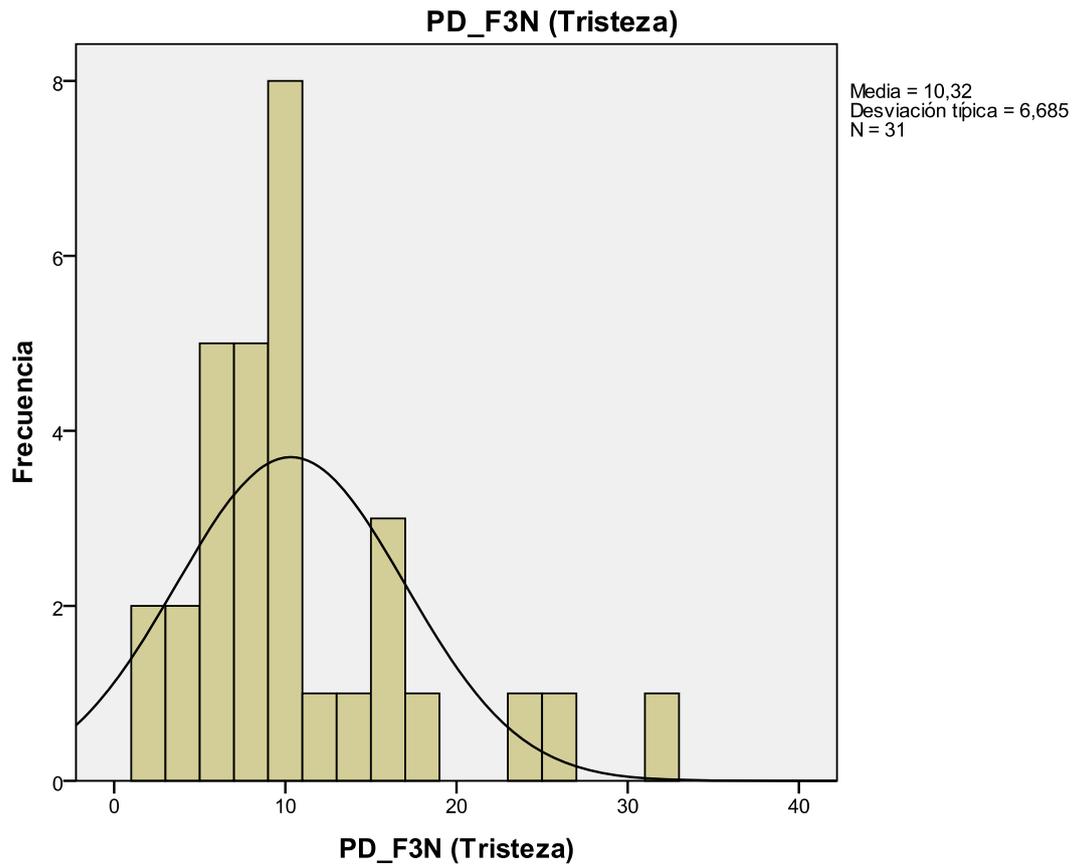


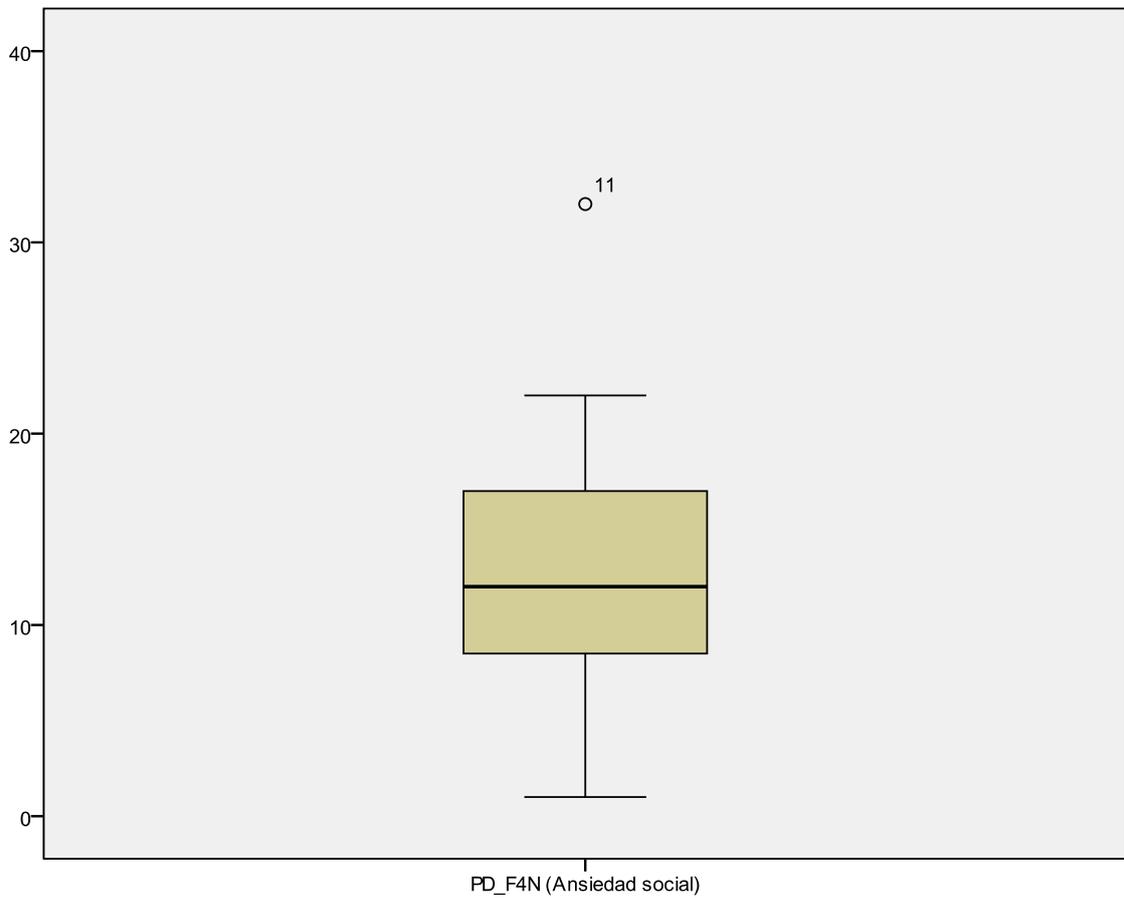
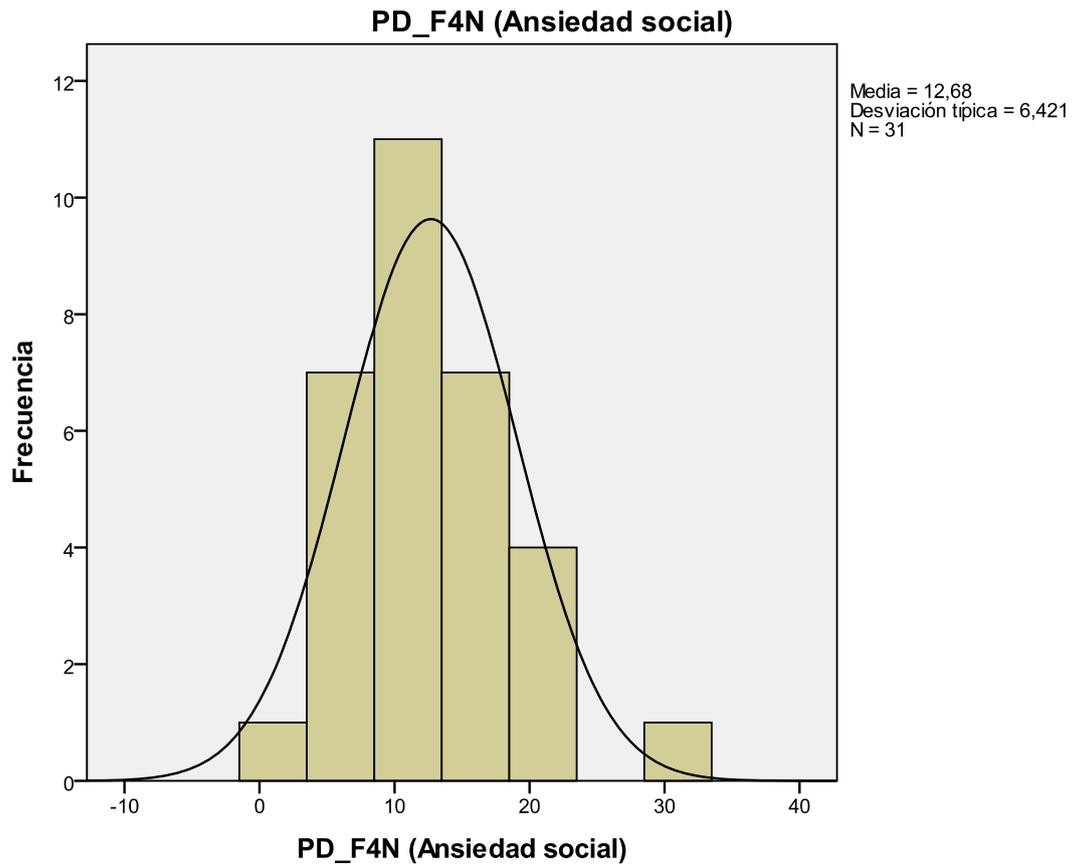


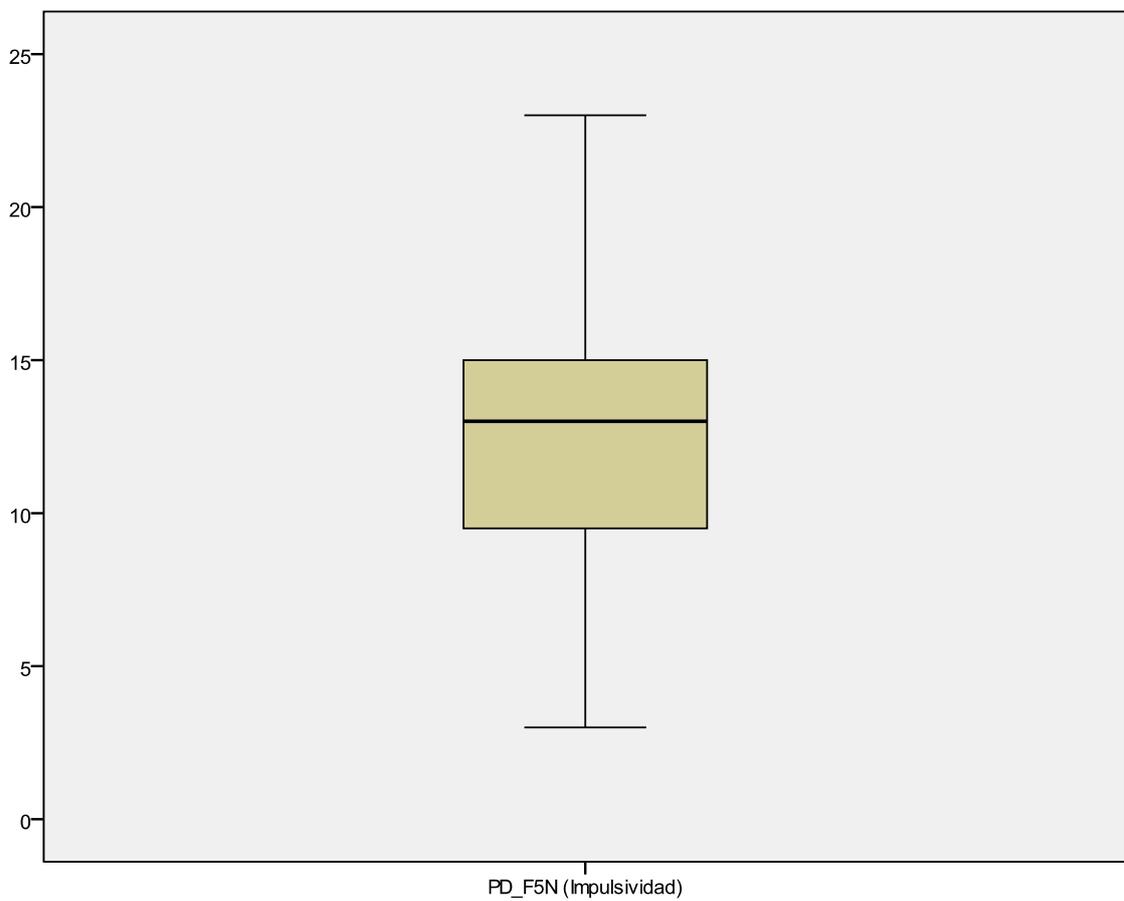
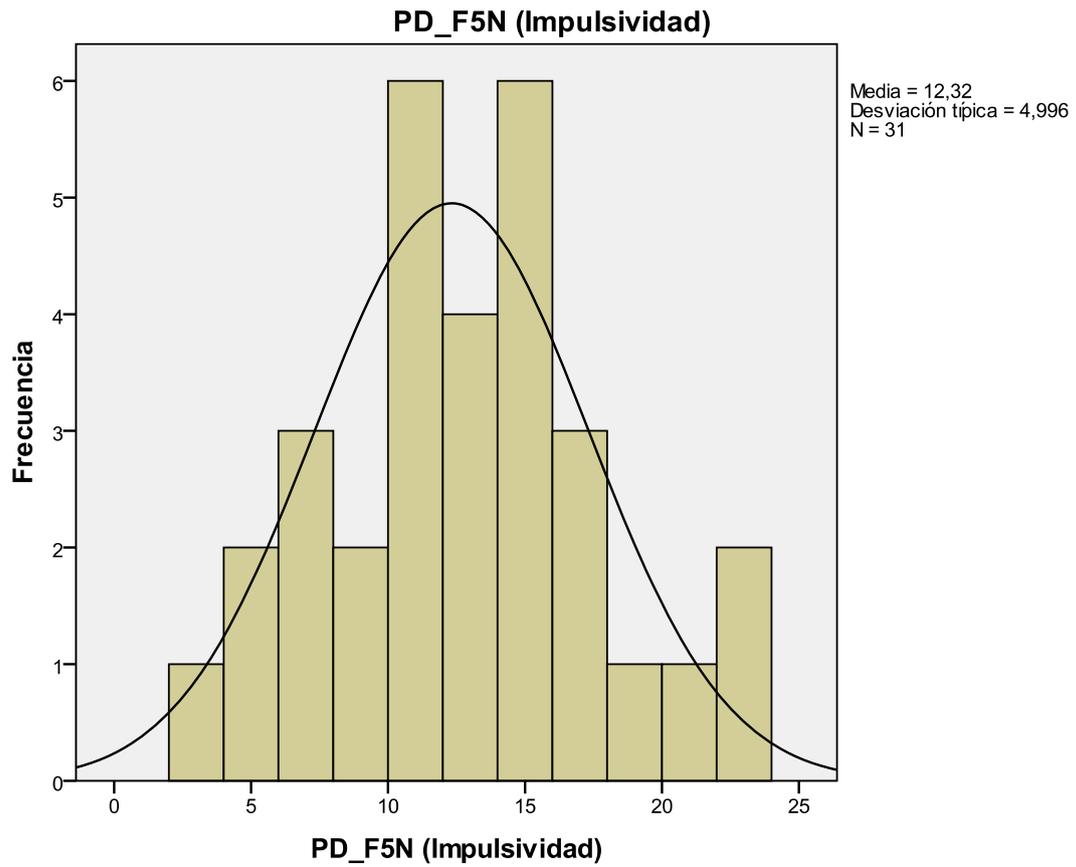


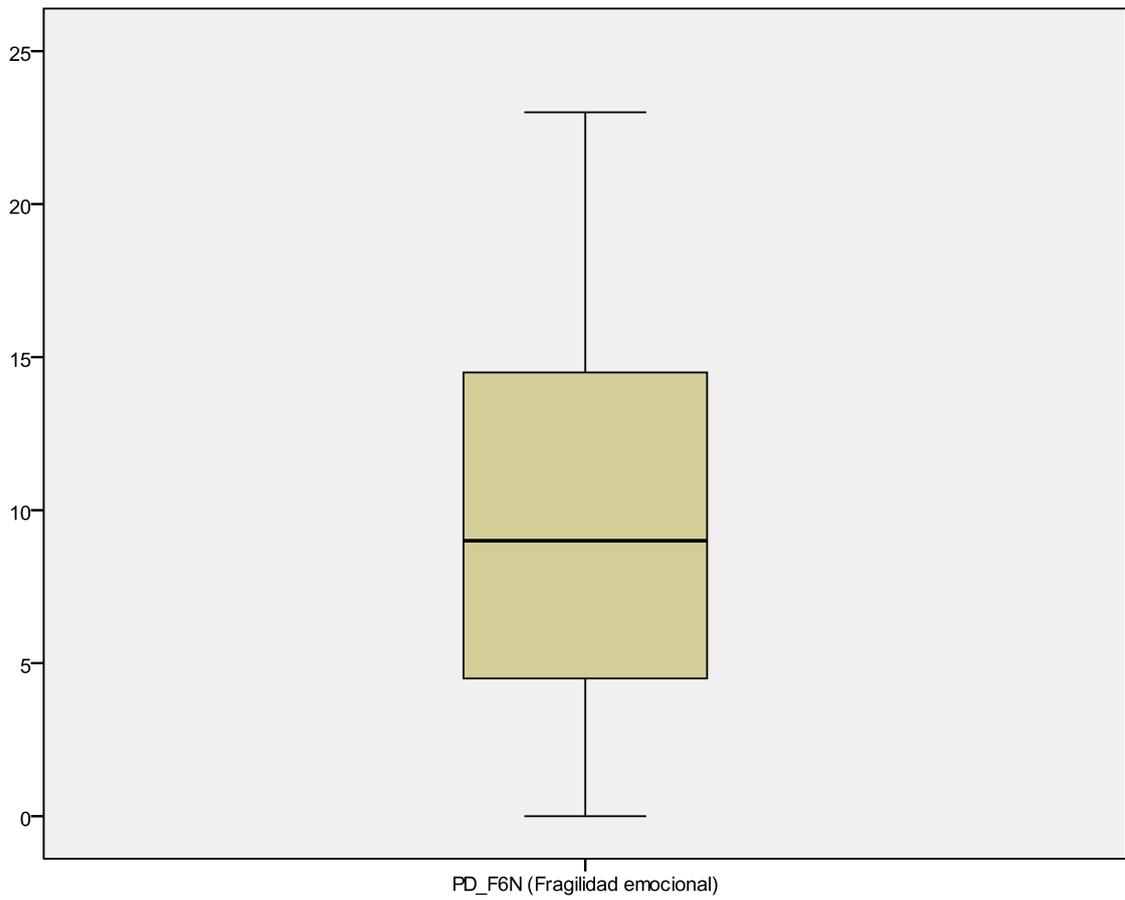
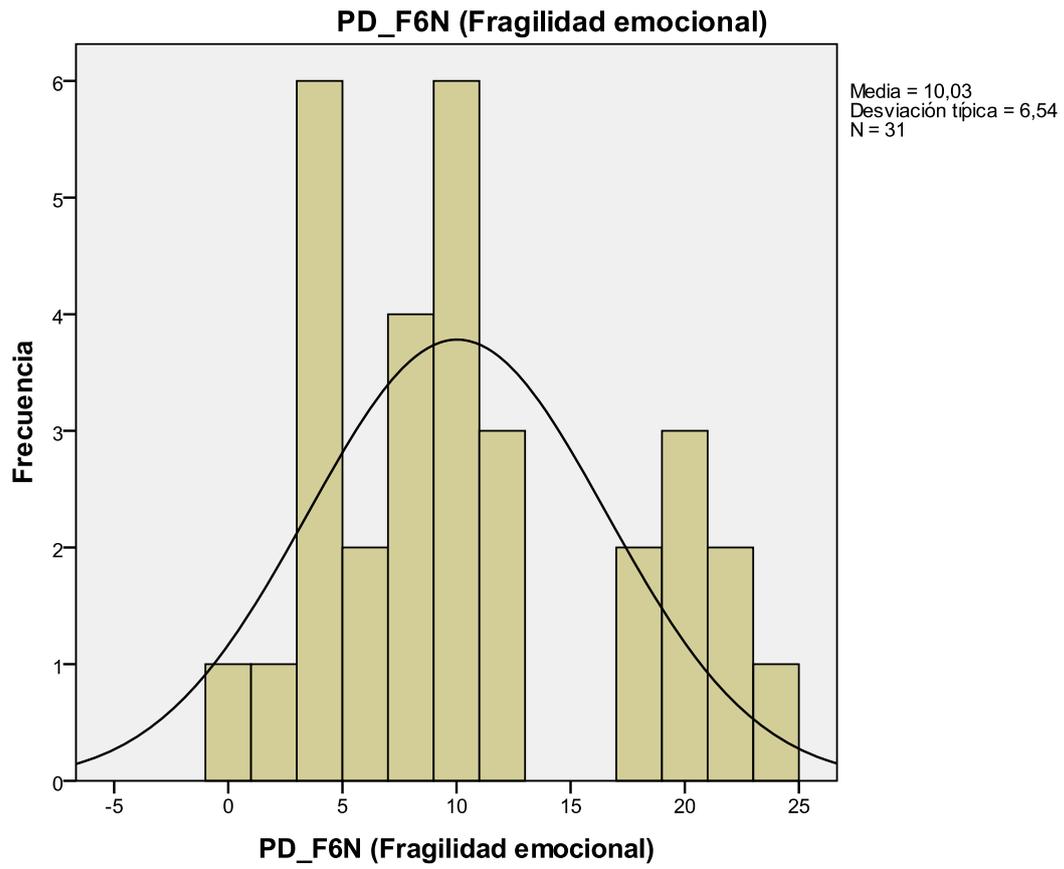




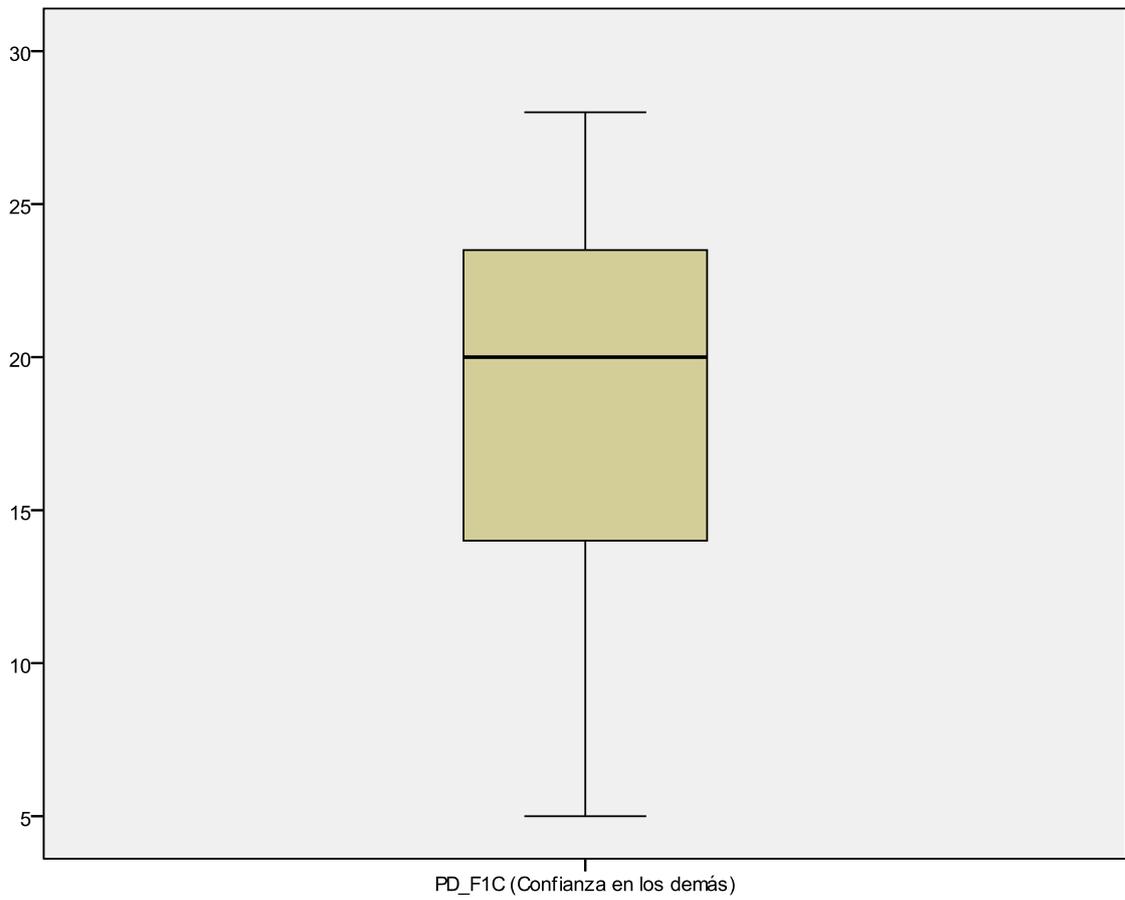
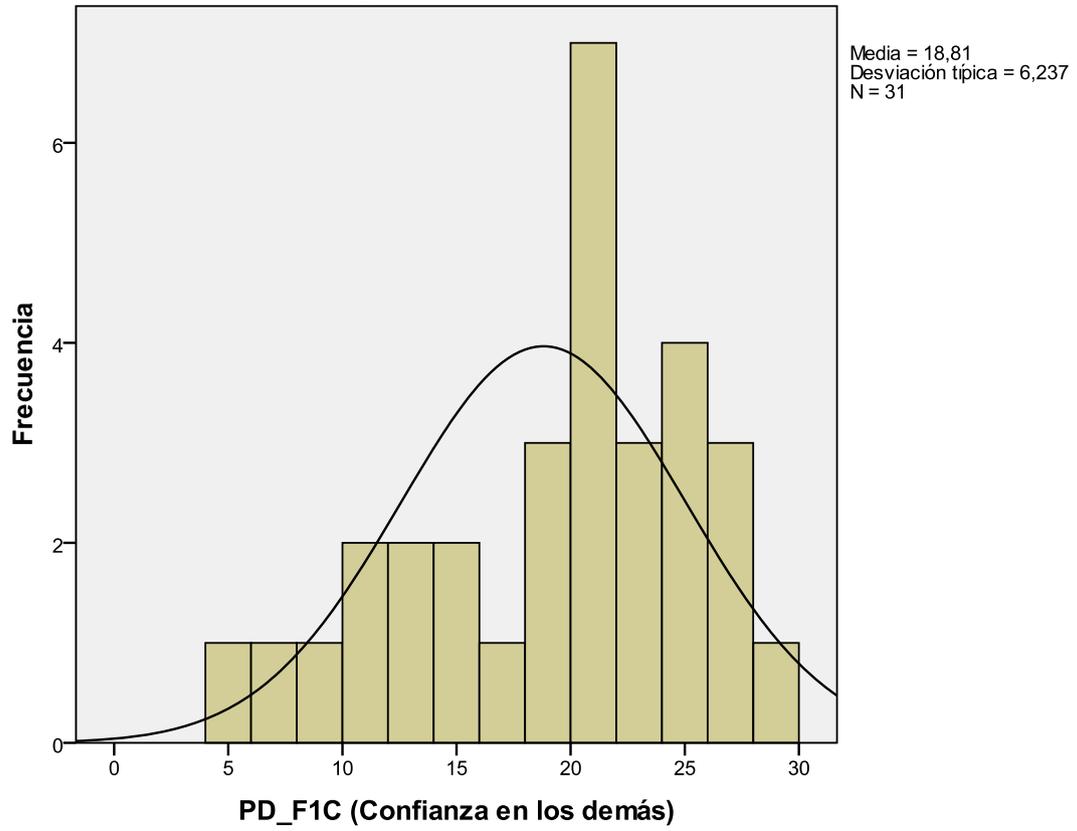


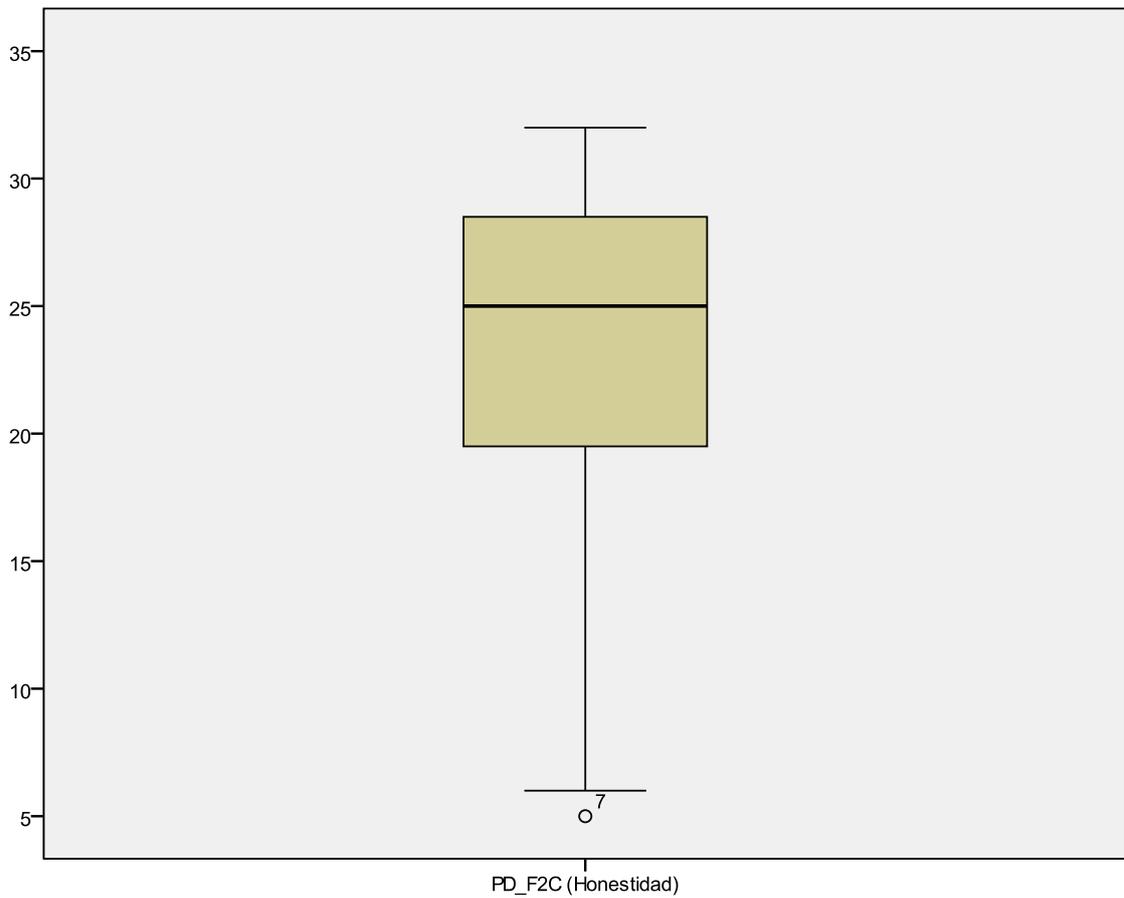
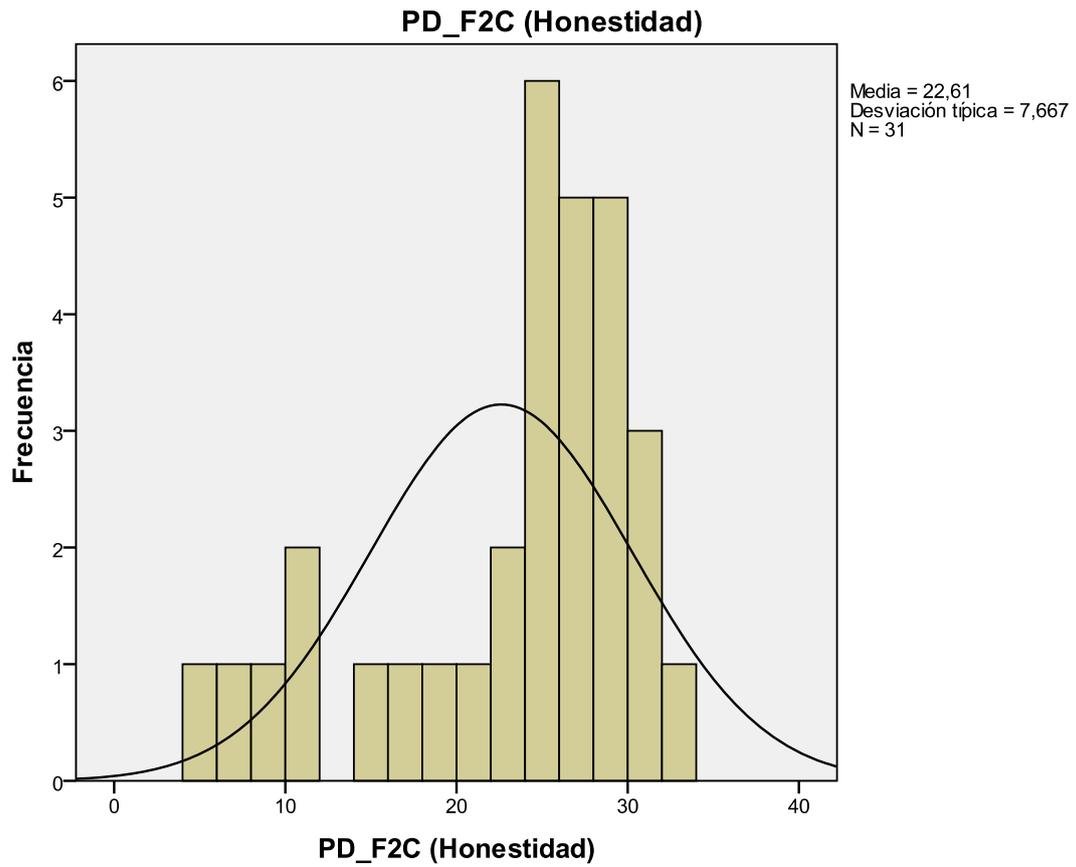




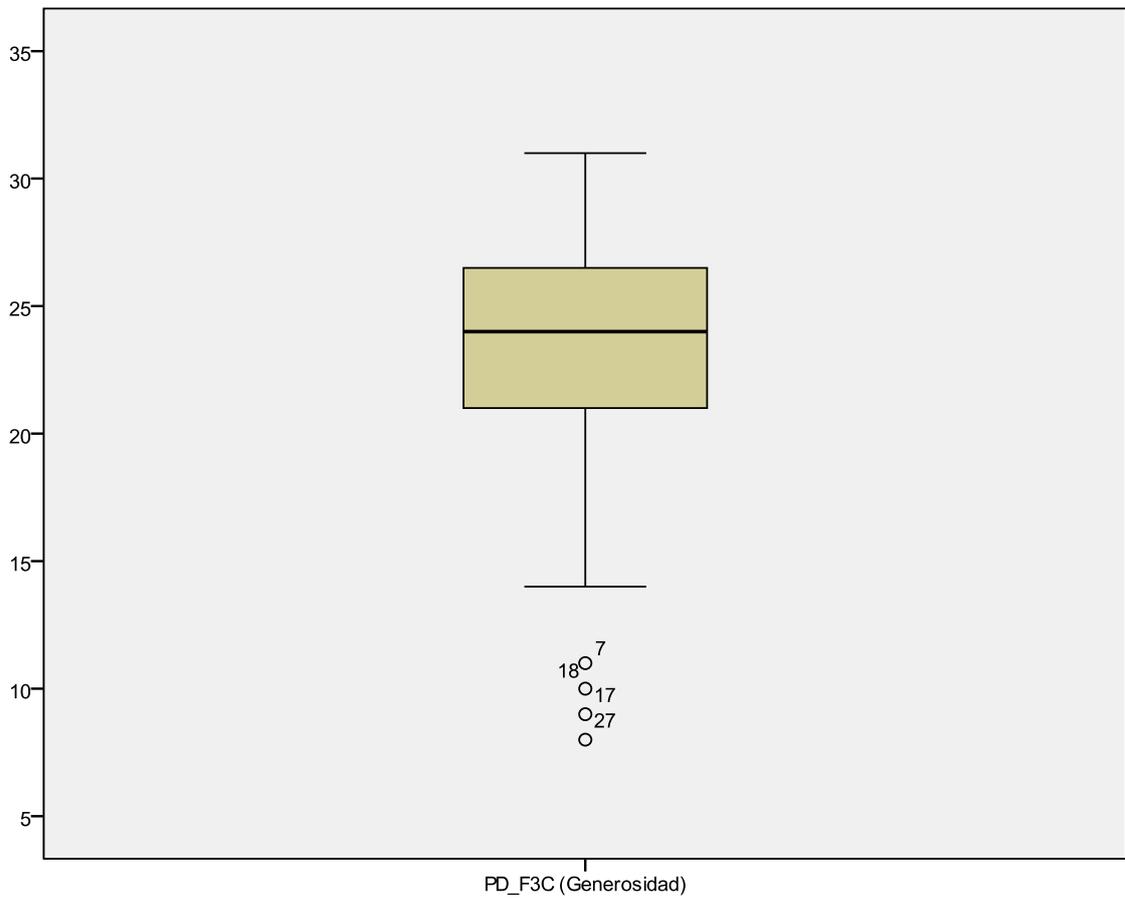
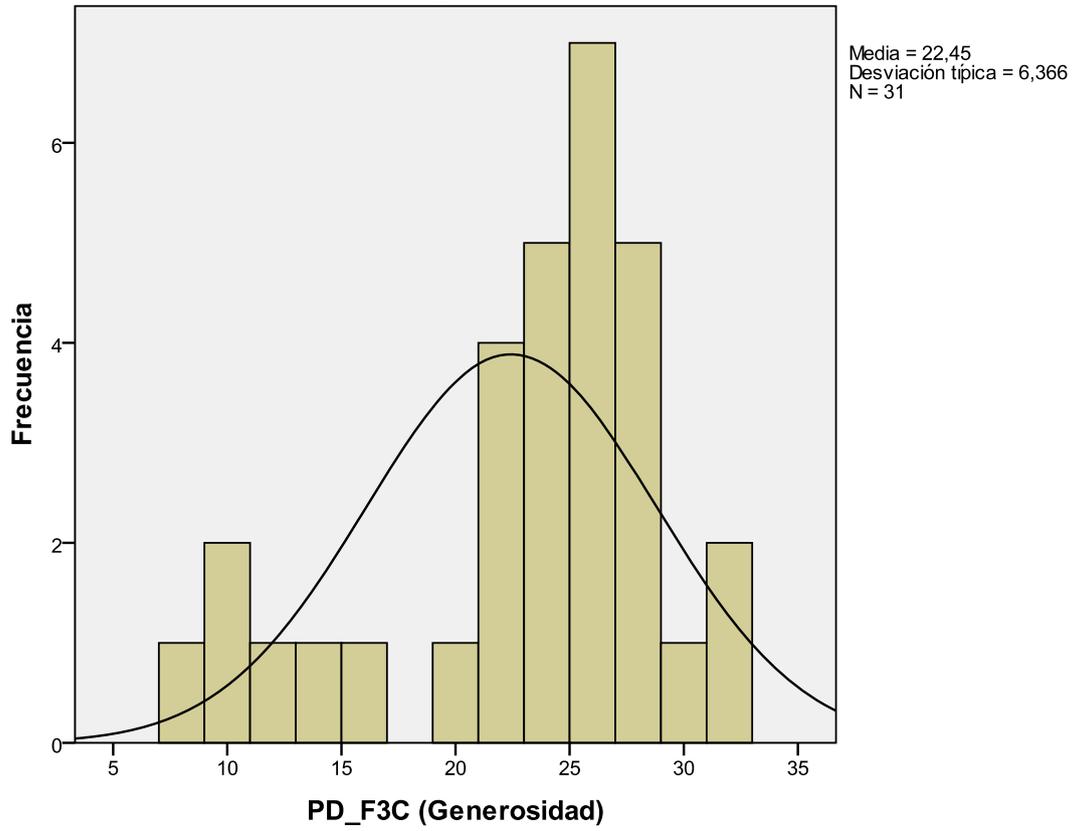


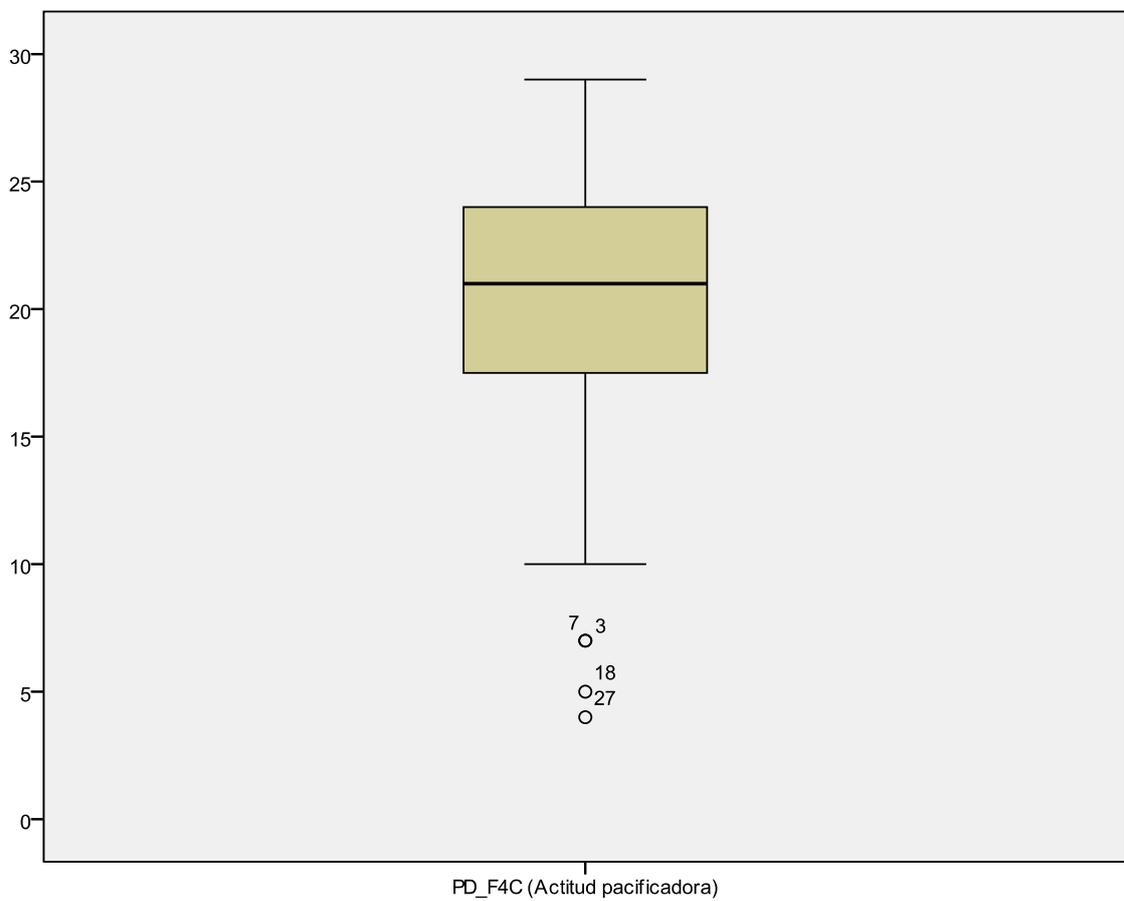
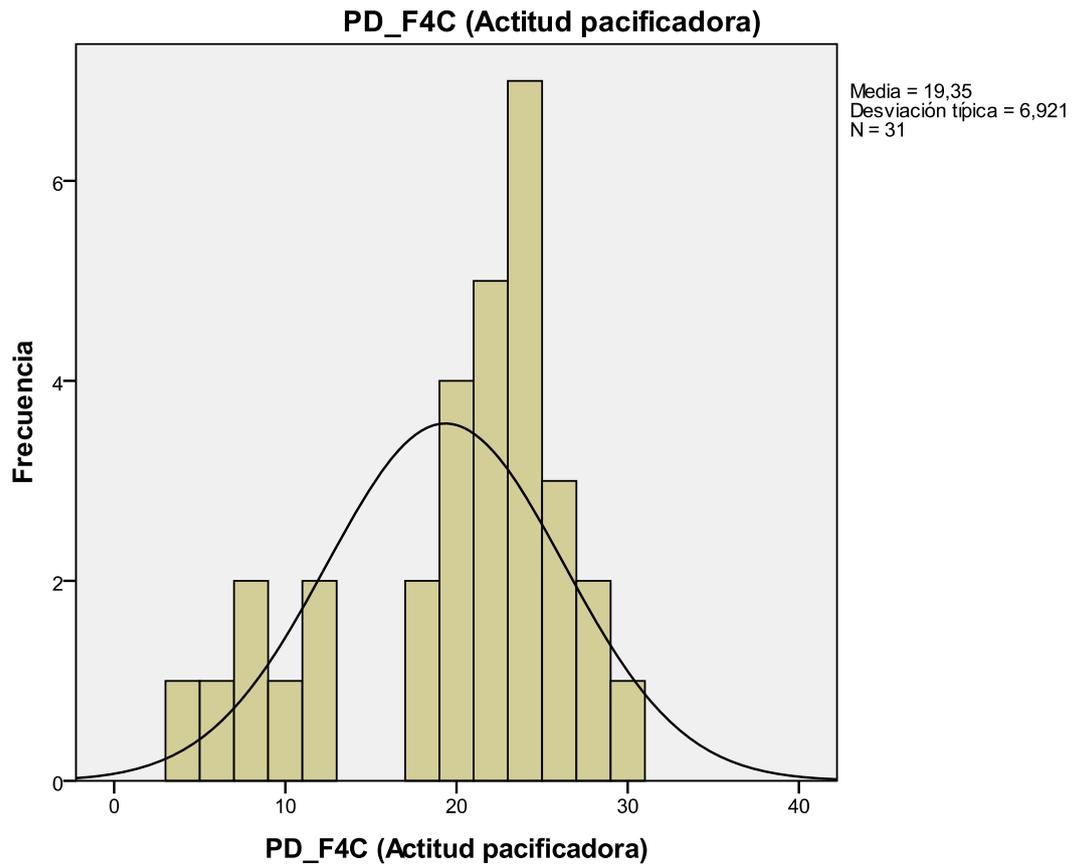
PD_F1C (Confianza en los demás)

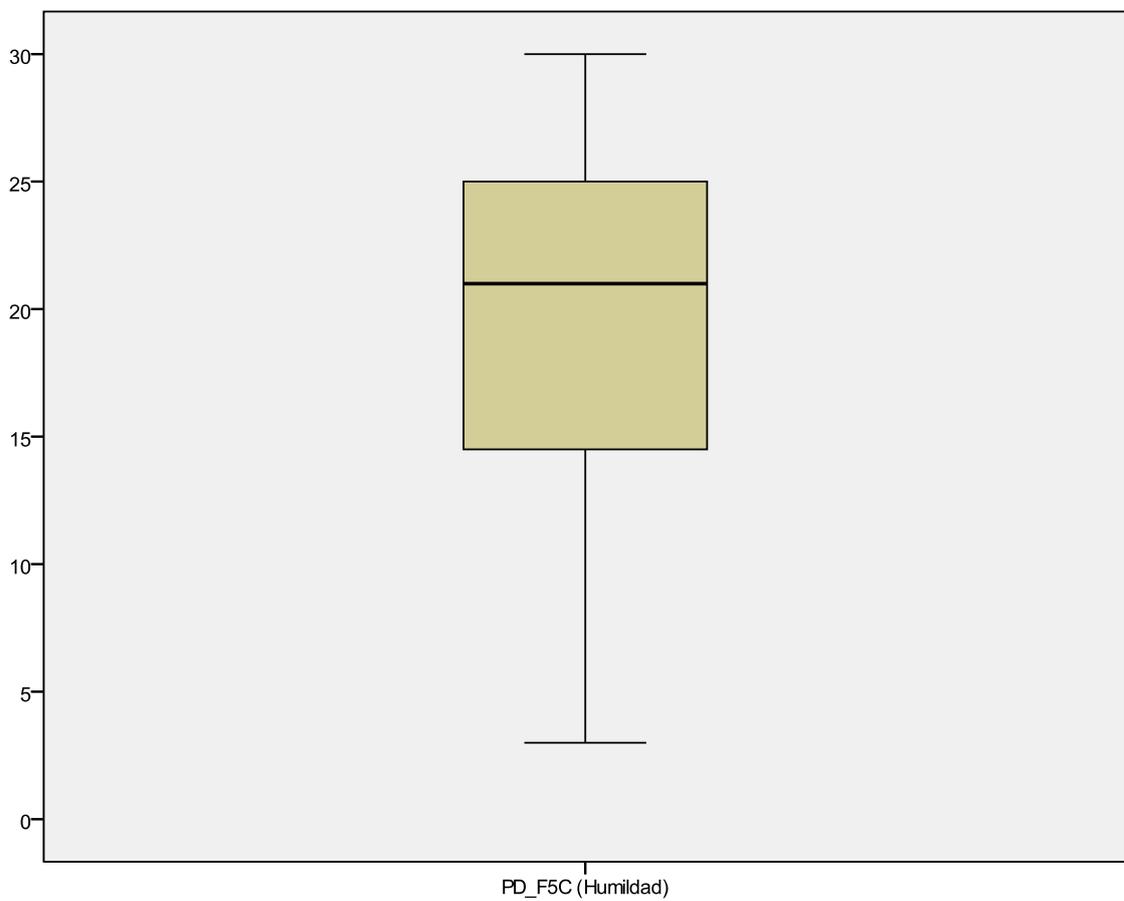
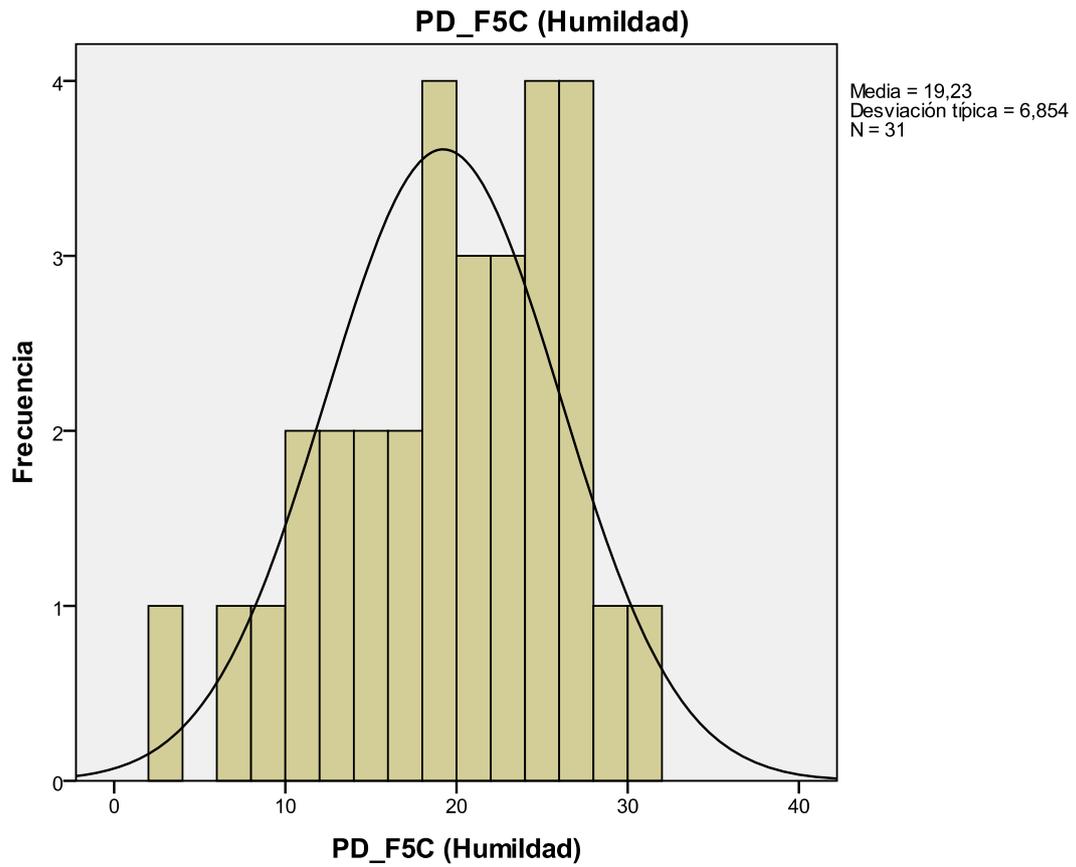


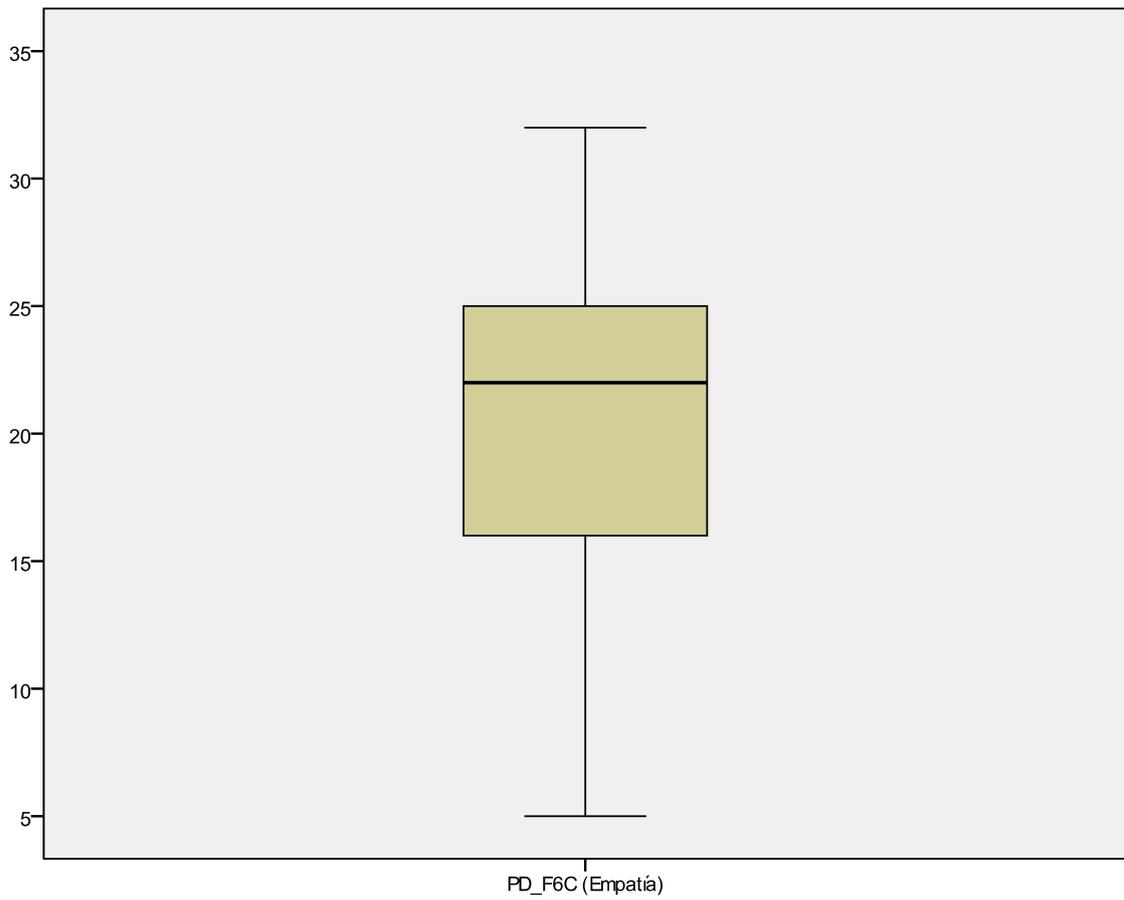
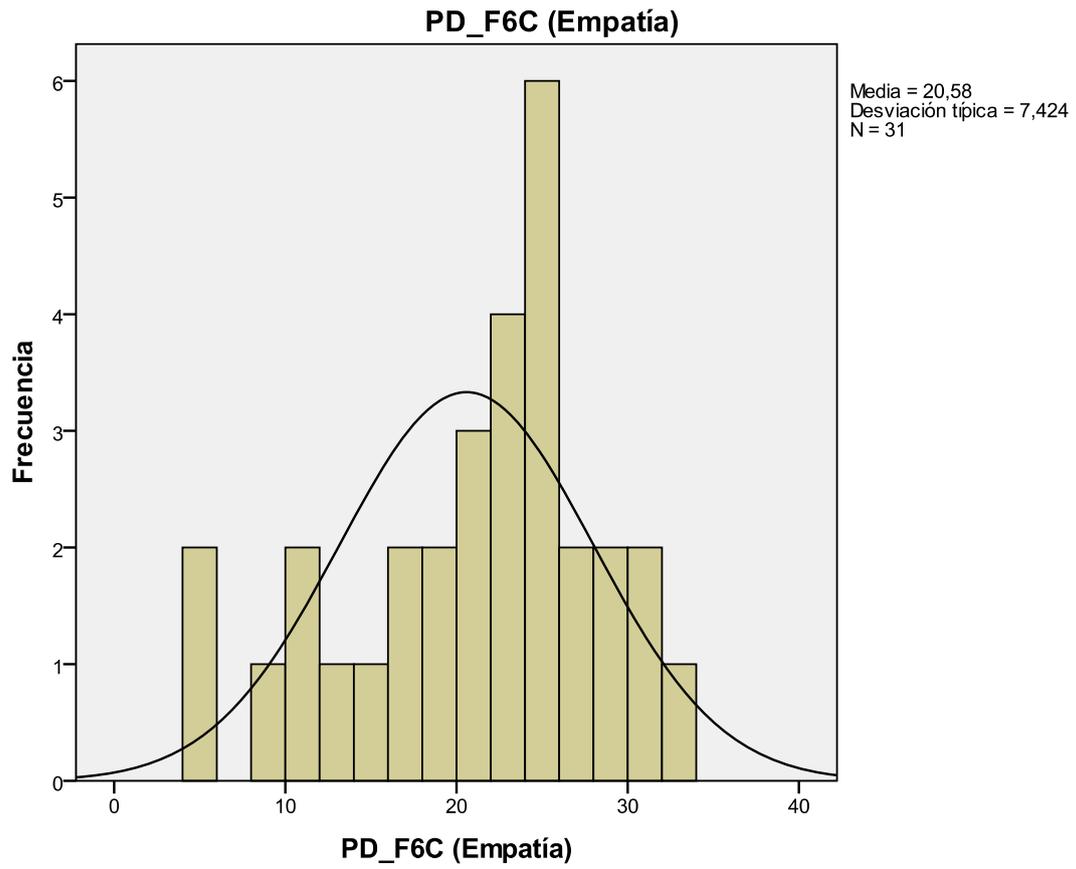


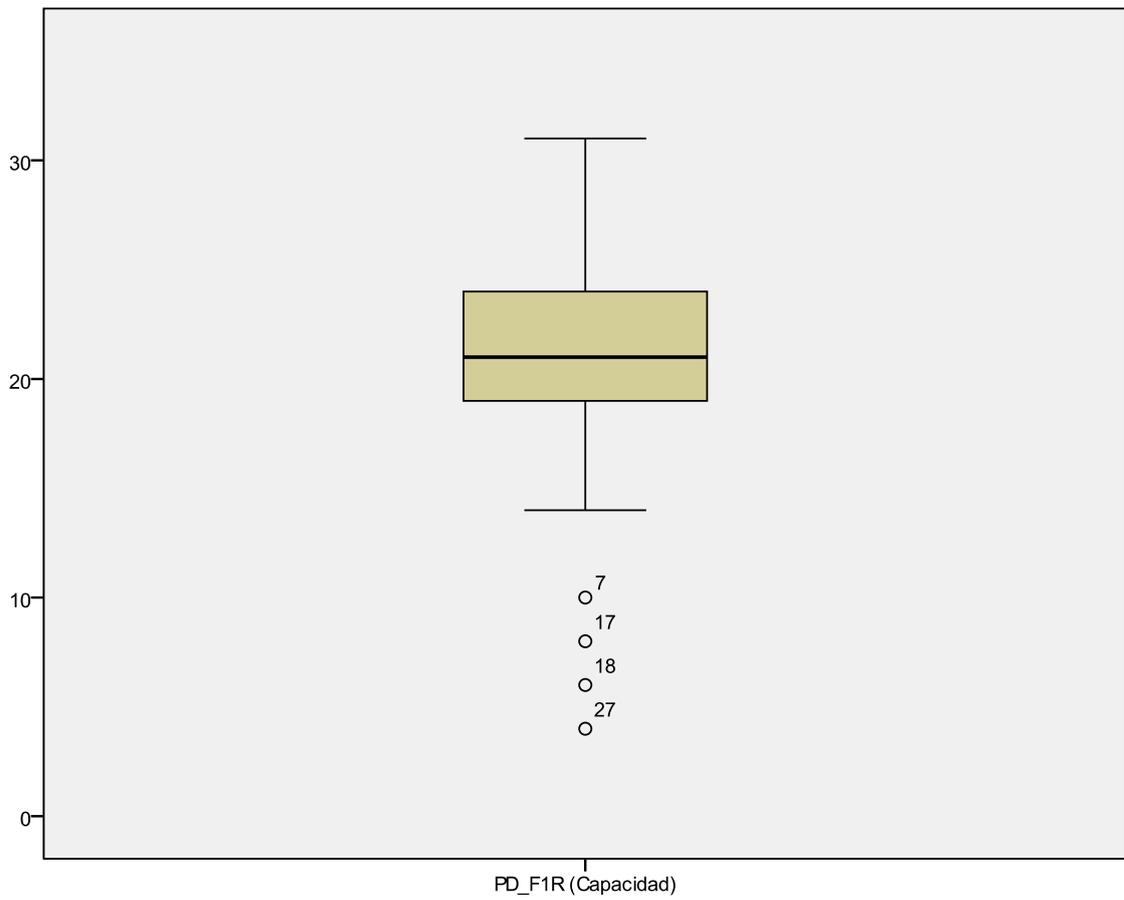
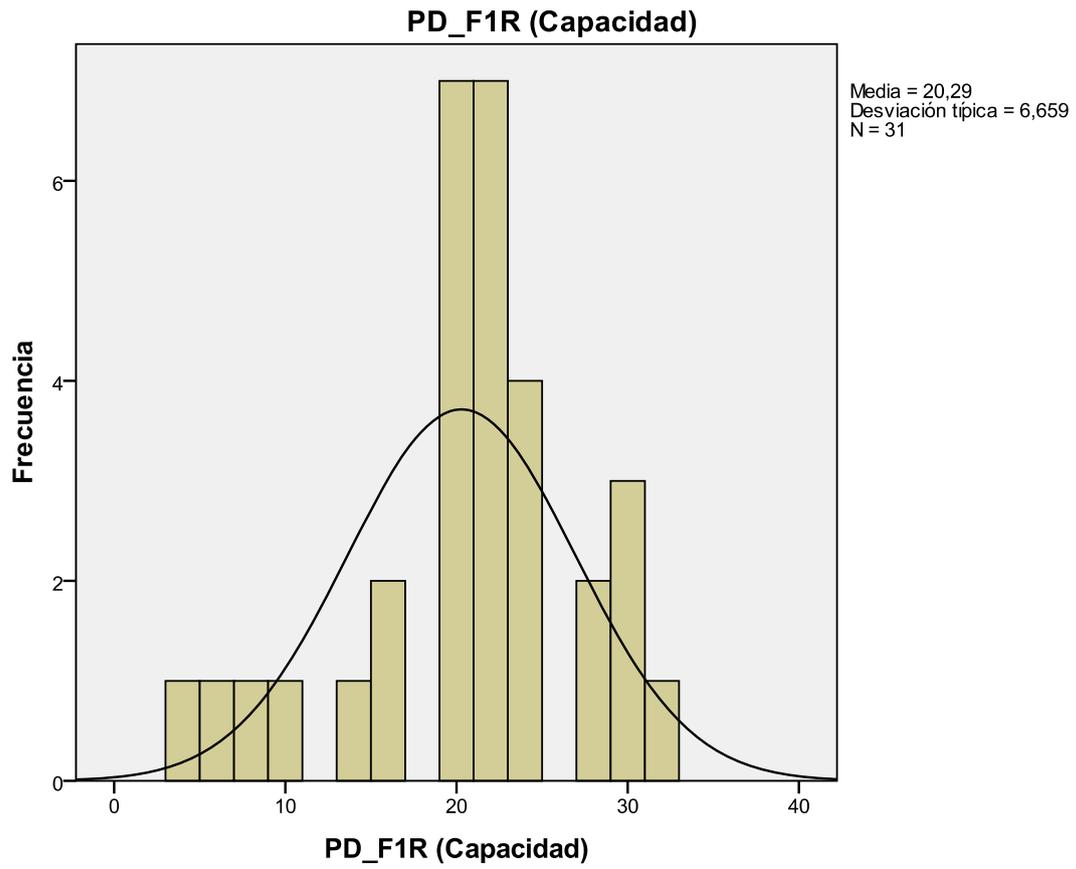
PD_F3C (Generosidad)

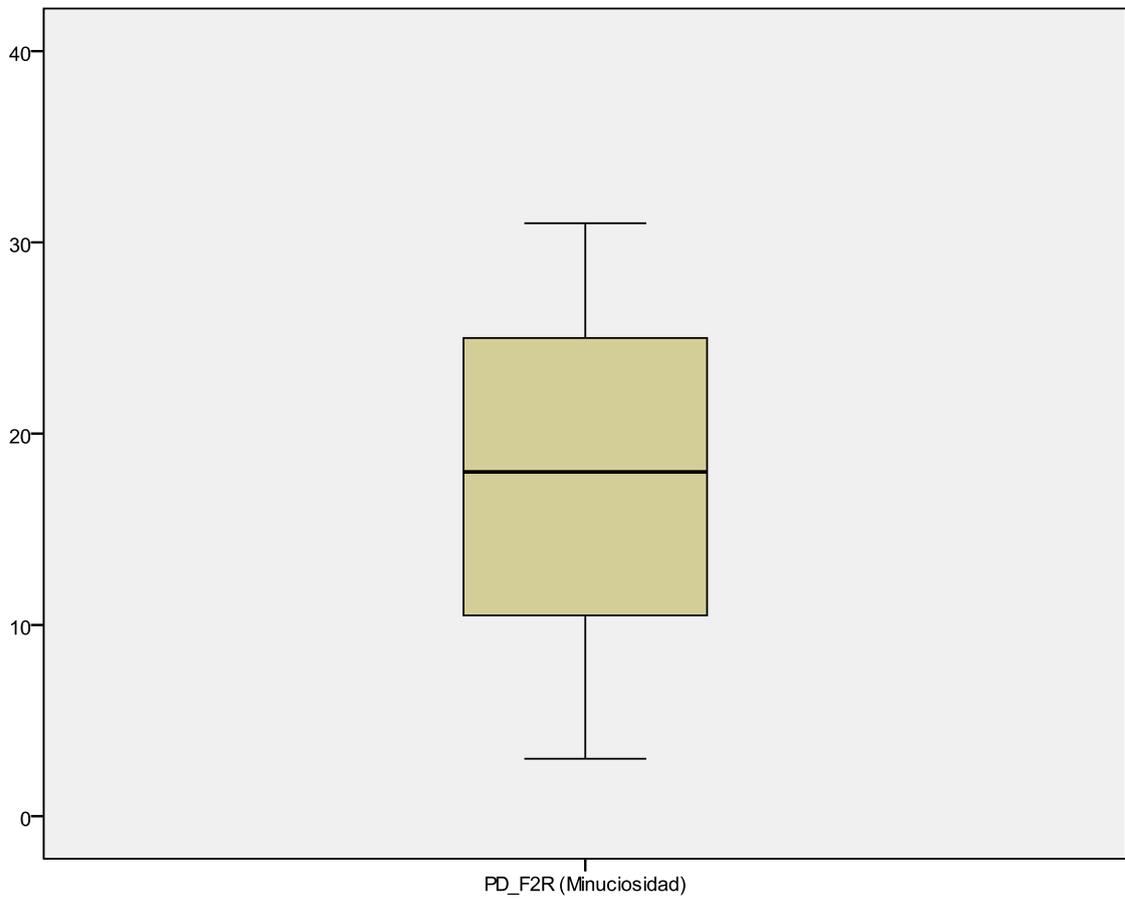
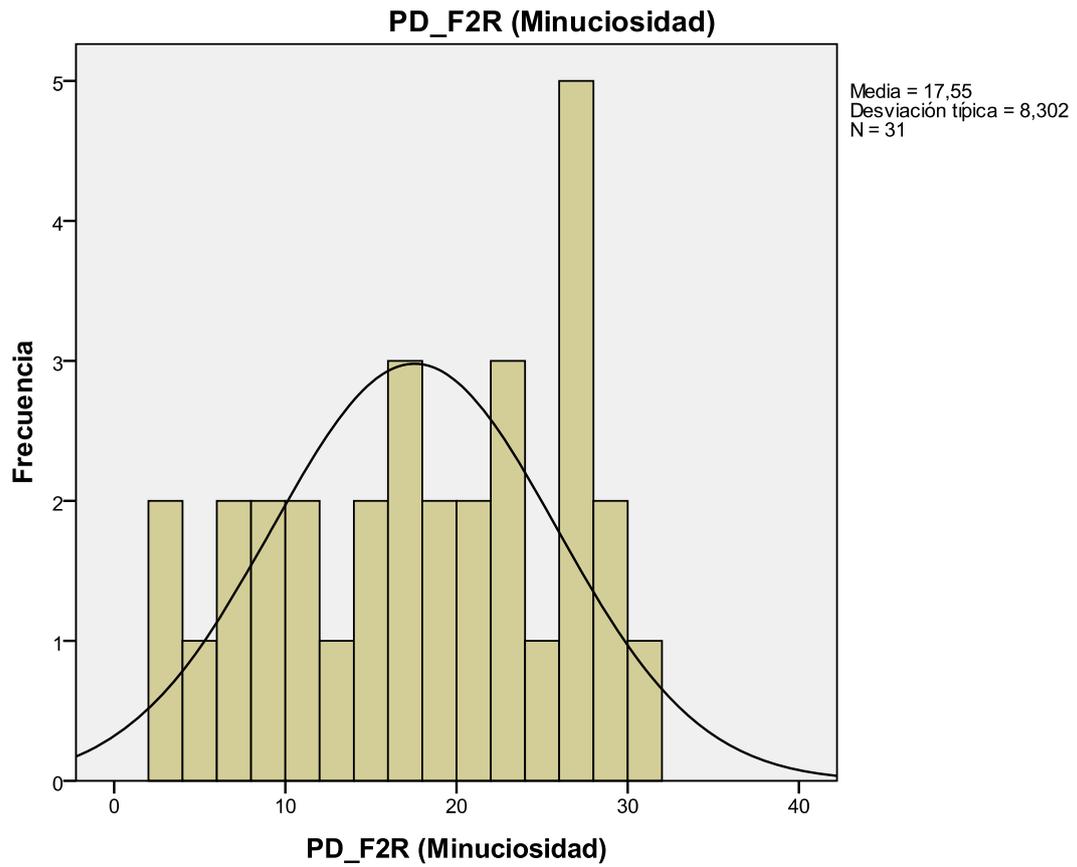


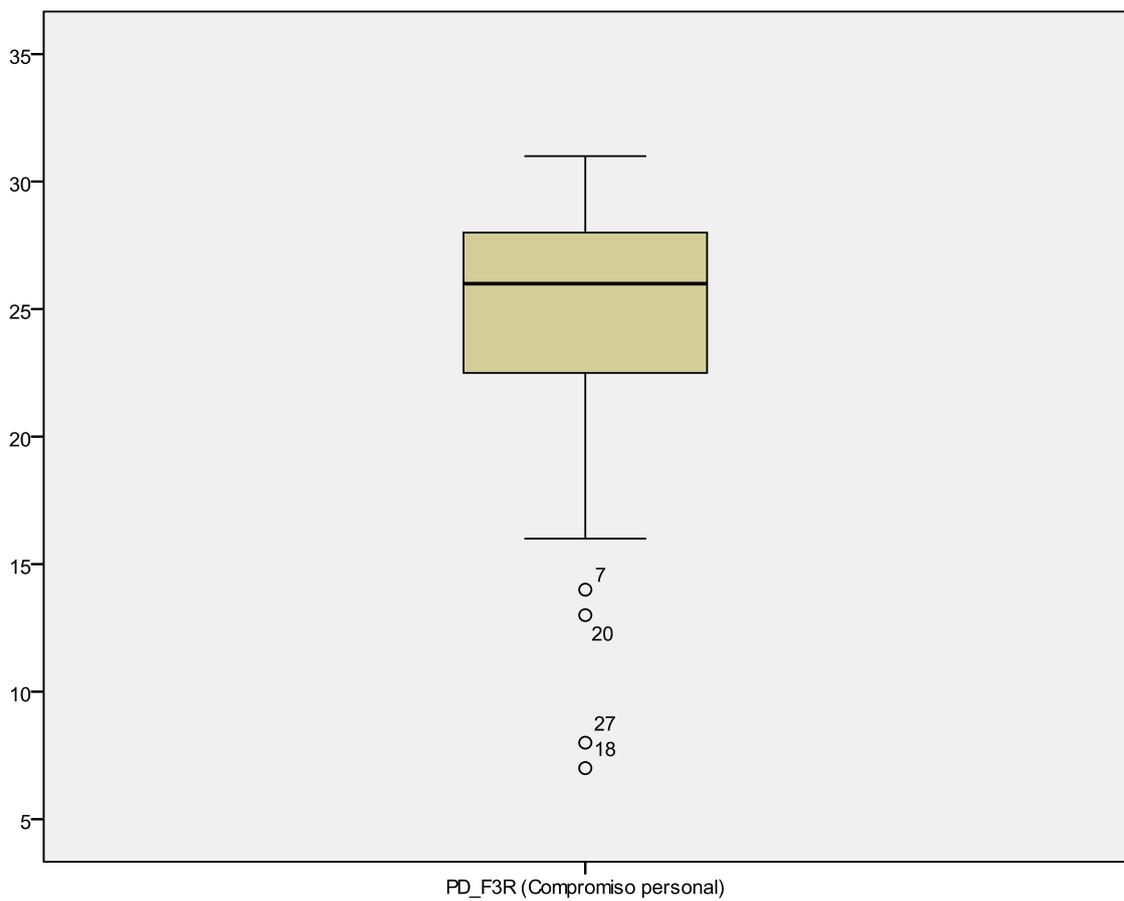
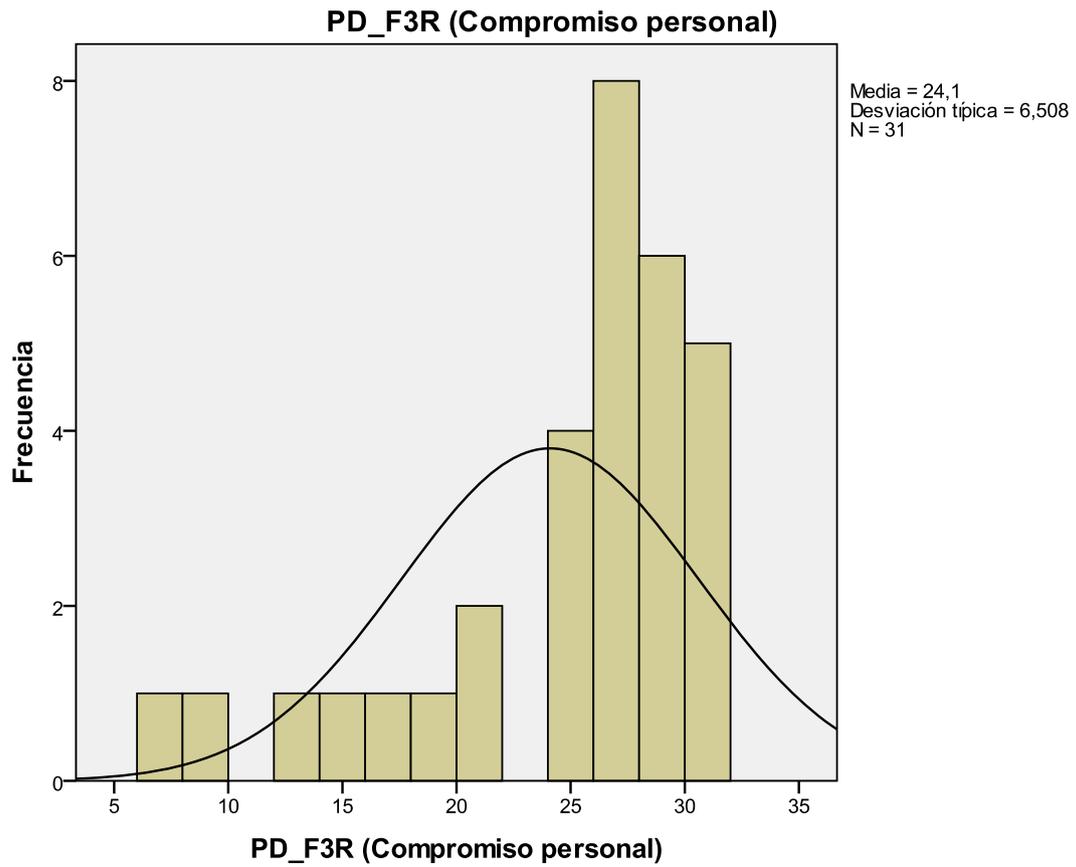




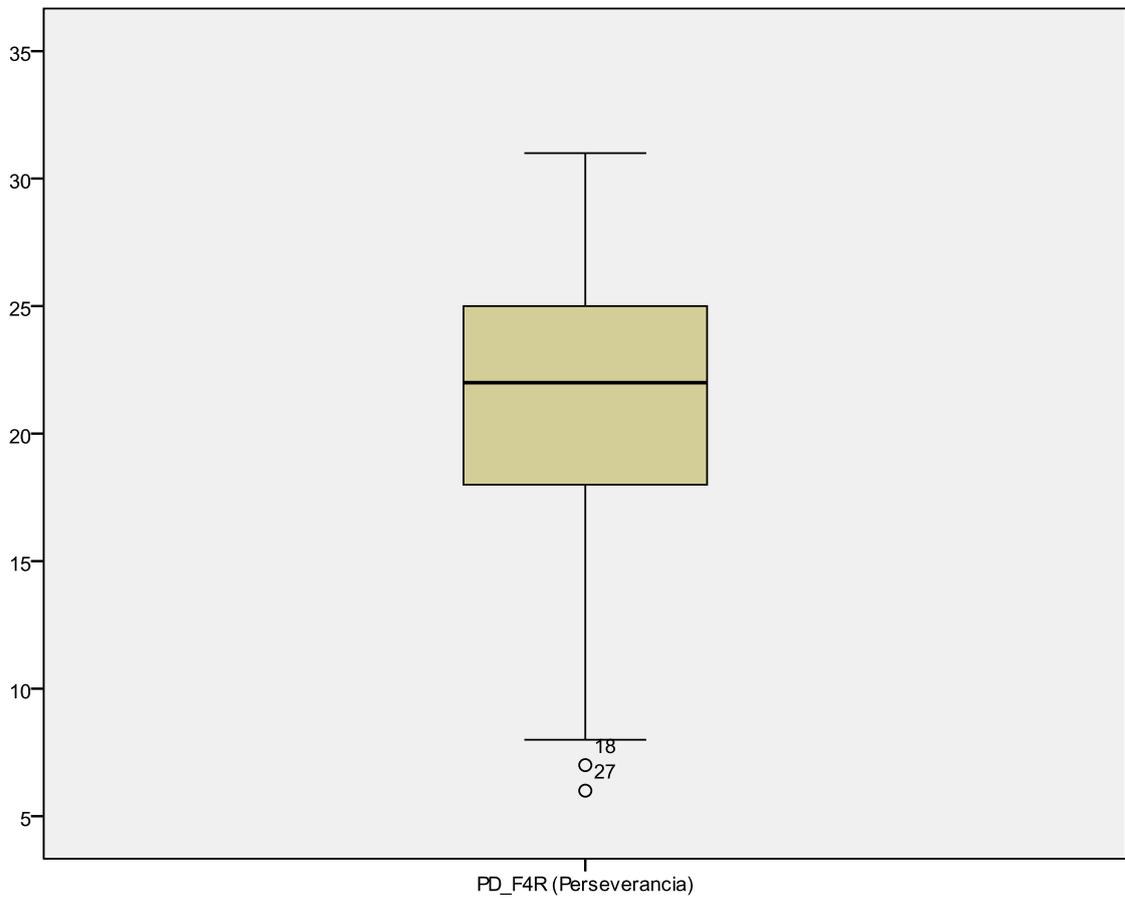
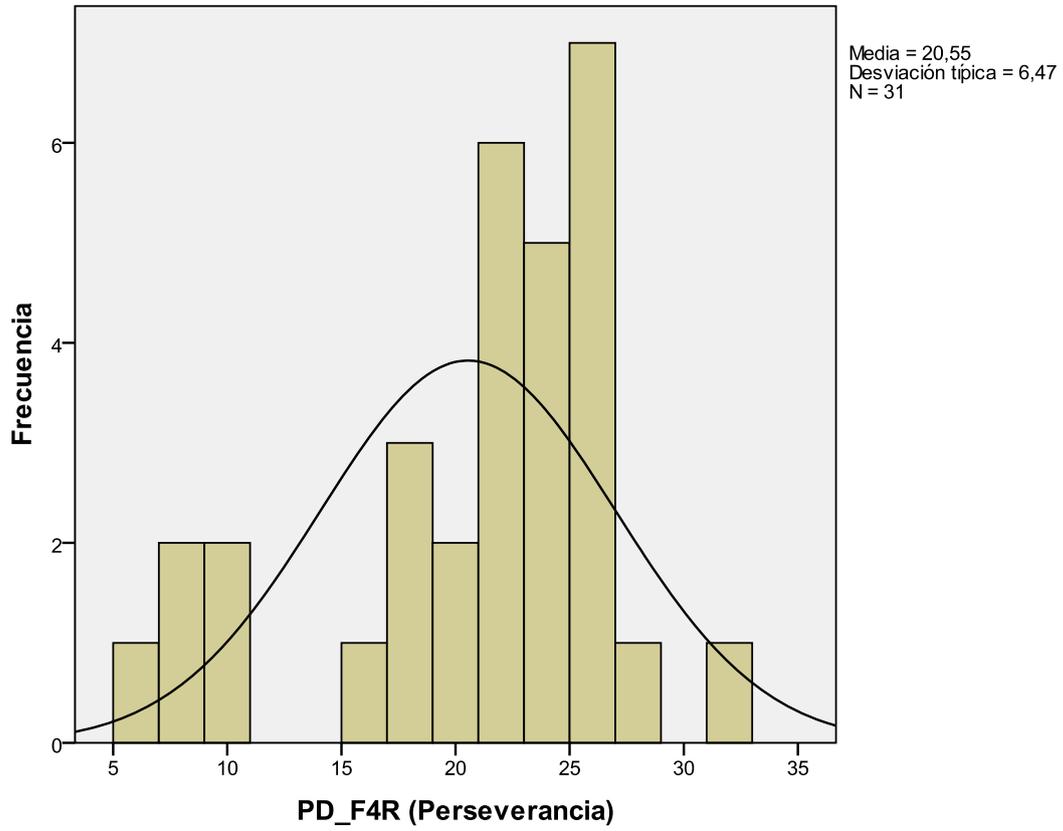


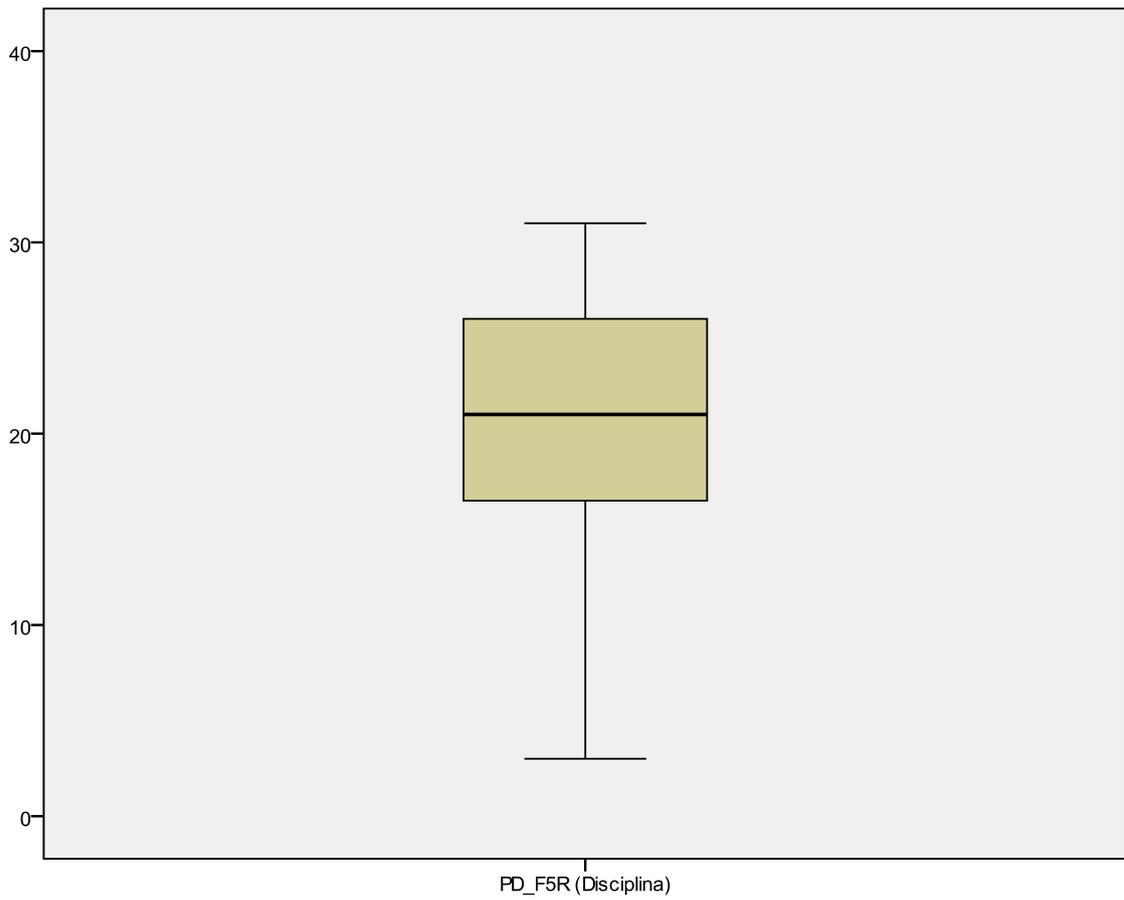
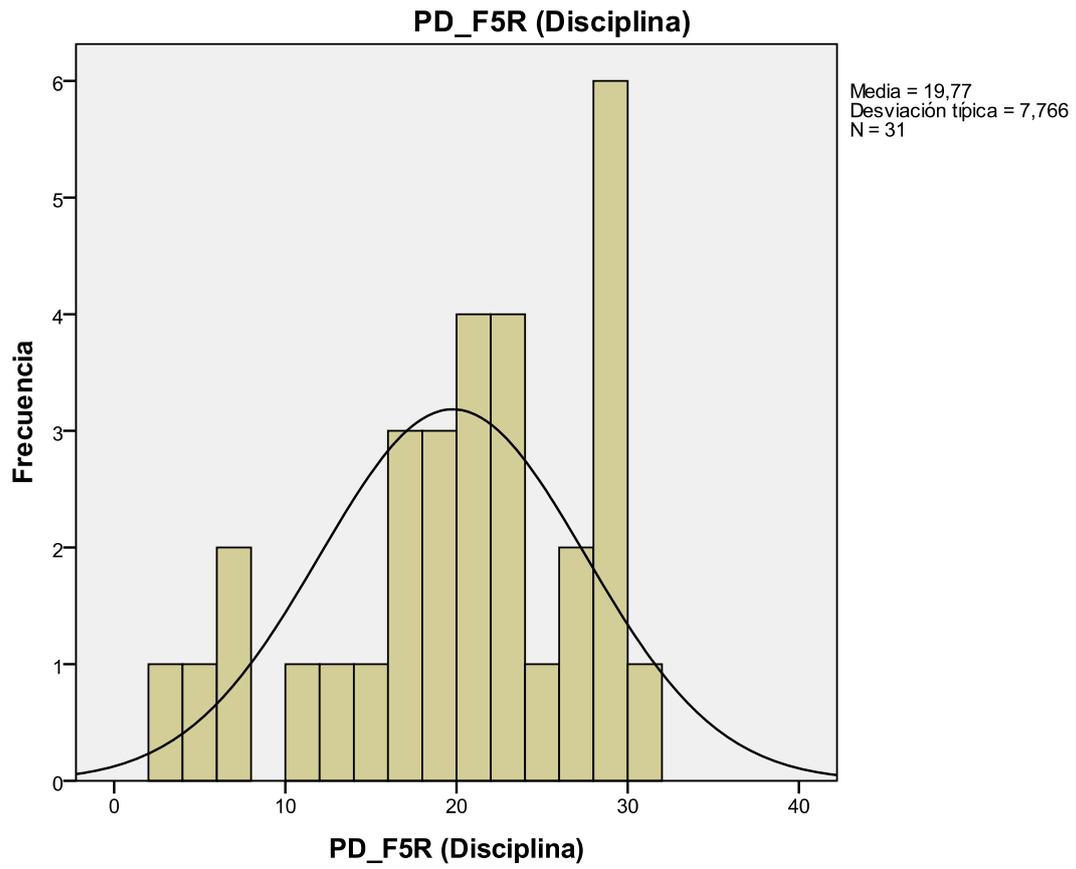


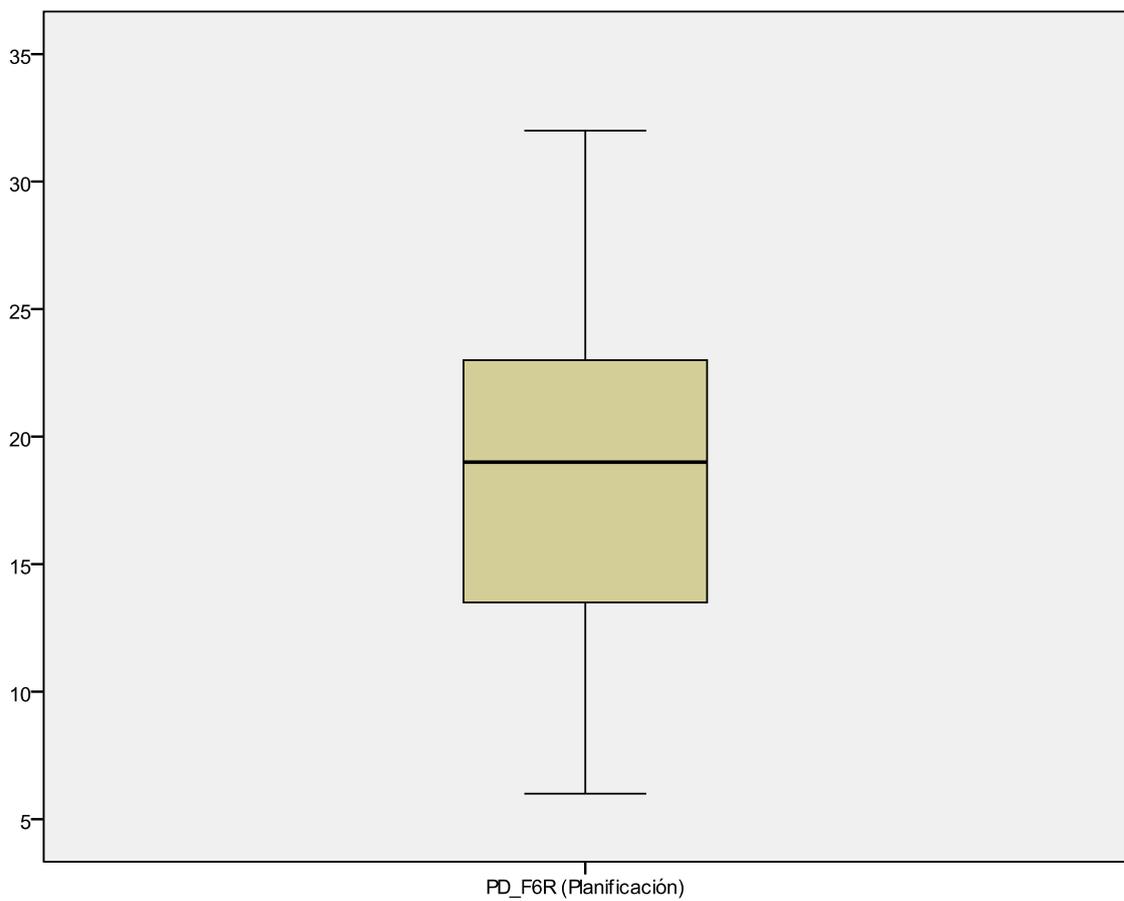
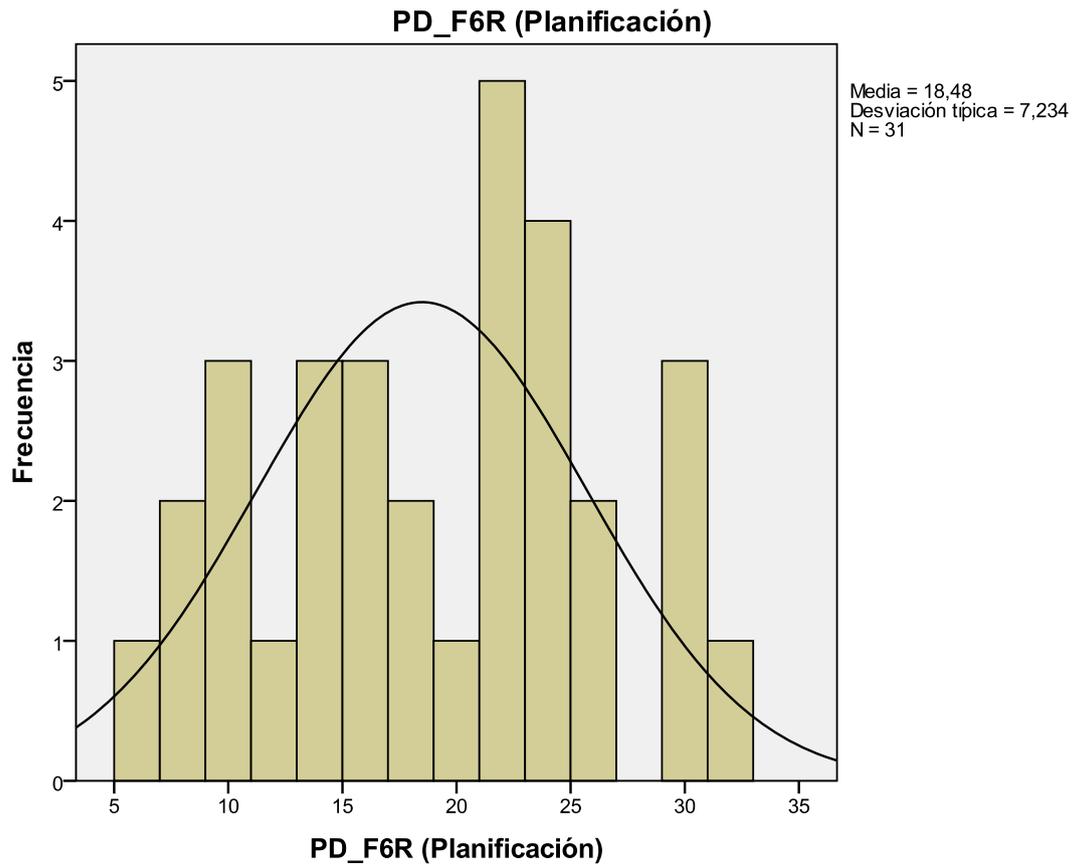


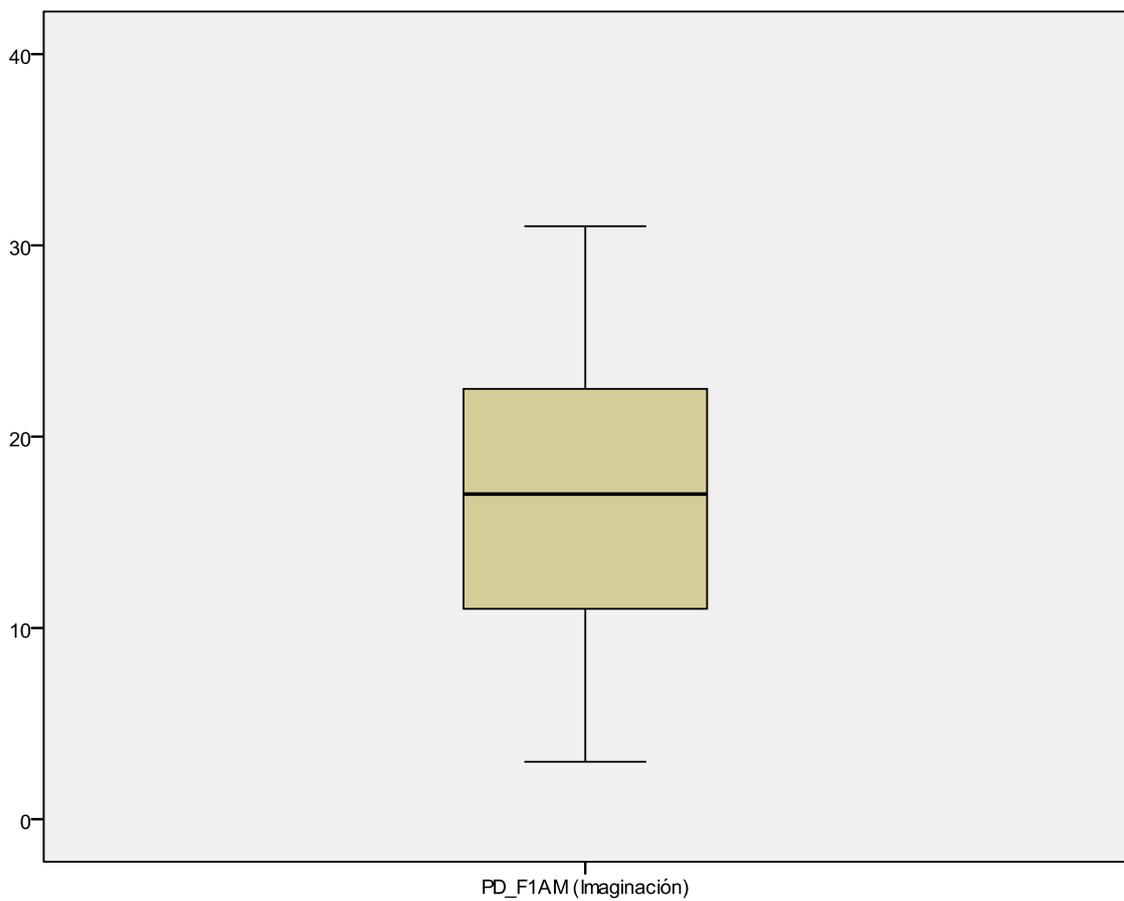
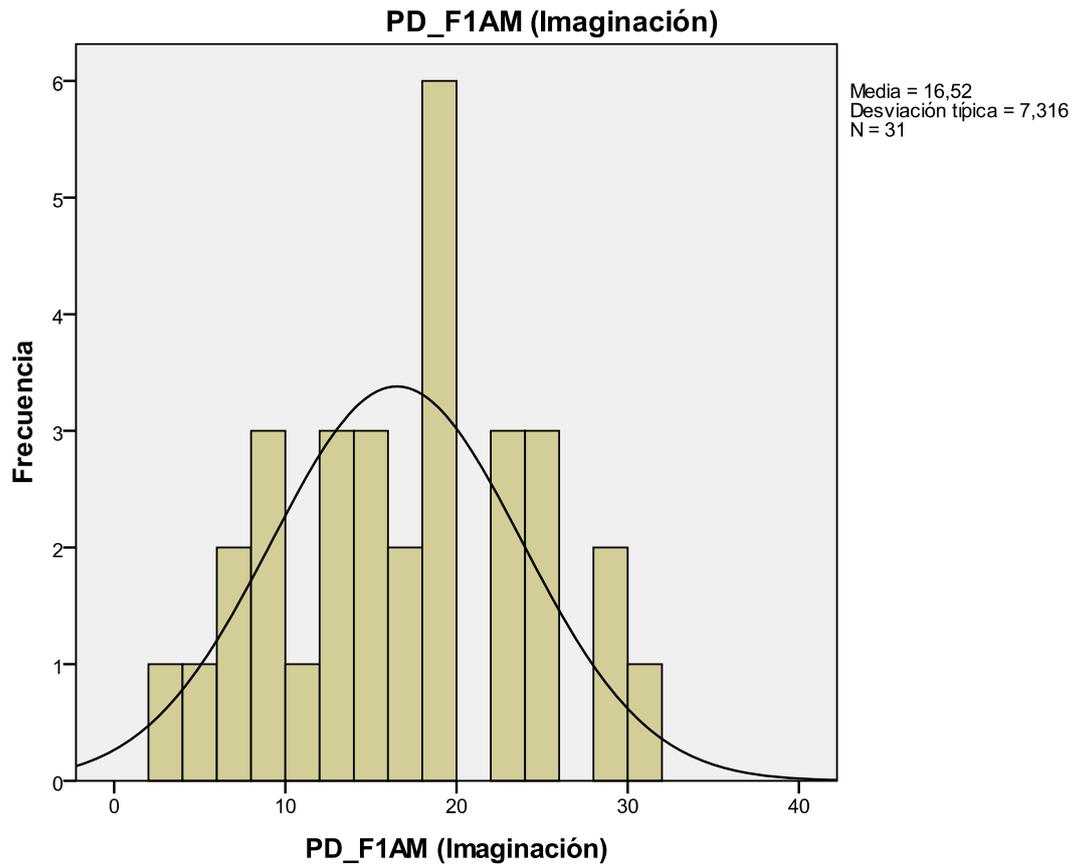


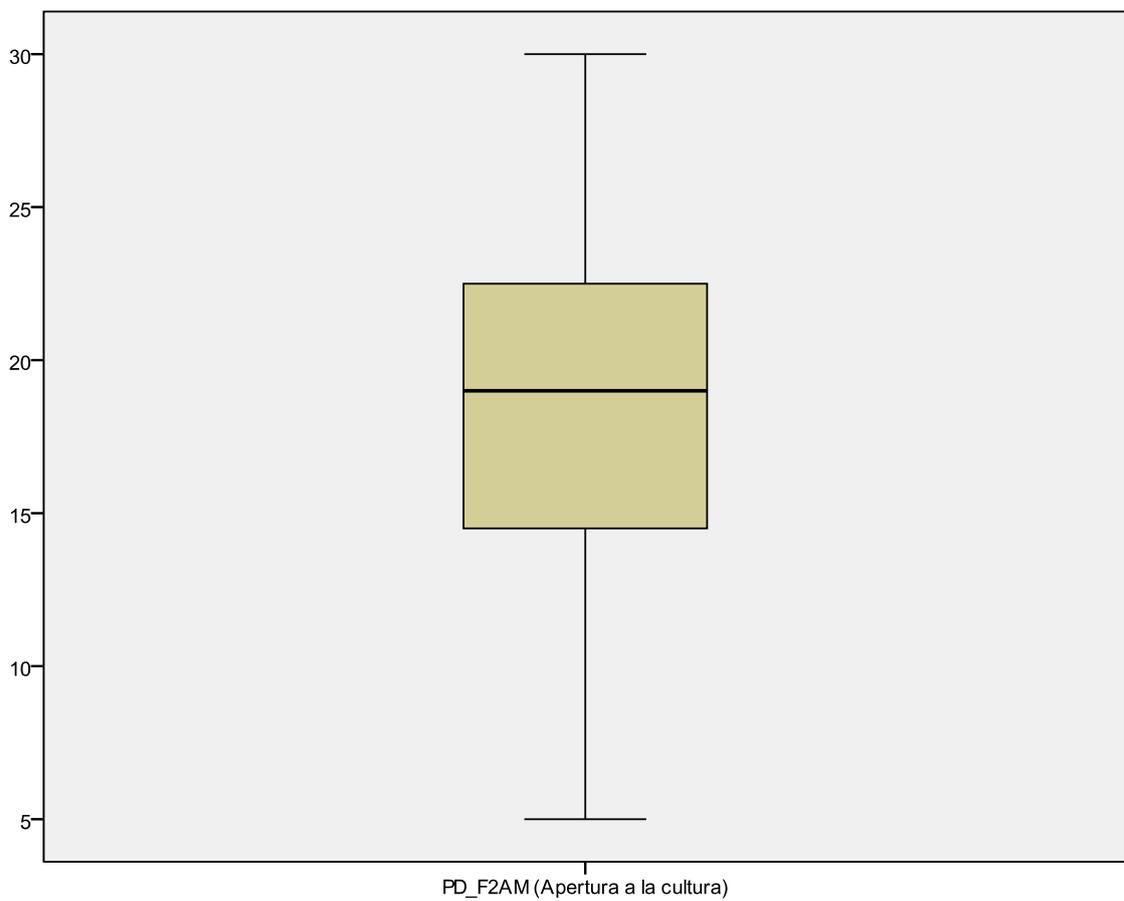
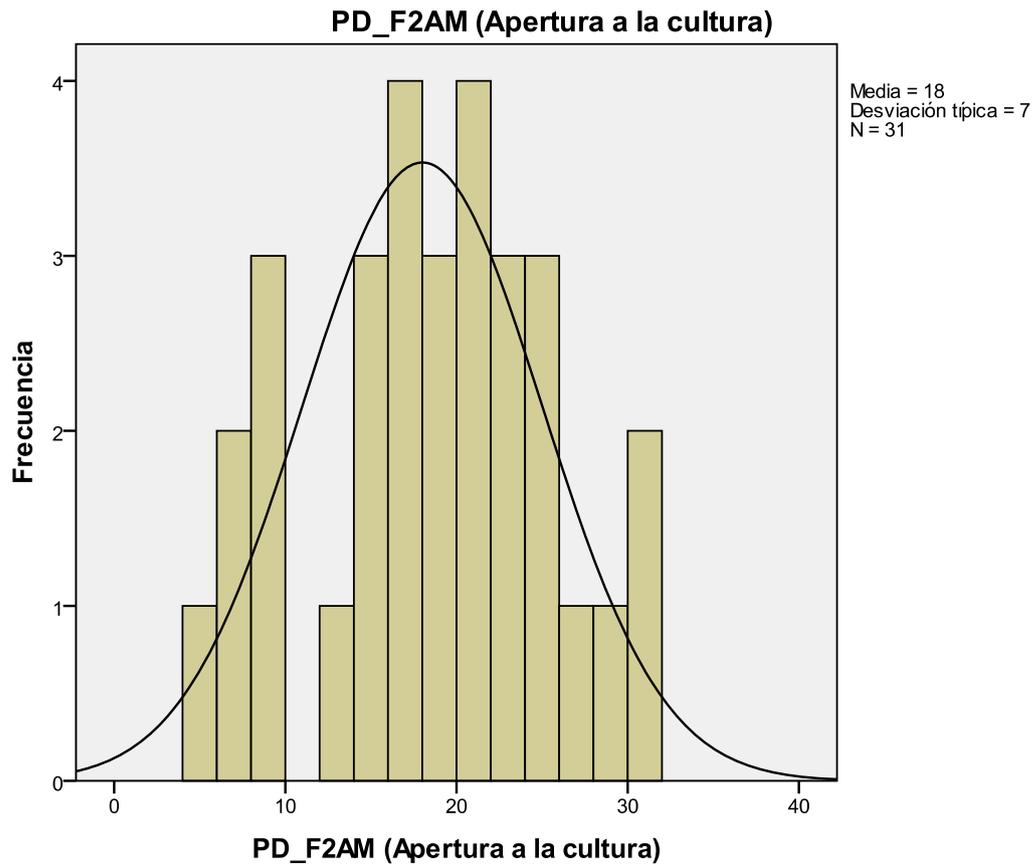
PD_F4R (Perseverancia)

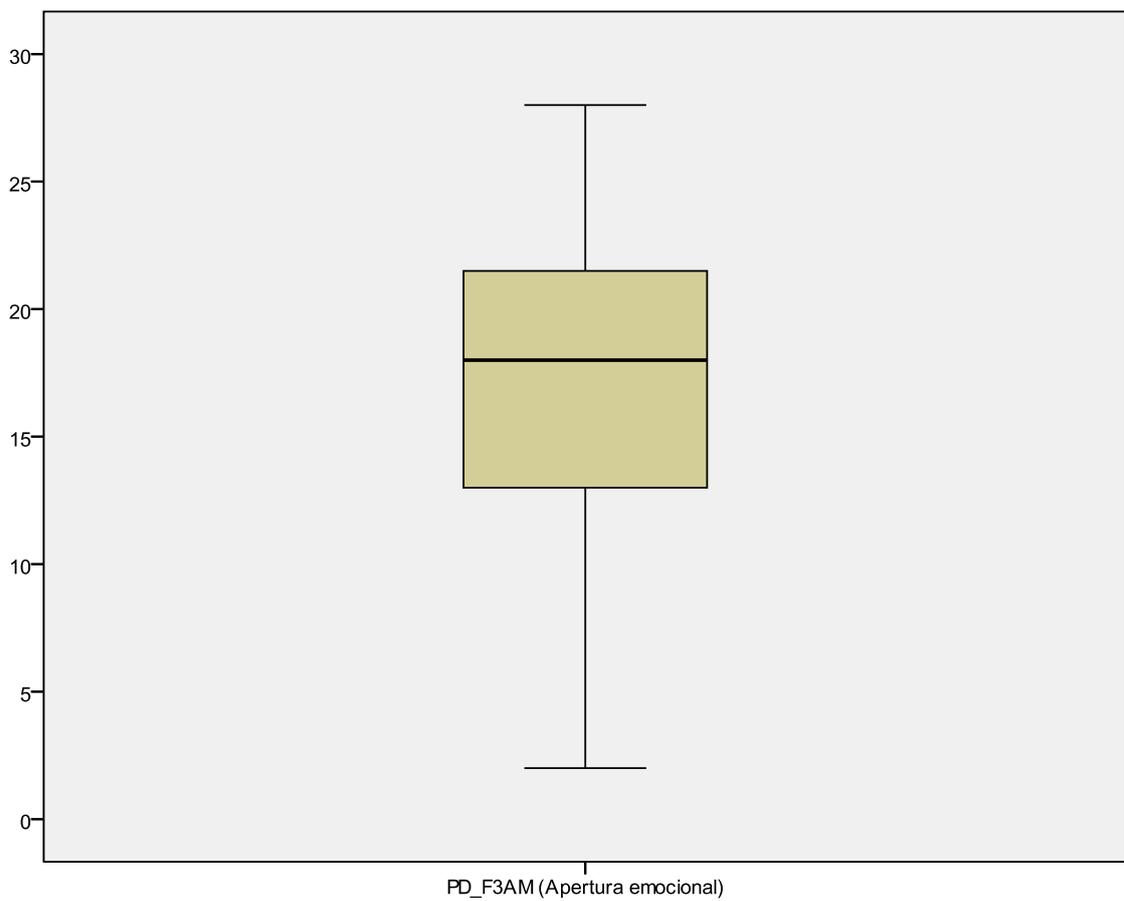
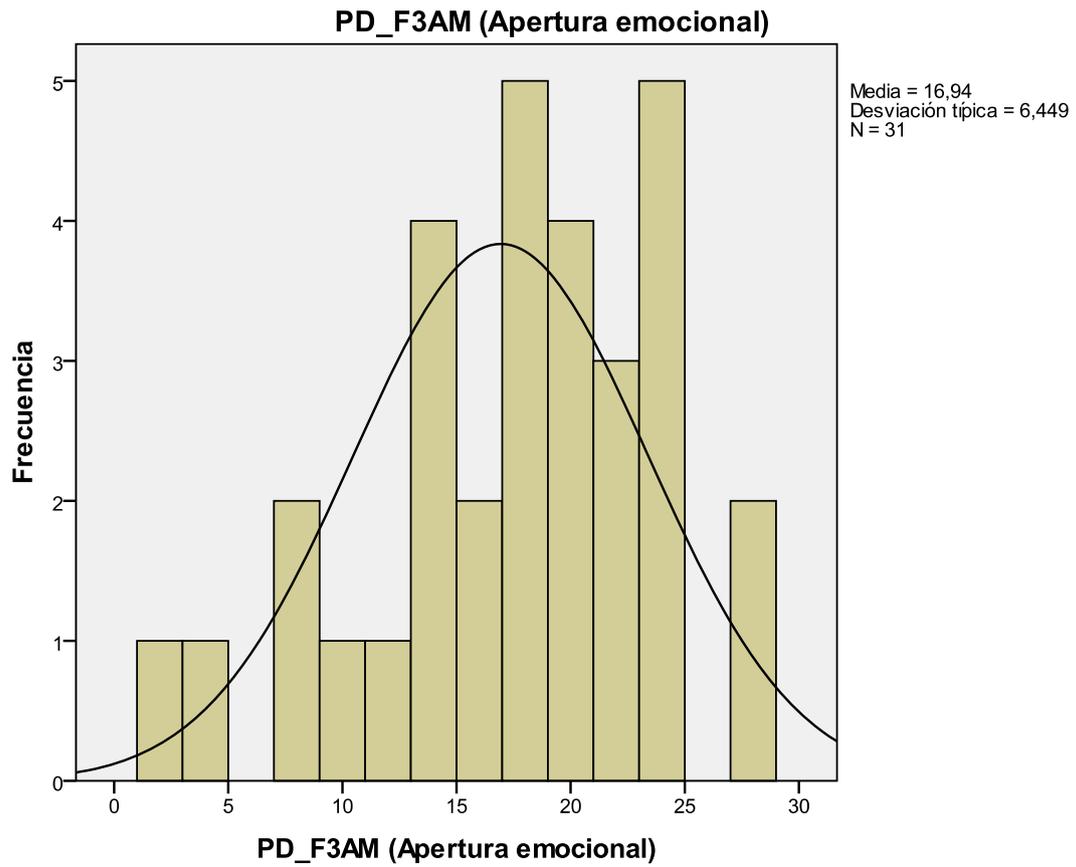


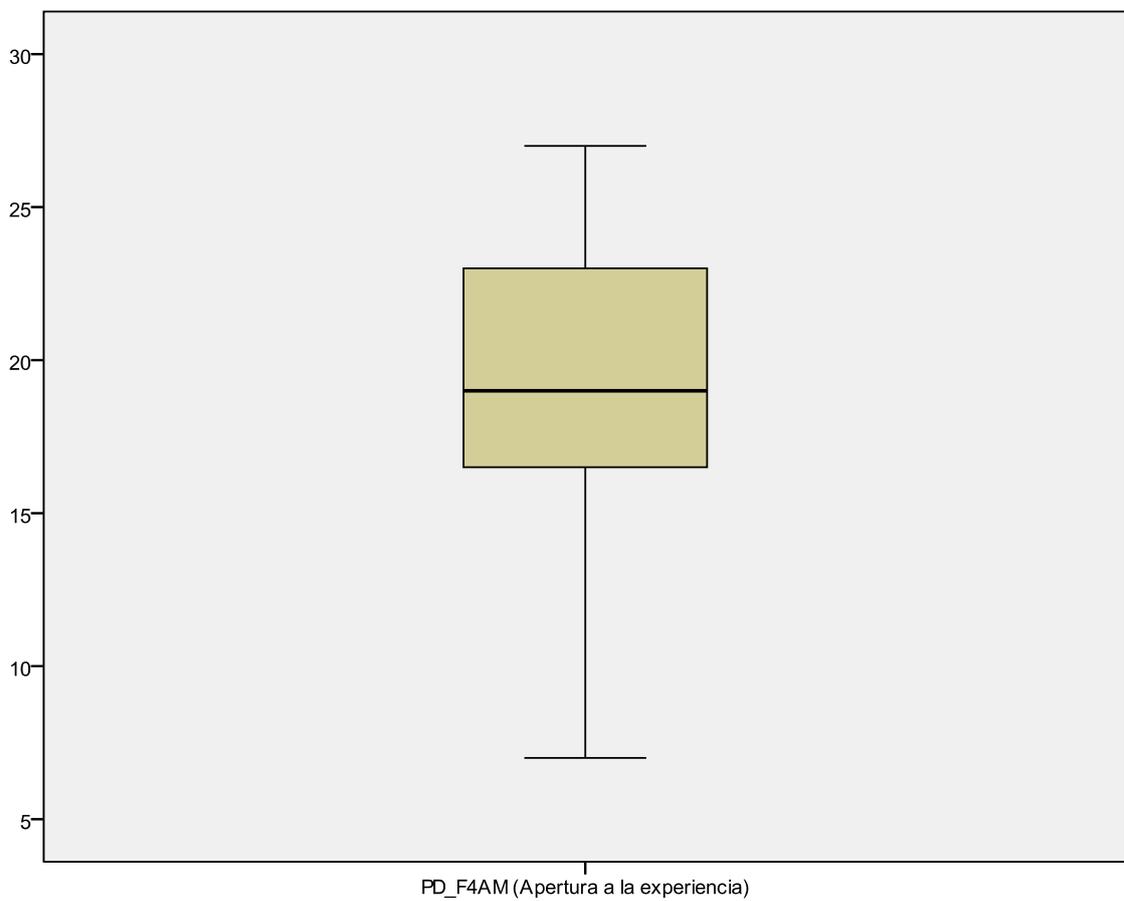
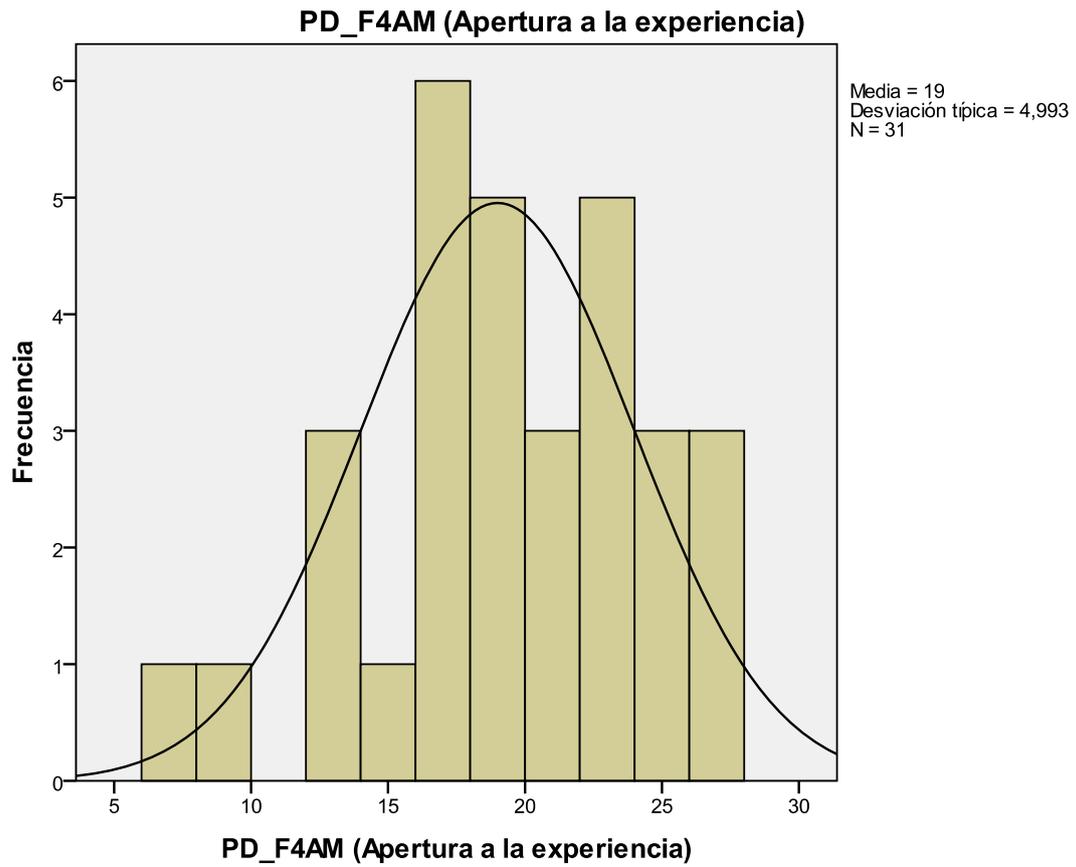


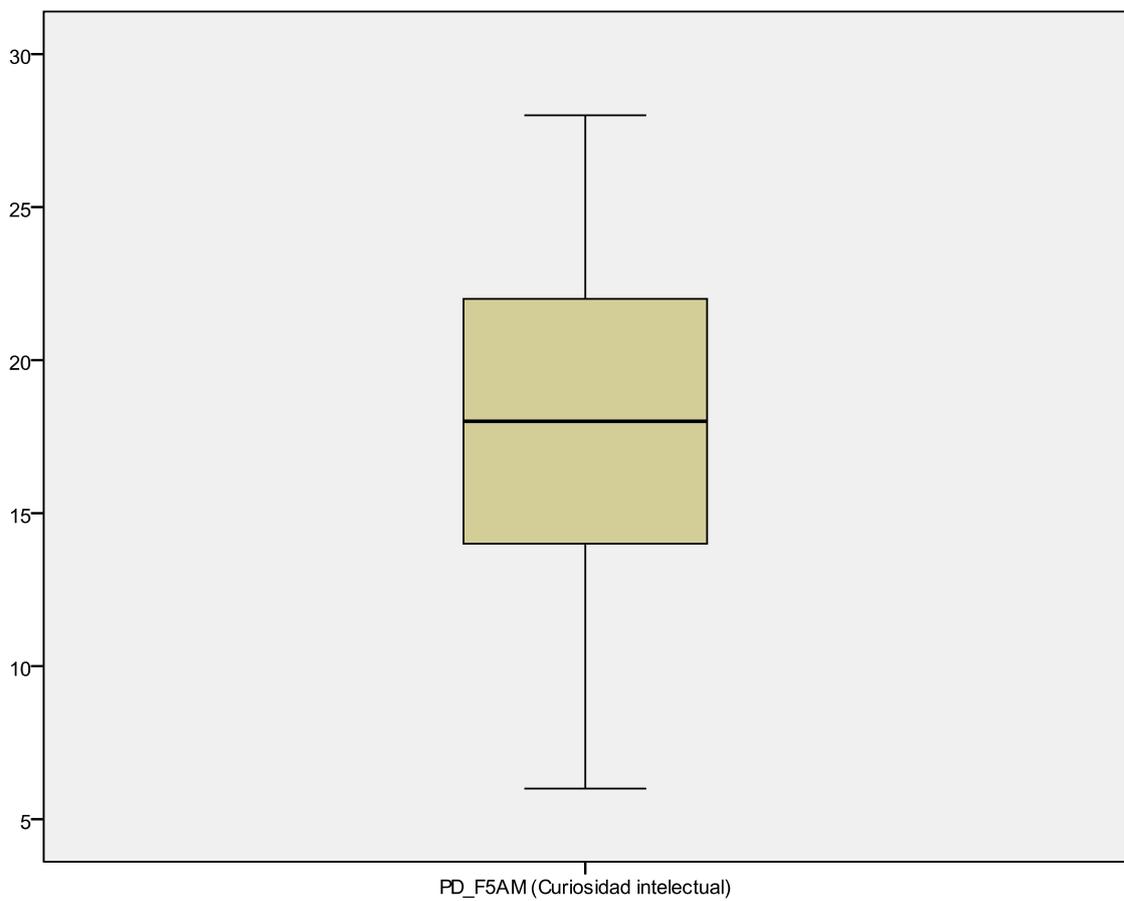
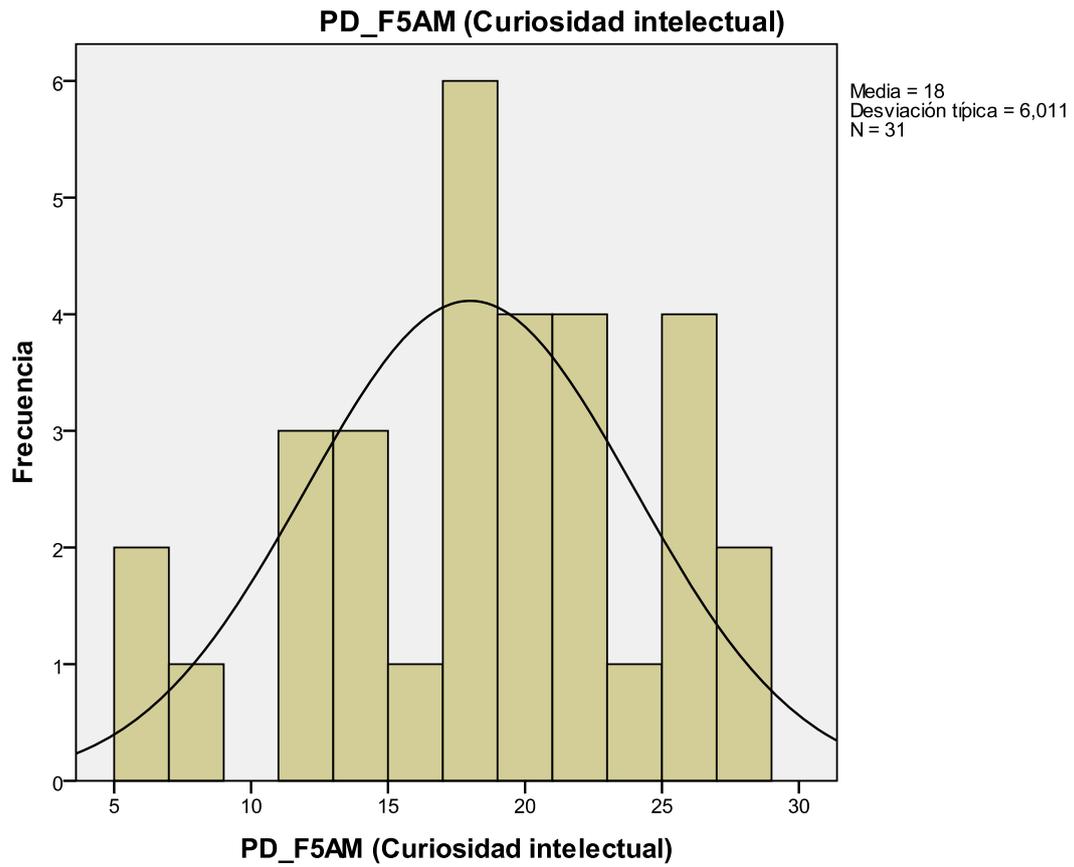


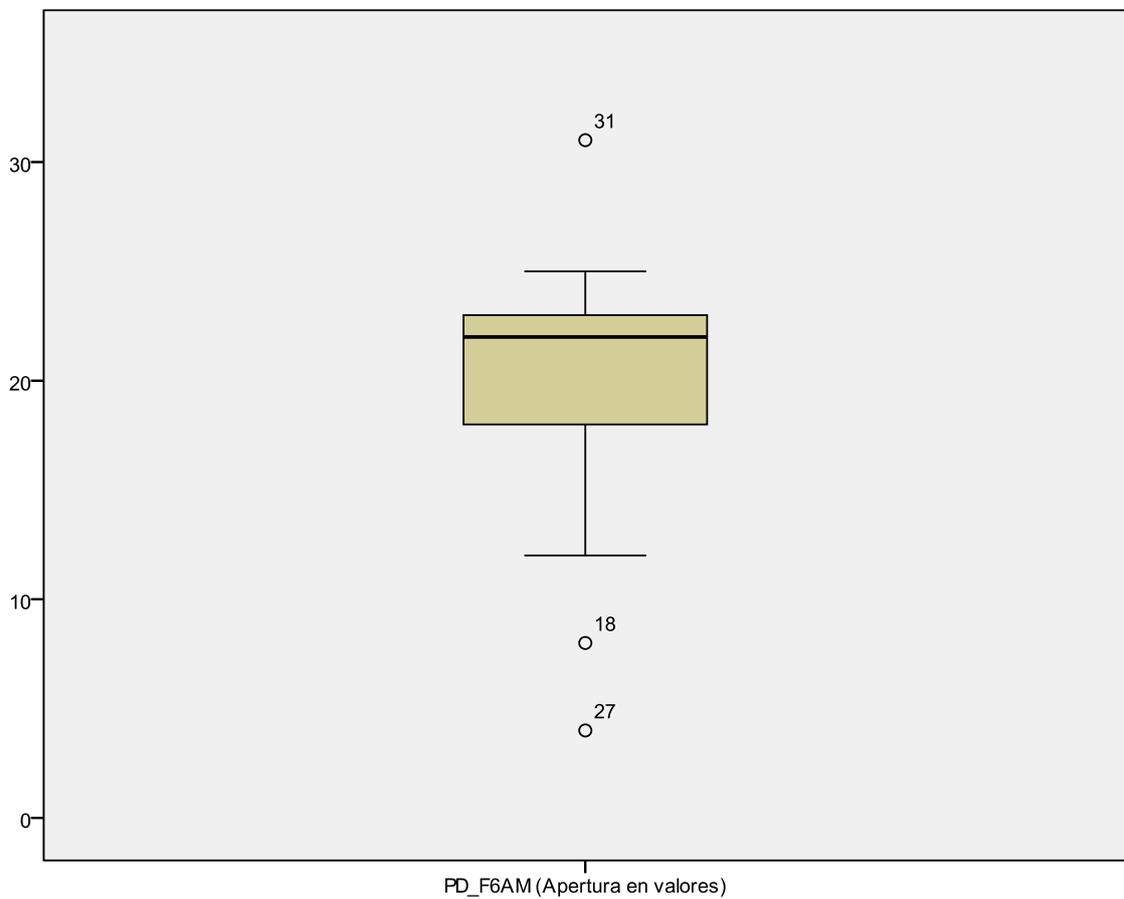
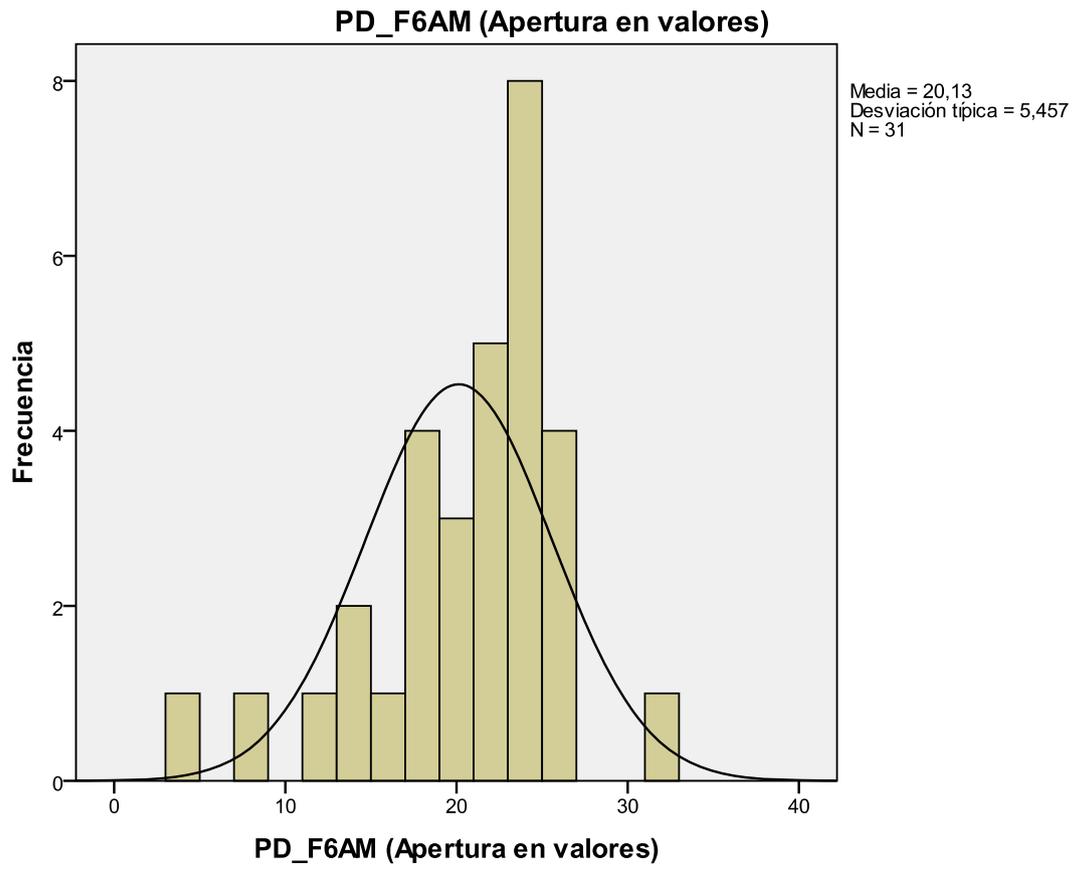












ANEXO 2: ESTUDIO SOBRE EL SUPUESTO DE NORMALIDAD PARA REALIZAR LA COMPARACIÓN EN FUNCIÓN SEXO

HOMBRES

Prueba de Kolmogorov-Smirnov sobre normalidad

| | N | Parámetros normales | | Diferencias más extremas | | | Z de Kolmogorov-Smirnov | Sig. asintót. (bilateral) |
|--|----|---------------------|-------------------|--------------------------|----------|----------|-------------------------|------------------------------|
| | | Media | Desviación típica | Absoluta | Positiva | Negativa | | |
| PD_IF (Inteligencia fluida) | 14 | 12,07 | 4,141 | ,136 | ,117 | -,136 | ,509 | ,958 |
| PD_E (Extroversión) | 14 | 105,07 | 40,437 | ,149 | ,128 | -,149 | ,558 | ,914 |
| PD_N (Neuroticismo) | 14 | 56,21 | 20,596 | ,119 | ,095 | -,119 | ,447 | ,988 |
| PD_C (Cordialidad) | 14 | 117,07 | 35,604 | ,191 | ,126 | -,191 | ,715 | ,686 |
| PD_R (Responsabilidad) | 14 | 117,57 | 40,023 | ,159 | ,091 | -,159 | ,595 | ,871 |
| PD_AM (Apertura Mental) | 14 | 105,14 | 33,003 | ,188 | ,090 | -,188 | ,704 | ,704 |
| PD_DSĐT_12 (Deseabilidad Social/Distorsión_12) | 14 | 21,57 | 10,211 | ,154 | ,154 | -,103 | ,577 | ,893 |
| PD_F1E (Capacidad de relación) | 14 | 20,07 | 7,879 | ,216 | ,161 | -,216 | ,810 | ,529 |
| PD_F2E (Sociabilidad) | 14 | 13,50 | 6,745 | ,113 | ,113 | -,081 | ,424 | ,994 |
| PD_F3E (Dominancia) | 14 | 14,86 | 7,725 | ,113 | ,113 | -,109 | ,424 | ,994 |
| PD_F4E (Dinamismo) | 14 | 17,29 | 7,119 | ,128 | ,092 | -,128 | ,478 | ,976 |
| PD_F5E (Búsqueda de estimulación) | 14 | 17,14 | 7,764 | ,190 | ,123 | -,190 | ,712 | ,691 |
| PD_F6E (Positividad) | 14 | 22,21 | 9,183 | ,262 | ,143 | -,262 | ,980 | ,292 |
| PD_F1N (Preocupaciones/miedos) | 14 | 11,57 | 4,894 | ,186 | ,125 | -,186 | ,697 | ,716 |
| PD_F2N (Irritabilidad) | 14 | 4,86 | 4,204 | ,180 | ,180 | -,124 | ,674 | ,753 |
| PD_F3N (Tristeza) | 14 | 8,93 | 4,066 | ,253 | ,253 | -,150 | ,947 | ,331 |
| PD_F4N (Ansiedad social) | 14 | 12,21 | 5,899 | ,132 | ,132 | -,122 | ,495 | ,967 |

| | | | | | | | | |
|-------------------------------------|----|--------|---------|------|------|-------|------|--------------|
| PD_F5N (Impulsividad) | 14 | 11,79 | 5,191 | ,125 | ,125 | -,081 | ,468 | ,981 |
| PD_F6N (Fragilidad emocional) | 14 | 6,86 | 4,688 | ,157 | ,157 | -,105 | ,589 | ,878 |
| PD_F1C (Confianza en los demás) | 14 | 18,71 | 6,486 | ,150 | ,135 | -,150 | ,561 | ,911 |
| PD_F2C (Honestidad) | 14 | 20,50 | 7,272 | ,206 | ,119 | -,206 | ,770 | ,593 |
| PD_F3C (Generosidad) | 14 | 21,93 | 7,109 | ,239 | ,121 | -,239 | ,893 | ,403 |
| PD_F4C (Actitud pacificadora) | 14 | 17,86 | 6,860 | ,177 | ,149 | -,177 | ,661 | ,775 |
| PD_F5C (Humildad) | 14 | 18,21 | 5,873 | ,150 | ,105 | -,150 | ,560 | ,913 |
| PD_F6C (Empatía) | 14 | 19,86 | 8,254 | ,162 | ,115 | -,162 | ,606 | ,856 |
| PD_F1R (Capacidad) | 14 | 21,21 | 7,597 | ,171 | ,102 | -,171 | ,640 | ,807 |
| PD_F2R (Minuciosidad) | 14 | 16,29 | 8,156 | ,152 | ,131 | -,152 | ,569 | ,903 |
| PD_F3R (Compromiso personal) | 14 | 22,57 | 6,880 | ,225 | ,110 | -,225 | ,842 | ,477 |
| PD_F4R (Perseverancia) | 14 | 19,57 | 7,366 | ,166 | ,139 | -,166 | ,621 | ,835 |
| PD_F5R (Disciplina) | 14 | 18,50 | 7,684 | ,169 | ,108 | -,169 | ,632 | ,820 |
| PD_F6R (Planificación) | 14 | 19,43 | 8,055 | ,149 | ,114 | -,149 | ,557 | ,916 |
| PD_F1AM (Imaginación) | 14 | 14,07 | 6,379 | ,096 | ,096 | -,088 | ,357 | 1,000 |
| PD_F2AM (Apertura a la cultura) | 14 | 17,07 | 7,691 | ,127 | ,127 | -,102 | ,475 | ,978 |
| PD_F3AM (Apertura emocional) | 14 | 16,57 | 7,261 | ,130 | ,082 | -,130 | ,486 | ,972 |
| PD_F4AM (Apertura a la experiencia) | 14 | 17,71 | 4,795 | ,104 | ,104 | -,091 | ,388 | ,998 |
| PD_F5AM (Curiosidad intelectual) | 14 | 19,86 | 6,758 | ,164 | ,131 | -,164 | ,613 | ,847 |
| PD_F6AM (Apertura en valores) | 14 | 19,86 | 4,944 | ,238 | ,149 | -,238 | ,889 | ,408 |
| N1 | 14 | 5,857 | 2,2483 | ,194 | ,170 | -,194 | ,727 | ,665 |
| N2 | 14 | 6,714 | 2,3996 | ,240 | ,099 | -,240 | ,898 | ,395 |
| N3 | 14 | 4,321 | 2,3172 | ,159 | ,112 | -,159 | ,595 | ,870 |
| N4 | 14 | 4,607 | 2,9947 | ,152 | ,152 | -,145 | ,570 | ,901 |
| MEDIA_1 | 14 | 6,2857 | 2,23361 | ,211 | ,112 | -,211 | ,790 | ,561 |
| MEDIA_2 | 14 | 4,4643 | 2,38153 | ,137 | ,112 | -,137 | ,513 | ,955 |

MUJERES

Prueba de Kolmogorov-Smirnov para una muestra^c

| | N | Parámetros normales ^{a,b} | | Diferencias más extremas | | | Z de Kolmogorov-Smirnov | Sig. asintót. (bilateral) |
|--|----|------------------------------------|-------------------|--------------------------|----------|----------|-------------------------|------------------------------|
| | | Media | Desviación típica | Absoluta | Positiva | Negativa | | |
| PD_IF (Inteligencia fluida) | 17 | 11,76 | 4,803 | ,121 | ,079 | -,121 | ,500 | ,964 |
| PD_E (Extroversión) | 17 | 110,47 | 27,300 | ,316 | ,134 | -,316 | 1,303 | ,067 |
| PD_N (Neuroticismo) | 17 | 73,29 | 31,672 | ,112 | ,112 | -,093 | ,460 | ,984 |
| PD_C (Cordialidad) | 17 | 127,94 | 35,886 | ,284 | ,157 | -,284 | 1,171 | ,129 |
| PD_R (Responsabilidad) | 17 | 123,35 | 35,796 | ,165 | ,140 | -,165 | ,682 | ,741 |
| PD_AM (Apertura Mental) | 17 | 111,41 | 31,133 | ,193 | ,102 | -,193 | ,794 | ,553 |
| PD_DSMT_12 (Deseabilidad Social/Distorción_12) | 17 | 26,59 | 10,601 | ,178 | ,096 | -,178 | ,735 | ,653 |
| PD_F1E (Capacidad de relación) | 17 | 22,06 | 6,378 | ,199 | ,138 | -,199 | ,820 | ,513 |
| PD_F2E (Sociabilidad) | 17 | 14,82 | 5,681 | ,179 | ,096 | -,179 | ,736 | ,650 |
| PD_F3E (Dominancia) | 17 | 12,82 | 4,876 | ,099 | ,096 | -,099 | ,408 | ,996 |
| PD_F4E (Dinamismo) | 17 | 18,47 | 5,768 | ,141 | ,106 | -,141 | ,583 | ,886 |
| PD_F5E (Búsqueda de estimulación) | 17 | 18,06 | 5,018 | ,221 | ,114 | -,221 | ,913 | ,375 |
| PD_F6E (Positividad) | 17 | 24,24 | 6,399 | ,188 | ,125 | -,188 | ,776 | ,584 |
| PD_F1N (Preocupaciones/miedos) | 17 | 15,59 | 7,550 | ,140 | ,140 | -,129 | ,578 | ,893 |
| PD_F2N (Irritabilidad) | 17 | 7,76 | 4,724 | ,153 | ,140 | -,153 | ,629 | ,824 |
| PD_F3N (Tristeza) | 17 | 11,47 | 8,202 | ,193 | ,193 | -,124 | ,797 | ,549 |
| PD_F4N (Ansiedad social) | 17 | 13,06 | 6,977 | ,150 | ,150 | -,097 | ,620 | ,836 |
| PD_F5N (Impulsividad) | 17 | 12,76 | 4,944 | ,139 | ,139 | -,107 | ,572 | ,899 |
| PD_F6N (Fragilidad emocional) | 17 | 12,65 | 6,800 | ,196 | ,126 | -,196 | ,809 | ,530 |
| PD_F1C (Confianza en los demás) | 17 | 18,88 | 6,224 | ,159 | ,096 | -,159 | ,658 | ,780 |

| | | | | | | | | |
|-------------------------------------|----|--------|---------|------|------|-------|-------|-------------|
| PD_F2C (Honestidad) | 17 | 24,35 | 7,754 | ,247 | ,162 | -,247 | 1,017 | ,253 |
| PD_F3C (Generosidad) | 17 | 22,88 | 5,872 | ,214 | ,133 | -,214 | ,882 | ,418 |
| PD_F4C (Actitud pacificadora) | 17 | 20,59 | 6,929 | ,233 | ,112 | -,233 | ,960 | ,315 |
| PD_F5C (Humildad) | 17 | 20,06 | 7,644 | ,153 | ,097 | -,153 | ,630 | ,823 |
| PD_F6C (Empatía) | 17 | 21,18 | 6,867 | ,138 | ,112 | -,138 | ,568 | ,903 |
| PD_F1R (Capacidad) | 17 | 19,53 | 5,907 | ,229 | ,161 | -,229 | ,944 | ,335 |
| PD_F2R (Minuciosidad) | 17 | 18,59 | 8,522 | ,102 | ,078 | -,102 | ,420 | ,995 |
| PD_F3R (Compromiso personal) | 17 | 25,35 | 6,103 | ,248 | ,177 | -,248 | 1,023 | ,246 |
| PD_F4R (Perseverancia) | 17 | 21,35 | 5,733 | ,251 | ,209 | -,251 | 1,034 | ,235 |
| PD_F5R (Disciplina) | 17 | 20,82 | 7,908 | ,138 | ,099 | -,138 | ,568 | ,903 |
| PD_F6R (Planificación) | 17 | 17,71 | 6,631 | ,102 | ,072 | -,102 | ,421 | ,994 |
| PD_F1AM (Imaginación) | 17 | 18,53 | 7,600 | ,088 | ,072 | -,088 | ,362 | ,999 |
| PD_F2AM (Apertura a la cultura) | 17 | 18,76 | 6,515 | ,110 | ,110 | -,105 | ,452 | ,987 |
| PD_F3AM (Apertura emocional) | 17 | 17,24 | 5,911 | ,190 | ,106 | -,190 | ,783 | ,571 |
| PD_F4AM (Apertura a la experiencia) | 17 | 20,06 | 5,043 | ,250 | ,119 | -,250 | 1,029 | ,240 |
| PD_F5AM (Curiosidad intelectual) | 17 | 16,47 | 5,014 | ,189 | ,099 | -,189 | ,780 | ,578 |
| PD_F6AM (Apertura en valores) | 17 | 20,35 | 5,989 | ,197 | ,160 | -,197 | ,811 | ,527 |
| N1 | 17 | 6,588 | 1,2776 | ,215 | ,135 | -,215 | ,885 | ,414 |
| N2 | 17 | 6,882 | 1,3173 | ,241 | ,139 | -,241 | ,996 | ,275 |
| N3 | 17 | 5,765 | 1,5321 | ,163 | ,162 | -,163 | ,672 | ,757 |
| N4 | 17 | 5,059 | 2,3643 | ,184 | ,147 | -,184 | ,759 | ,612 |
| MEDIA_1 | 17 | 6,7353 | 1,04758 | ,120 | ,118 | -,120 | ,496 | ,967 |
| MEDIA_2 | 17 | 5,4118 | 1,63683 | ,170 | ,101 | -,170 | ,700 | ,711 |

ANEXO 3: DIAGRAMAS DE DISPERSIÓN

