

# Encuesta sobre temas de la interacción entre ciencia y religión en estudiantes de primer ingreso a la Universidad de Costa Rica

Luis Fernando Aragón Vargas<sup>1</sup>, Javier Tapia Balladares<sup>2</sup>,  
Carlos Tenorio Mora<sup>1</sup> y Priscilla Portuguez Molina<sup>1</sup>

## Resumen

Esta encuesta se realizó como parte del proyecto de investigación *Interacción entre ciencia y religión en la UCR*, un esfuerzo transdisciplinar de la Escuela de Educación Física y Deportes y el Instituto de Investigaciones Psicológicas. Desde la perspectiva de la necesidad de abordar en forma transdisciplinar los grandes problemas de la sociedad contemporánea, se parte del supuesto de que la transdisciplinariedad comienza por una persona integrada. En la línea de la Red para el Diálogo entre Ciencia y Religión (REDICIRE) de la Universidad de Costa Rica, se está investigando el conflicto entre ciencia y religión como obstáculo para el trabajo inter y transdisciplinario, en la medida en que provoca fragmentación y disociación en muchas personas. Se contempla la necesidad de que la ciencia esté más cerca de la población costarricense y tenga un mayor impacto en la solución de los problemas de la sociedad, tomando en cuenta la importancia que tienen, para cada persona, sus creencias religiosas, incluyendo no solamente las religiones tradicionales, sino el agnosticismo y aún el ateísmo. La encuesta intentó caracterizar a la muestra estudiada en variables demográficas básicas, así como explorar las actitudes hacia la ciencia, la religión y la ética en sus vidas, tanto en el momento de su ingreso a la universidad como al final de su primer año lectivo. Con ello, se exploraron parcialmente dos objetivos específicos del proyecto de investigación: documentar la posición de estudiantes de la Universidad de Costa Rica acerca del papel que debe cumplir la religión en la solución de los problemas costarricenses, y explorar las estrategias individuales que utilizan estos estudiantes para manejar los posibles conflictos personales que podrían darse entre la ciencia y sus creencias religiosas. Se descubrió que la población de primer ingreso a la UCR le da más importancia a la religión y la espiritualidad de lo que se esperaba y que los cambios que ocurren como grupo son muy pequeños. Se concluye que es necesario un análisis más profundo para explotar la riqueza de la información recabada en esta encuesta y se proponen algunas líneas concretas para realizar dicho análisis.

## Metodología

Se utilizó una hipótesis orientadora. Como tal, la hipótesis no puede ser aceptada o rechazada estadísticamente al final del estudio, de la forma en que se hace en la investigación cuantitativa convencional; sin embargo, sí sirvió como guía en la exploración de este tema. La hipótesis es: La disociación entre las convicciones personales y el ejercicio profesional, la fragmentación y la falta de integridad, están relacionadas con la separación que se ha hecho entre la ciencia y la religión en la formación de profesionales.

---

<sup>1</sup> Escuela de Educación Física y Deportes, Universidad de Costa Rica

<sup>2</sup> Instituto de Investigaciones Psicológicas, Universidad de Costa Rica



Se persiguió contestar las siguientes preguntas:

- a) ¿Qué lugar ocupan las creencias religiosas de cada persona de primer ingreso a la Universidad de Costa Rica?
- b) ¿Cambian acaso las creencias religiosas de los estudiantes de primer ingreso a la UCR entre el inicio y el final de su primer año de estudios?

Se trabajó mediante dos encuestas idénticas, una al inicio del curso lectivo, y otra al final (ver anexo 1). El diseño de las encuestas requirió de una serie de reuniones preliminares con investigadores reconocidos en las ciencias naturales y las ciencias sociales, así como algunos líderes religiosos. Se realizó una encuesta entre los estudiantes de Estudios Generales de la UCR al inicio del año lectivo (ENTRADA), en un muestreo por conveniencia obtenido de visitas a los grupos de varios profesores que aceptaron colaborar. Esta encuesta fue complementada con otra al final del año (SALIDA), a la cual se invitó a todos los participantes de la primera. En este informe se presentan únicamente las estadísticas descriptivas generales, así como las respuestas a todas las preguntas. Para efectos de la encuesta, se aclaró a cada participante que debía tomar en cuenta que al usar la palabra RELIGIÓN nos referimos no solamente a la participación en religiones organizadas, sino a su fe o su vivencia espiritual, que pueden incluir el agnosticismo o el ateísmo.

Los procedimientos realizados para obtener las estadísticas descriptivas, frecuencias, coeficientes de contingencia, y pruebas t student se realizaron con el programa IBM-SPSS versión 23. Se estableció un nivel de significancia  $p \leq 0.05$ . Además, se utilizó un código en R para comparar los dos subgrupos en la tercera etapa de análisis.

El análisis se hizo en tres etapas: primero, un análisis de las respuestas de la muestra completa ( $n=364$ ) a la encuesta de entrada. Luego, una comparación de las respuestas del grupo que hizo ambas encuestas ( $n=150$ ) entre la encuesta de entrada (EN) y la encuesta de salida (SAL). Finalmente, una comparación de las respuestas a la encuesta EN entre los participantes que respondieron ambas encuestas ( $n=150$ ) y quienes únicamente respondieron la primera ( $n=214$ ).

Para la primera etapa, se calcularon las estadísticas descriptivas (media y desviación estándar) para la edad; además, las frecuencias (# de respuestas) para edad, género, carné, facultad y categoría de beca, con el propósito de caracterizar a la muestra. Luego se calcularon las frecuencias absolutas (# de respuestas) para cada una de las preguntas de la 6 a la 19. Para las preguntas con escalas tipo Likert (preguntas de la 20 a la 24), se calcularon las estadísticas descriptivas (media y desviación estándar) para cada ítem y para la pregunta en general.

Para la segunda etapa ( $n=150$ ), se calcularon las frecuencias absolutas (# de respuestas) para cada una de las preguntas de la 6 a la 19, tanto para la encuesta de entrada (EN) como para la de salida (SAL). Además, se calcularon coeficientes de contingencia para edad, género y categoría de beca, y coeficientes de contingencia y otros para las preguntas de opción única y opción múltiple (preguntas de la 6 a la 19), con el fin de comparar la consistencia de las



respuestas de la encuesta de entrada (EN) con la de salida (SAL). Para las preguntas con escalas tipo Likert (preguntas de la 20 a la 24), se calcularon las estadísticas descriptivas (media y desviación estándar) para cada ítem y para la pregunta en general; además, se realizó una prueba t de Student para comparar la media de la encuesta de entrada (EN) con la media de la encuesta de salida (SAL); finalmente, se calculó el coeficiente Gamma, o Gamma de Goodman y Kruskal como medida de consistencia o emparejamiento entre las respuestas EN y SAL.

Para la pregunta 23: FPRS (Four Pole Religious Scale), las estadísticas se calcularon para cada ítem, para la pregunta en general y para cada uno de los cuatro “polos”, compuesto por 3 ítems específicos de la pregunta.

Para la tercera etapa se realizó una comparación de las respuestas de los participantes que sí hicieron la encuesta de salida (n=150) contra las respuestas de quienes no la hicieron (n=214), utilizando en ambos casos las respuestas de la encuesta de entrada. La comparación se hizo utilizando la técnica de “bootstrapping” (Kutner, Nachtsheim, Neter & Li, (2005) con el programa estadístico R: se generó un gráfico de densidad de la diferencia entre grupos para cada pregunta basado en 10.000 iteraciones, usando muestras con reemplazo de cada grupo. Se calcularon los cuantiles 0,025 y 0,975 de la distribución obtenida y se ubicó en ella el valor cero; si el cero está dentro de los límites de esos cuantiles, se puede considerar que no hay una diferencia significativa entre las medias de los dos grupos. Para el análisis previo, se agradece la asistencia técnica del Dr. Ricardo Alvarado Barrantes de la Escuela de Estadística de la Universidad de Costa Rica. En el caso de las preguntas con escala de tipo Likert, la comparación de las respuestas entre grupos se realizó mediante una prueba t de Student para grupos independientes.



## Resultados PARTE 1: ¿Cómo llegan los estudiantes nuevos a la Universidad de Costa Rica?

Se obtuvieron 364 encuestas válidas (3,84% del total de estudiantes admitidos a la UCR en el 2019). 180 participantes de género femenino, 184 de género masculino, 0 que marcaron el género “otro”. Todos estudiantes de primer ingreso a la Universidad de Costa Rica (carné B9), con una edad (promedio  $\pm$  d.e.) de  $18,8 \pm 2,1$  años cumplidos al finalizar el año calendario (Figura 1).

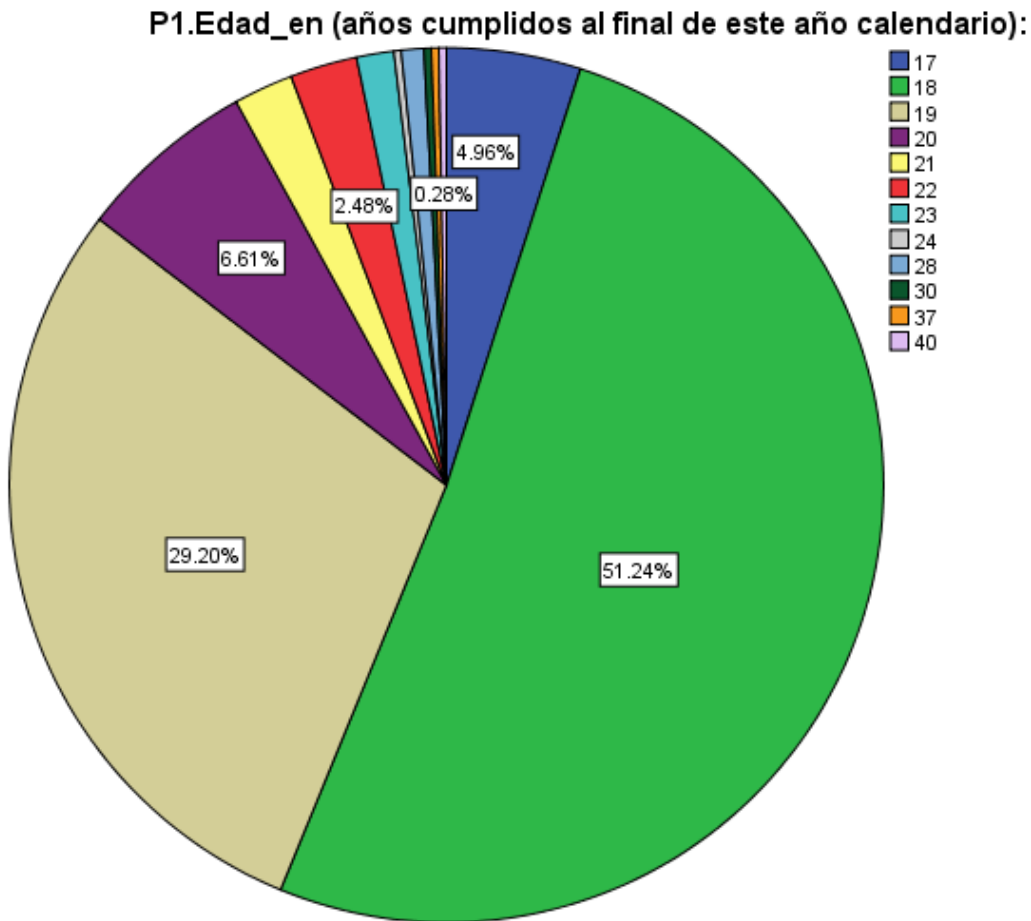


Figura 1. Edad en años cumplidos al final del año calendario de la encuesta (n=363).

Los estudiantes pertenecen a todas las facultades de la universidad, pero la mayoría son de Ingeniería (21,4%), Ciencias Económicas (20,6%), Ciencias Sociales (12,9%) y Educación (10,7%). Las facultades menos representadas fueron la de Farmacia (0,8%), Odontología (1,1%), Microbiología (1,4%) y Derecho (1,9%). Medicina, Ciencias, Letras, Artes y Ciencias Agroalimentarias tuvieron, cada una, más de 3% y menos de 10% de los participantes (Figura 2).

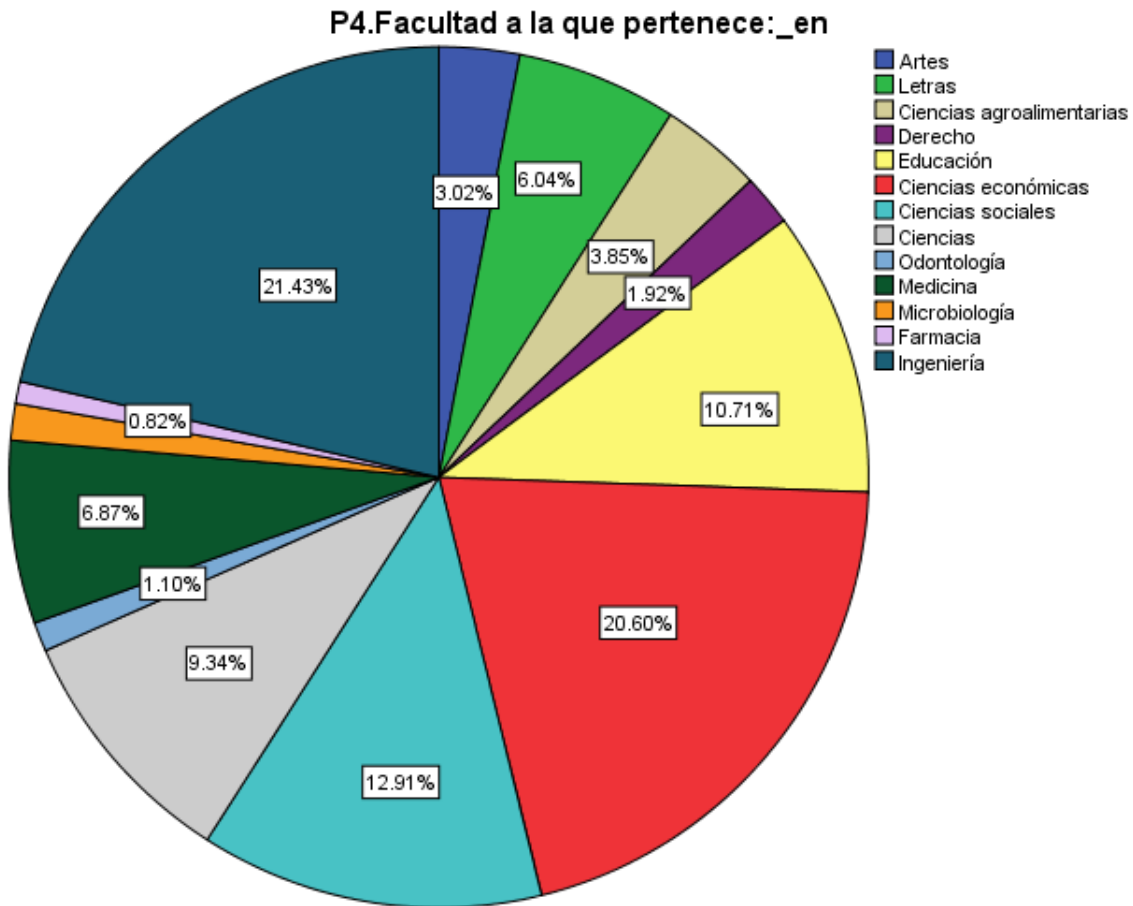


Figura 2. Distribución de los encuestados por facultades de la Universidad de Costa Rica (n=364).



De los 364 participantes, solamente 4 no indicaron su categoría de beca socioeconómica en la universidad. El 50% declaró no tener beca, el 30% declaró tener beca 5 (máxima categoría) y 9,7% tiene beca 4. El resto se distribuyó equilibradamente entre becas 1, 2 y 3.

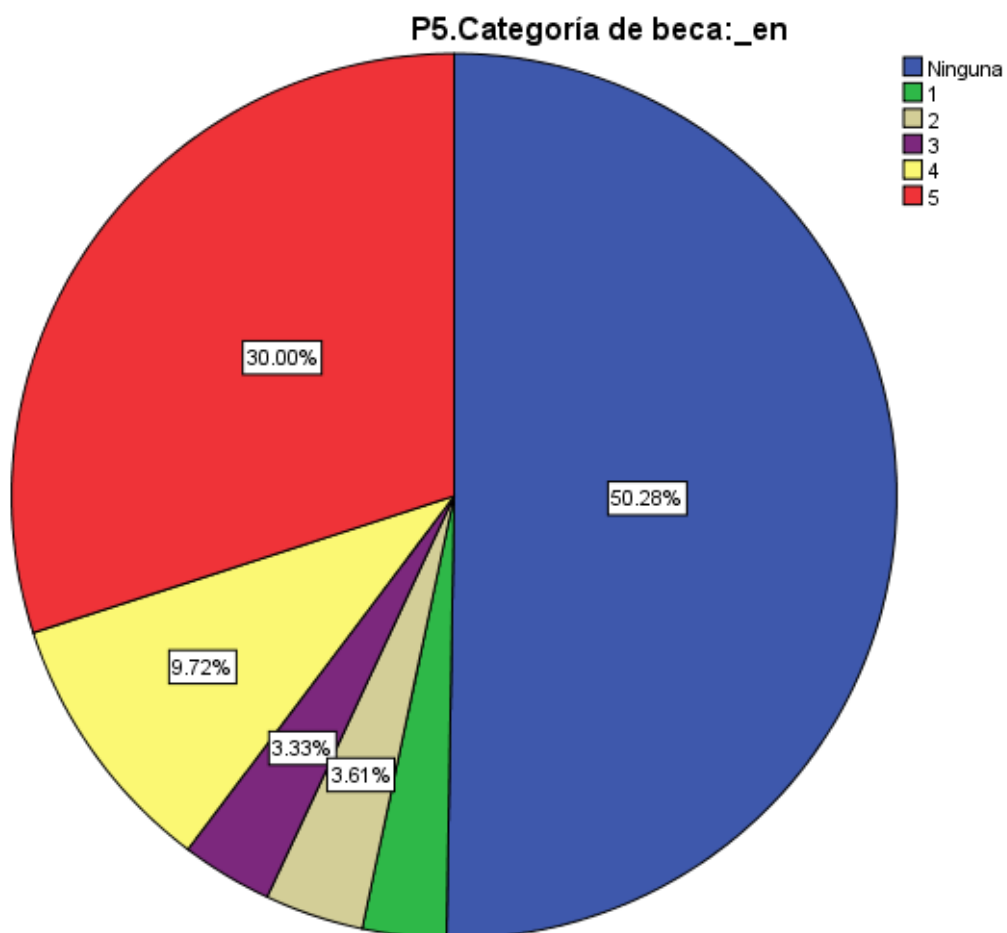


Figura 3.: Categorías de beca reportadas por las personas encuestadas (n=360).



La figura 4 muestra la distribución de las respuestas a la pregunta sobre la posición de las personas encuestadas en cuanto a la existencia de Dios. Un 25,8% declararon ser agnósticas (16,5%) o ateas (9,3%), en comparación con 74,2% que declararon creer en Dios o algún dios. Poco menos de la mitad (48,4%) de la muestra declaró creer en Dios como lo entienden las principales confesiones cristianas.

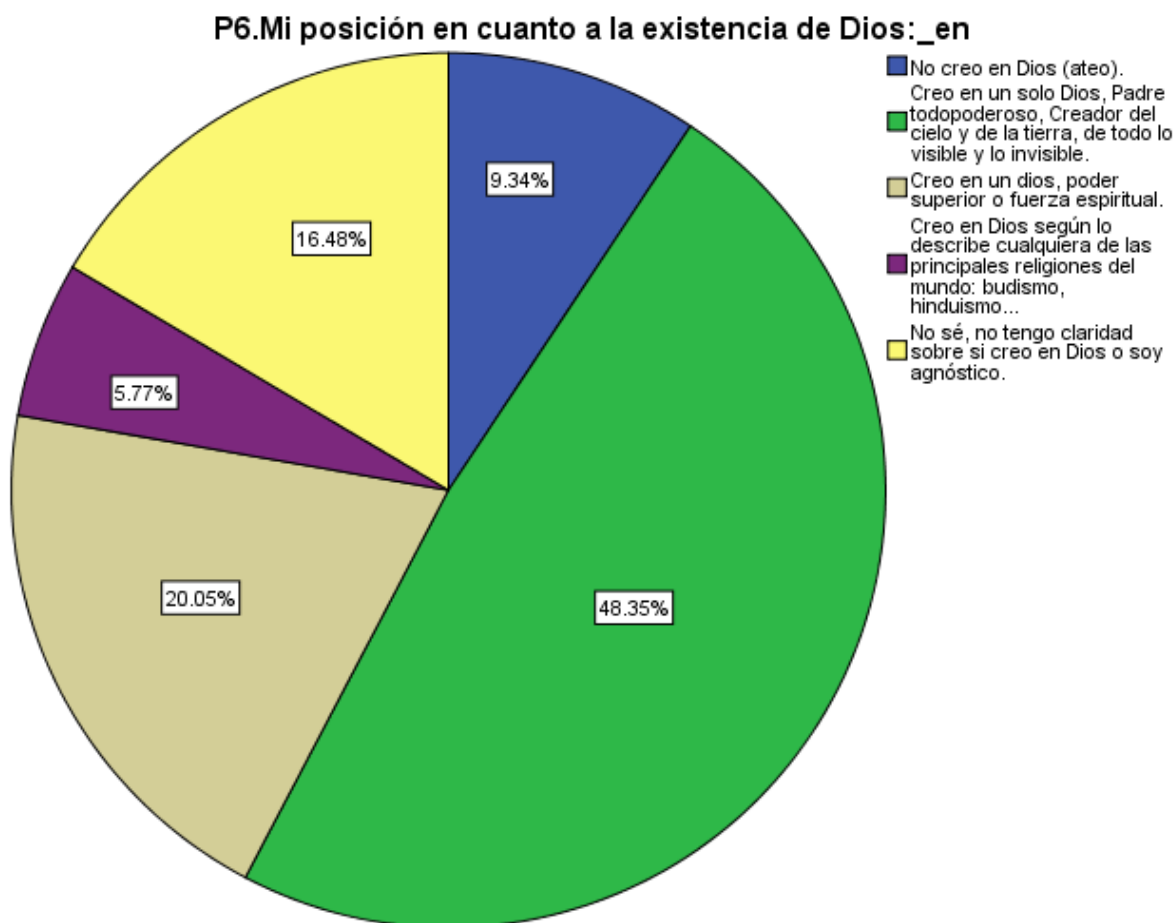


Figura 4. Posición de las personas encuestadas sobre la existencia de Dios (n=364).



A continuación, se muestran las respuestas acerca del involucramiento o participación activa de las personas encuestadas. Esto se evaluó preguntando por la participación en actividades religiosas organizadas (figura 5) o por la pertenencia a grupos religiosos (figura 6). Casi la mitad declararon no participar en actividad religiosa alguna; al preguntar sobre membresía o pertenencia, el 77,7% declararon no pertenecer a ningún grupo juvenil, movimiento u organización de orientación religiosa, frente a 12,1% que pertenecen a alguno y además participan activamente.

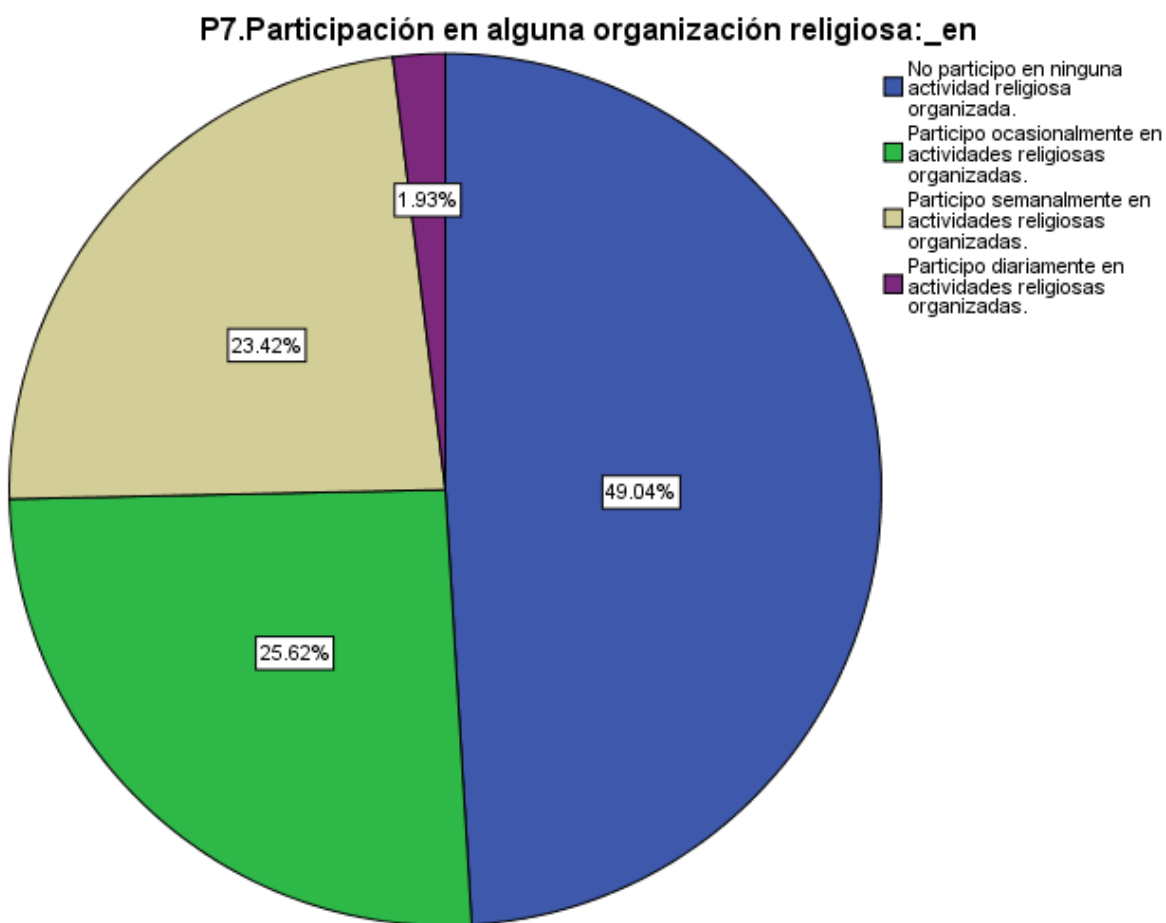


Figura 5. Frecuencia de participación en actividades religiosas organizadas (n=363).



**P8.Pertenencia a algún grupo juvenil o movimiento de orientación religiosa (p.ej., grupo parroquial, movimiento cristiano, brigada):\_en**

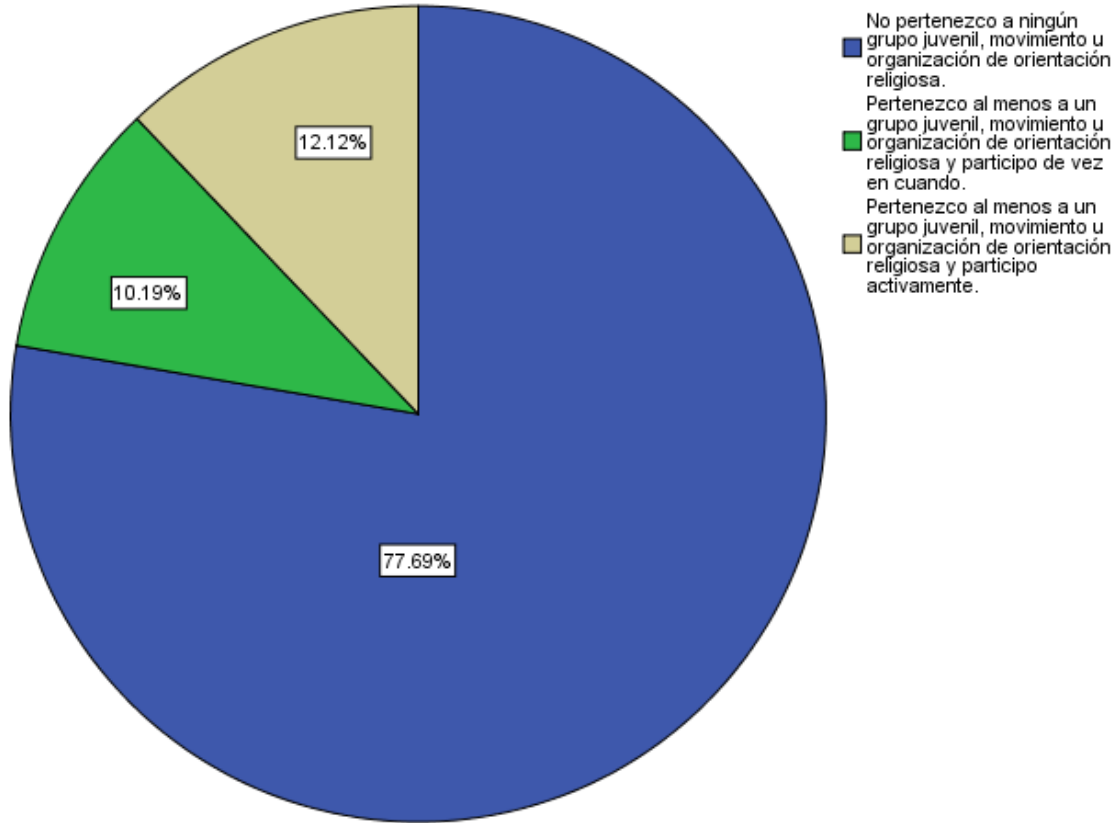


Figura 6. Pertenencia a grupos juveniles o movimientos de orientación religiosa (n=363).



Al preguntar sobre las creencias religiosas de las personas participantes, un 33% respondieron que estas son un complemento a su formación moral y profesional; 27% afirmaron que están bien definidas y definen quiénes son; 25% opinan que no son relevantes para sus acciones de cada día, y 14,4% que sus creencias religiosas son asunto suyo y de nadie más.

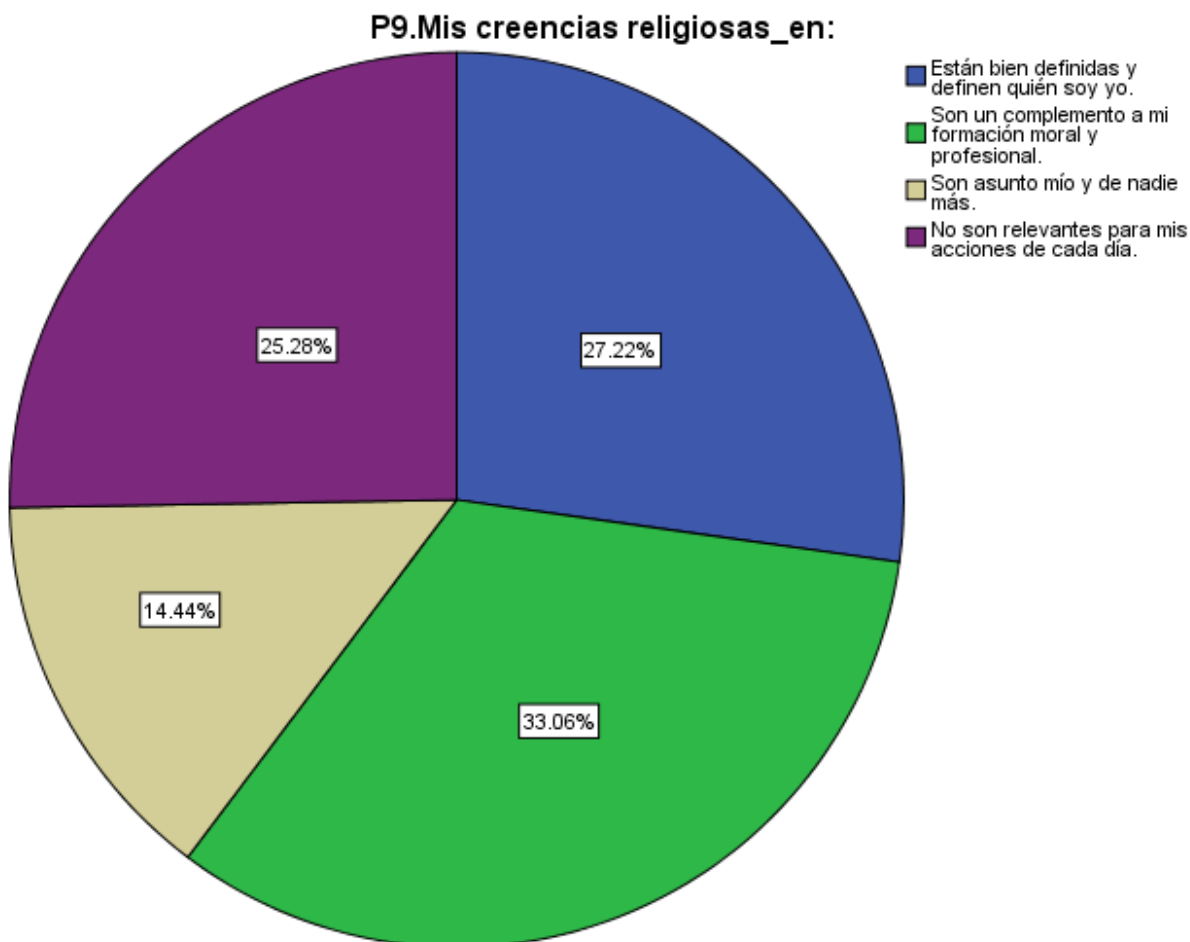


Figura 7. Perspectivas sobre el papel que juegan las creencias religiosas en la vida de cada persona (n=360).



La pregunta #10 de la encuesta tenía que ver con la posición acerca de religión y política. De las personas encuestadas, 37% declararon que mantienen separada la política de la religión pues estas no se mezclan bien, así como 36% que opinan que la religión de cada persona es un asunto privado que no debe interferir en la política, para un total de 73% que se inclinaron por mantener aparte política y religión. Mientras tanto, 5,6% afirmaron que sus perspectivas religiosas definen sus decisiones políticas.

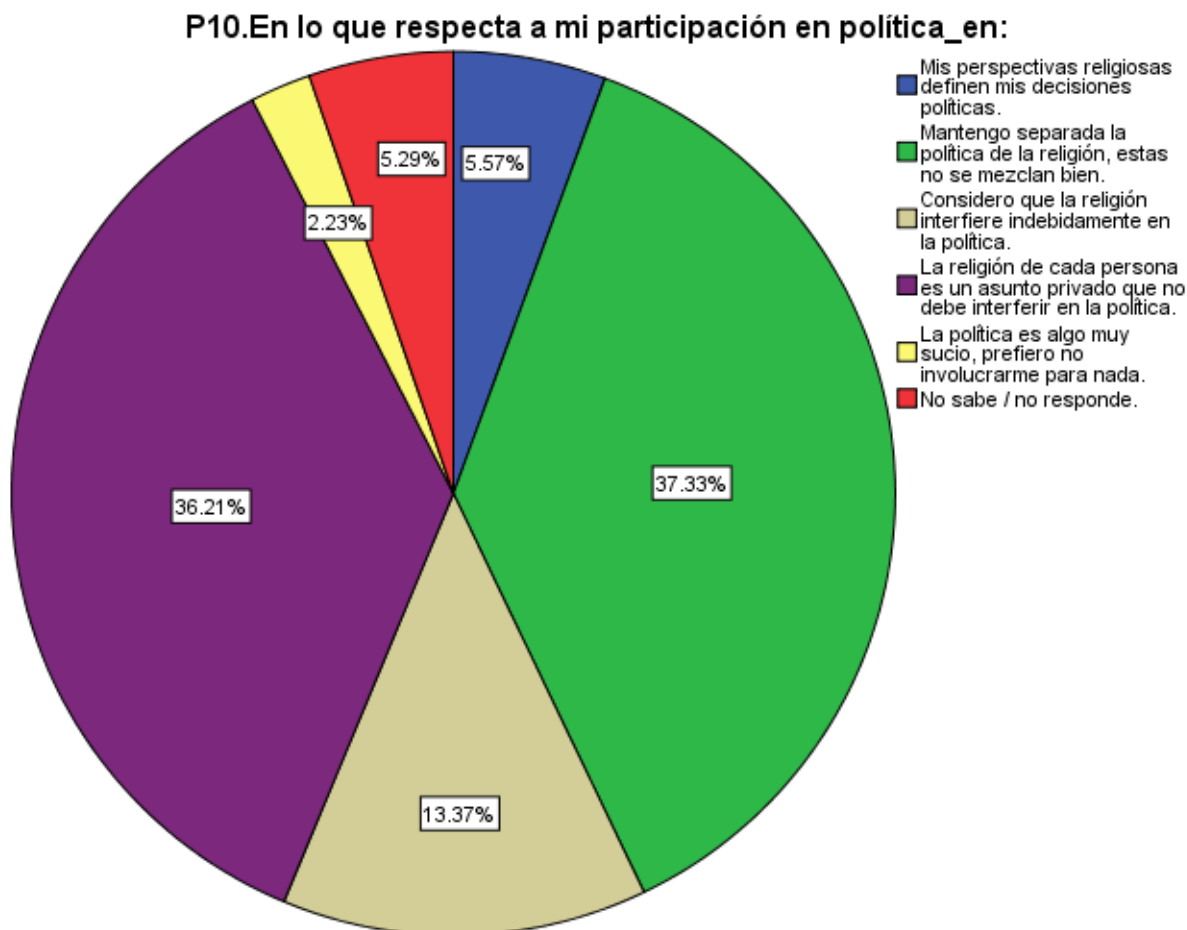


Figura 8. Perspectivas acerca de la relación entre política y religión (n=359).



En la pregunta #11, cada participante podía marcar más de una respuesta, por lo cual los porcentajes no suman 100%. Ante la pregunta “Para tomar decisiones importantes en mi vida, me apoyo en...”, la opción con más respuestas positivas fue “la razón”, con 50,4%, seguida muy de cerca por “el consejo de amigos, familiares o personas cercanas”, con 50,1%. “Mis instintos, la intuición” recibió 42,1% de respuestas positivas, mientras que “la fe, la oración, la guía espiritual” tuvo 32,2% de respuestas afirmativas. “La ciencia” obtuvo solamente 12,7% de respuestas positivas.

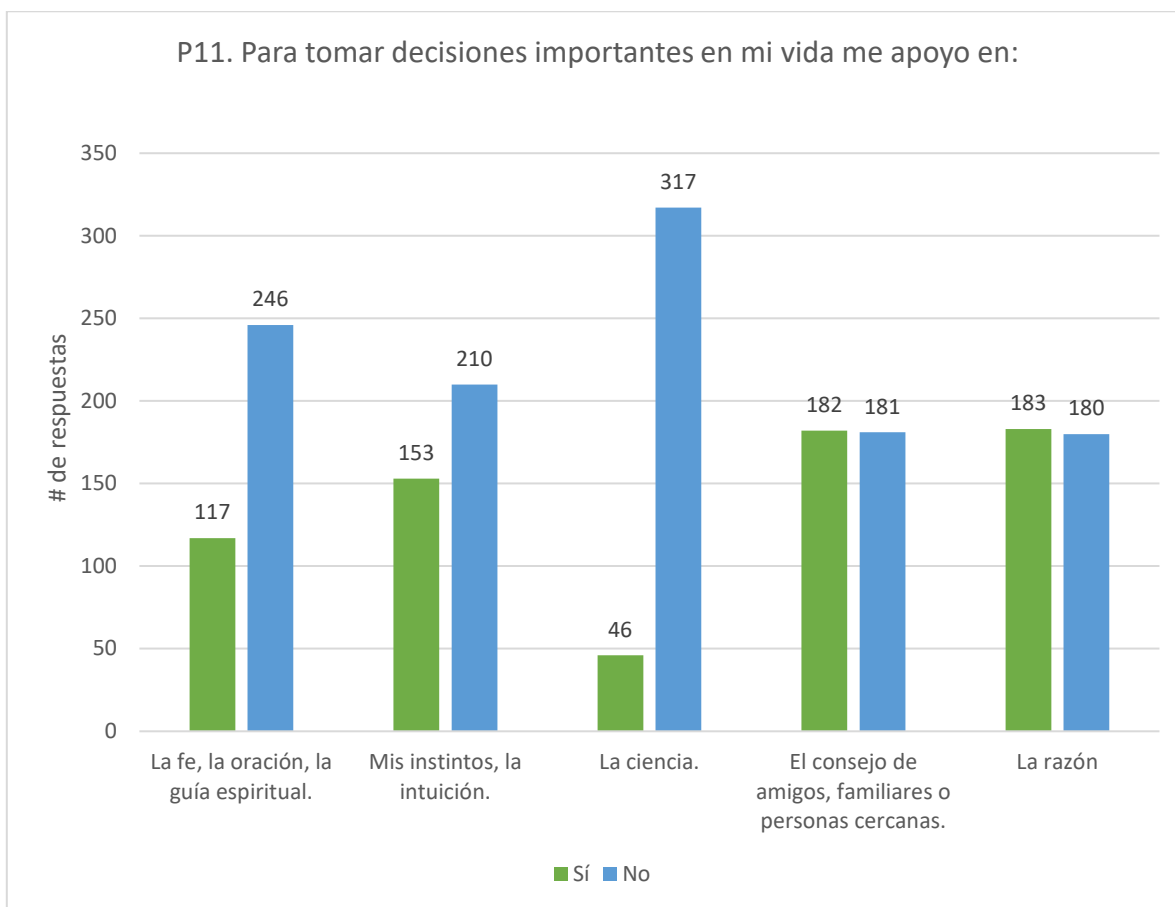


Figura 9. Puntos de apoyo de las personas encuestadas para tomar decisiones importantes en sus vidas (n=363).



La pregunta #12 tiene que ver con la visión del universo. La frase “El universo que conocemos...” arroja un total de 53,6% de personas que creen que el universo fue creado por Dios o un ser inteligente, entre las cuales 28,3% afirman que fue creado por Dios en siete (seis) días de 24 horas, conforme al libro del Génesis en la Biblia. Por otra parte, 43,9% de las personas encuestadas afirman que el universo evolucionó, entre las cuales la mayoría (34,7%) sostienen que dicha evolución ocurrió conforme a las leyes científicas previamente establecidas, en comparación con 9,2% que afirman que la evolución fue aleatoria. Finalmente, 9 personas sostienen que el universo que conocemos en realidad no existe, es una ilusión.

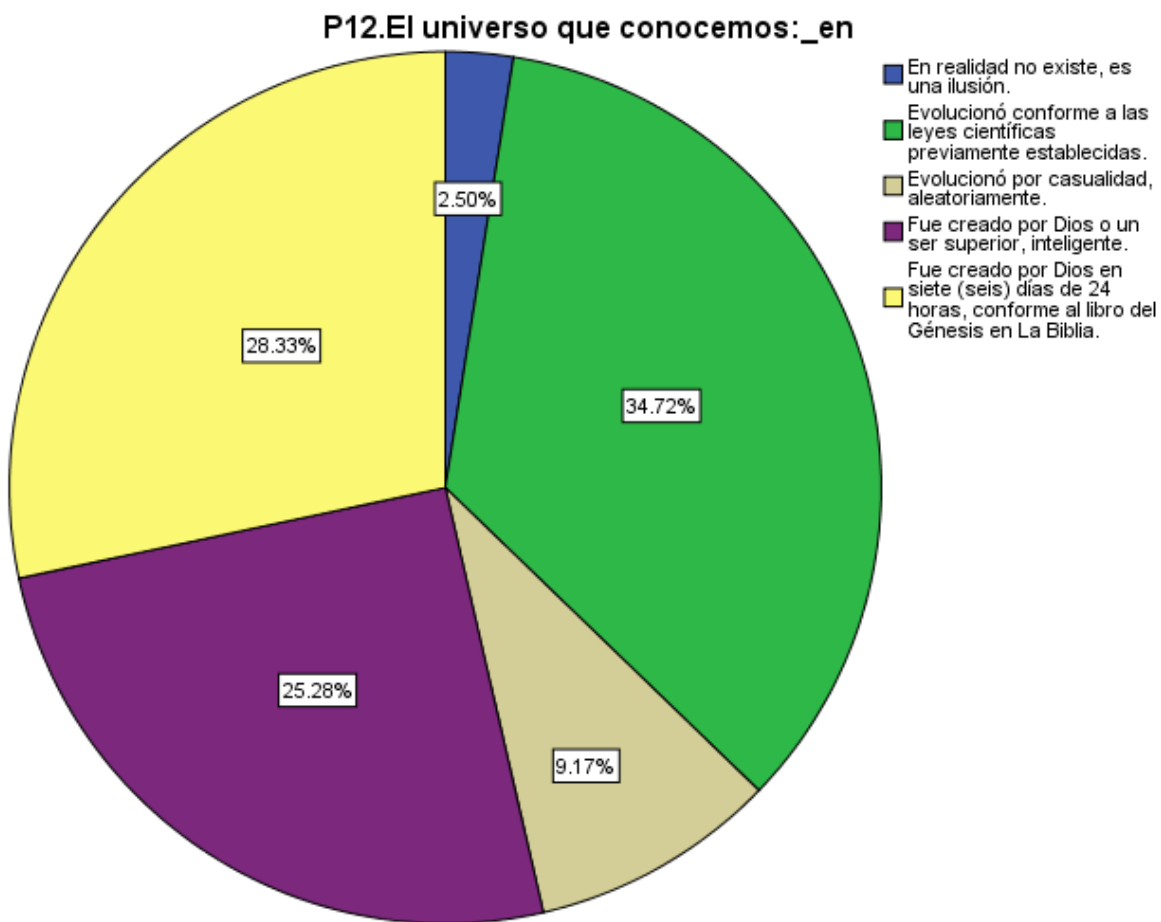


Figura 10. Perspectivas acerca del universo que conocemos (n=360).



La siguiente pregunta se refiere al papel de la religión y la ciencia en la solución de los problemas de la sociedad costarricense. La perspectiva con mayor respaldo (44,7% de las personas participantes) fue que la ciencia y la religión deben cooperar en la solución a los problemas. Casi un 20% opinaron que la religión debería mantenerse al margen, junto a 16,8% que opinan que las soluciones deben fundamentarse en la ciencia. 29,3% de las personas encuestadas tienen una actitud negativa hacia la religión desde la perspectiva de los problemas de la sociedad costarricense, incluyendo a 9,8% que opinan que la religión es una de las causas principales de dichos problemas. Solamente 9,2% optaron por la opción de que la religión puede y debe cumplir un papel importante en su solución.

**P13. En lo que respecta a los problemas de la sociedad costarricense (violencia, crisis fiscal, injusticia):\_en**

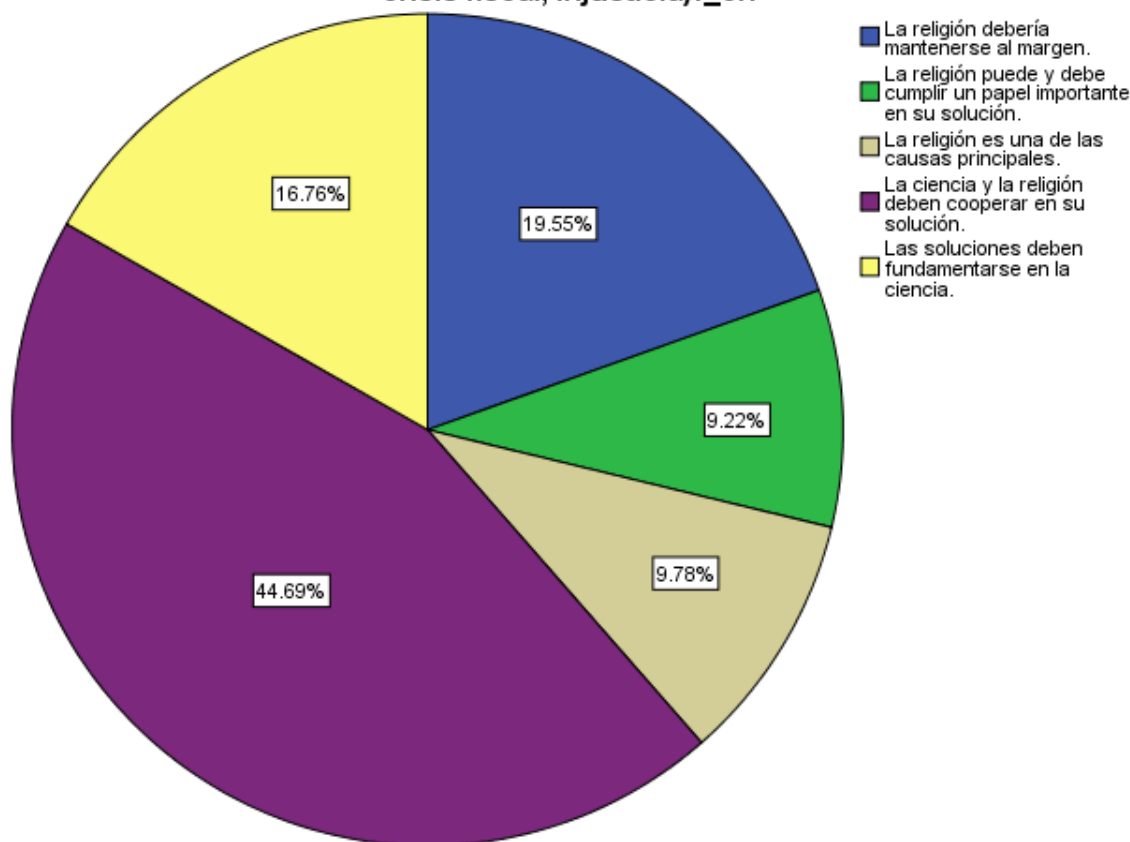


Figura 11. Papel de la religión en los problemas de la sociedad costarricense (n=358).



La pregunta #14 se refirió a cómo maneja cada estudiante los conflictos entre sus creencias religiosas y la ciencia, en su quehacer universitario. Una tercera parte de las personas encuestadas afirma investigar para buscar una manera de conciliar ambas, mientras 22,6% opta por ignorar el problema. 18,4% le da prioridad a la ciencia, mientras 7,8% le da prioridad a sus creencias religiosas. Finalmente, 17,9% prefiere armarse de paciencia pues tarde o temprano el conflicto se resolverá, ya que hay una sola verdad.

**P14. En mi quehacer universitario, cuando enfrento un conflicto entre mis creencias religiosas y la ciencia: \_en**

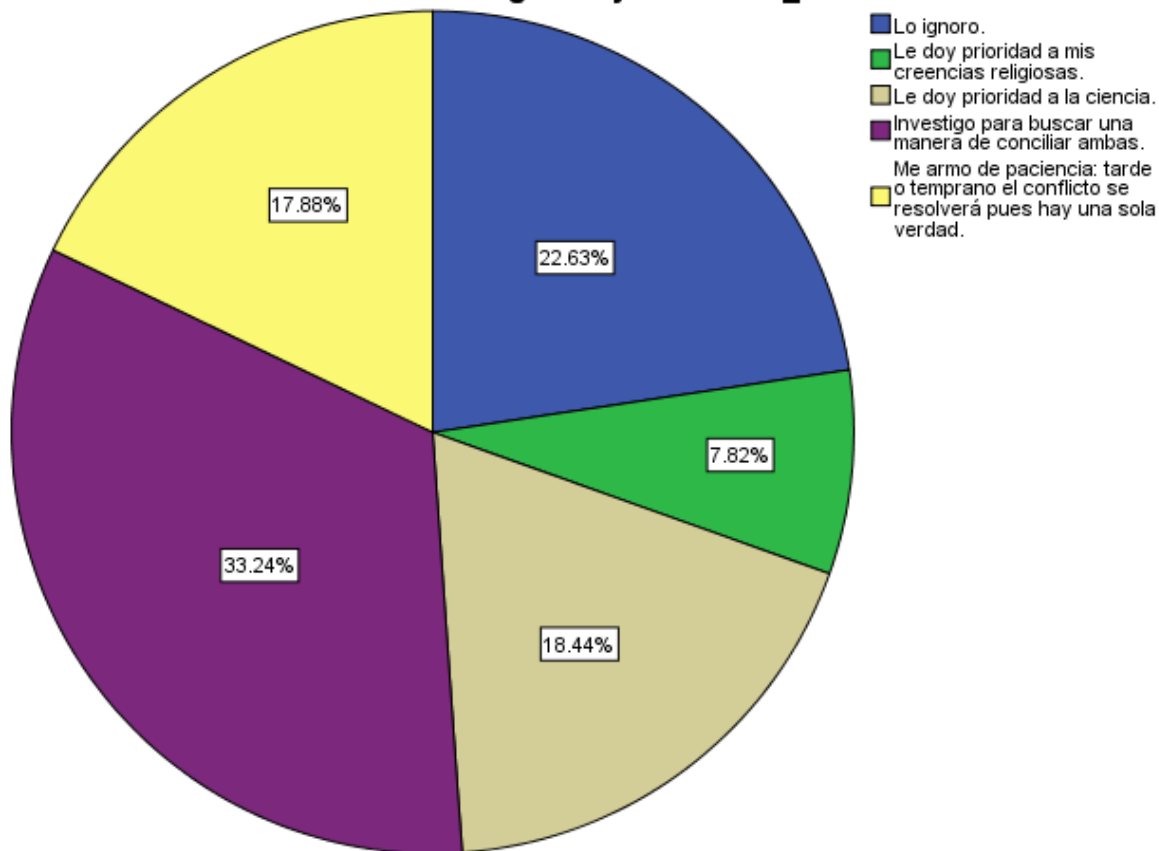


Figura 12. Manejo de los conflictos entre creencias religiosas y ciencia (n=358).



La pregunta #15 dice textualmente “Si se me presentara la oportunidad de mejorar mi nota en un curso exageradamente difícil recurriendo a medios ilícitos (copiar, falsificar, plagiar) con un riesgo inexistente de castigo...” y presenta cuatro opciones. El mayor porcentaje (41,9%) de los estudiantes descartaría inmediatamente la oportunidad. Un 36,1% dudaría sobre cómo actuar, junto con 14,3% que dice que no sabe pues depende del curso, para un total de 50,4% indecisos. Un 7,7% (28 personas) aprovecharía la oportunidad sin titubear.

**P15.Si se me presentara la oportunidad de mejorar mi nota en un curso exageradamente difícil recurriendo a medios ilícitos (copiar, falsificar, plagiar) con un riesgo inexistente de castigo: \_en**

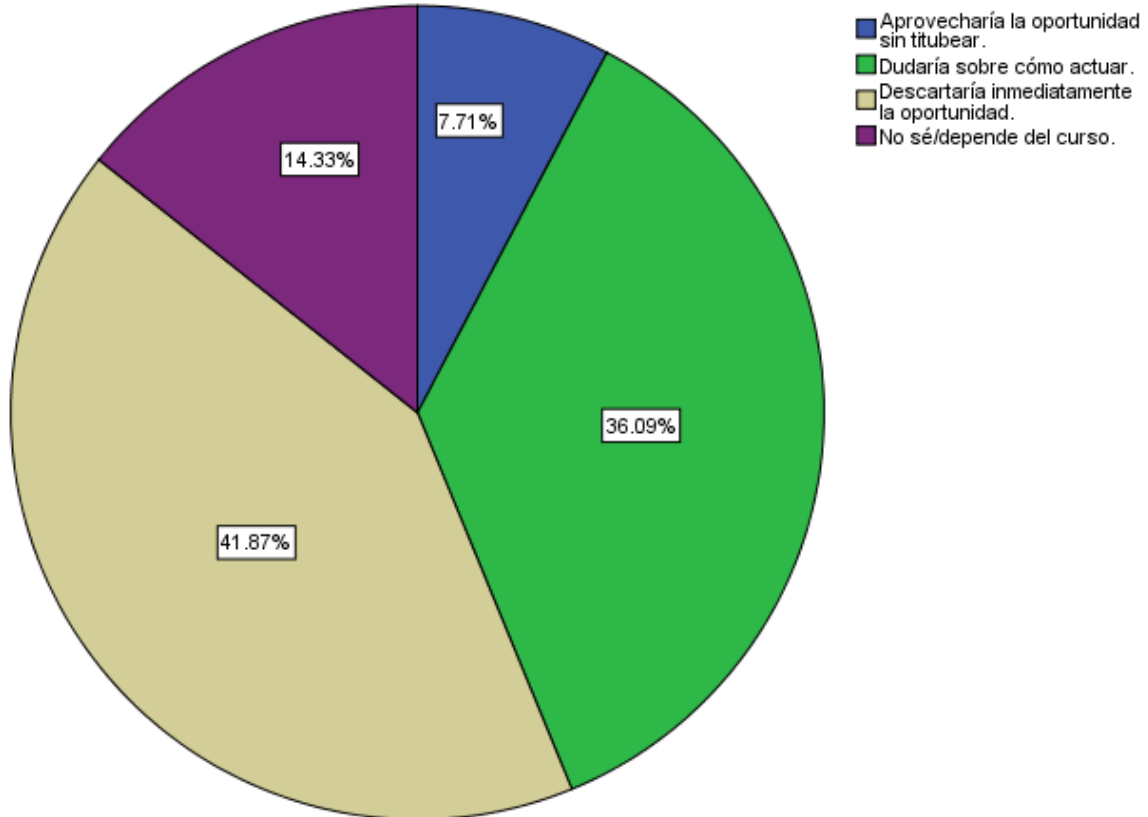


Figura 13. Disposición a recurrir a medios ilícitos para mejorar las notas (n=364).



La pregunta #16, en la cual era posible marcar más de una respuesta, se refiere a cuáles deben ser los principales referentes o criterios para la ética en la universidad. La opción con más respuestas positivas fue “cumplir la ley” con 47,5%, seguida muy de cerca por “el criterio individual de cada persona” con 47% de las personas participantes dando una respuesta positiva. Un 28,6% de los participantes marcaron “evitar conflictos de interés, reales o aparentes”, 19,0% marcaron “cumplir los requisitos de la ética científica para la investigación” y únicamente 4,9% “cumplir los preceptos de su religión”.

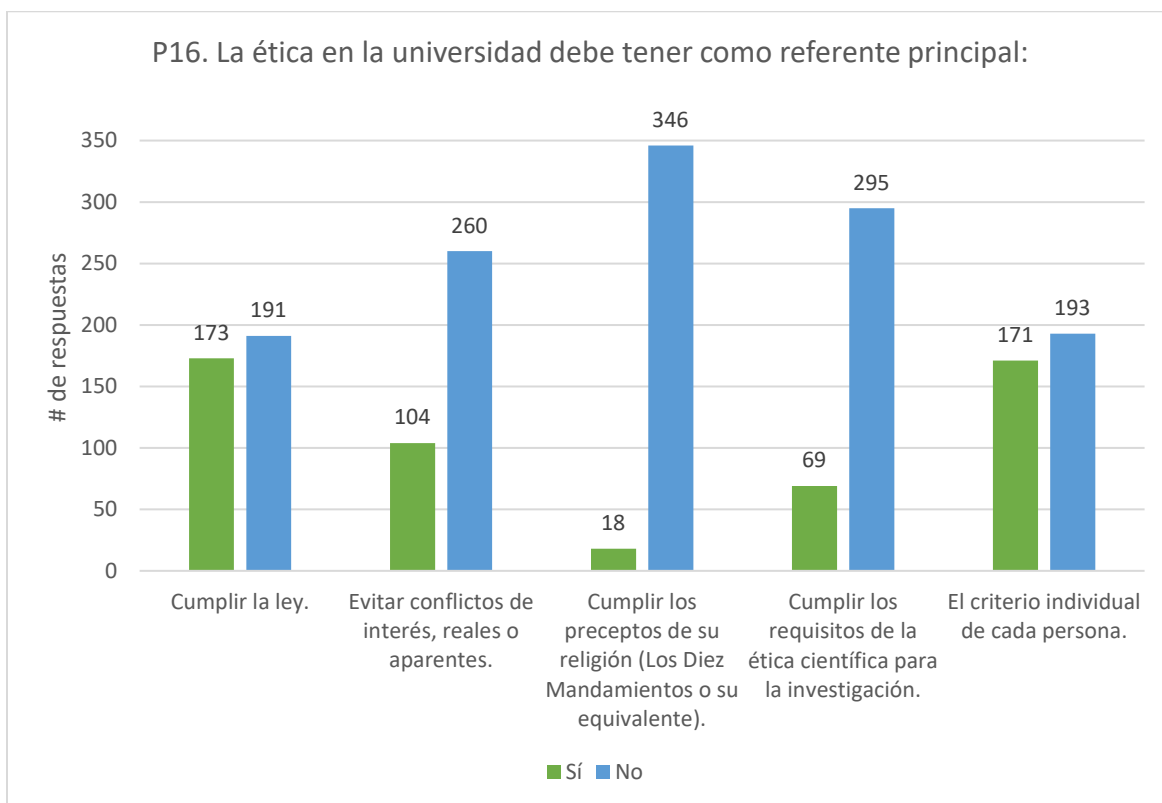


Figura 14. Criterios para la ética en la universidad (n=364).



La pregunta #17, “¿De dónde saca usted sus principios éticos para todos los retos de la vida diaria?”, también permitía seleccionar más de una respuesta. La opción con mayor número de respuestas positivas fue “de lo que me enseñaron mis padres o encargados”: 87,1%. “De las enseñanzas de mi religión” fue escogida por 31,9% y “de los descubrimientos y prácticas científicas” por 30,5%. Un 26,6% de los participantes marcaron “de cursos específicos”, 15,1% “de lo que veo hacer a mis colegas y profesores” y solamente 4,7% “de lo que se comunica en las redes sociales”.

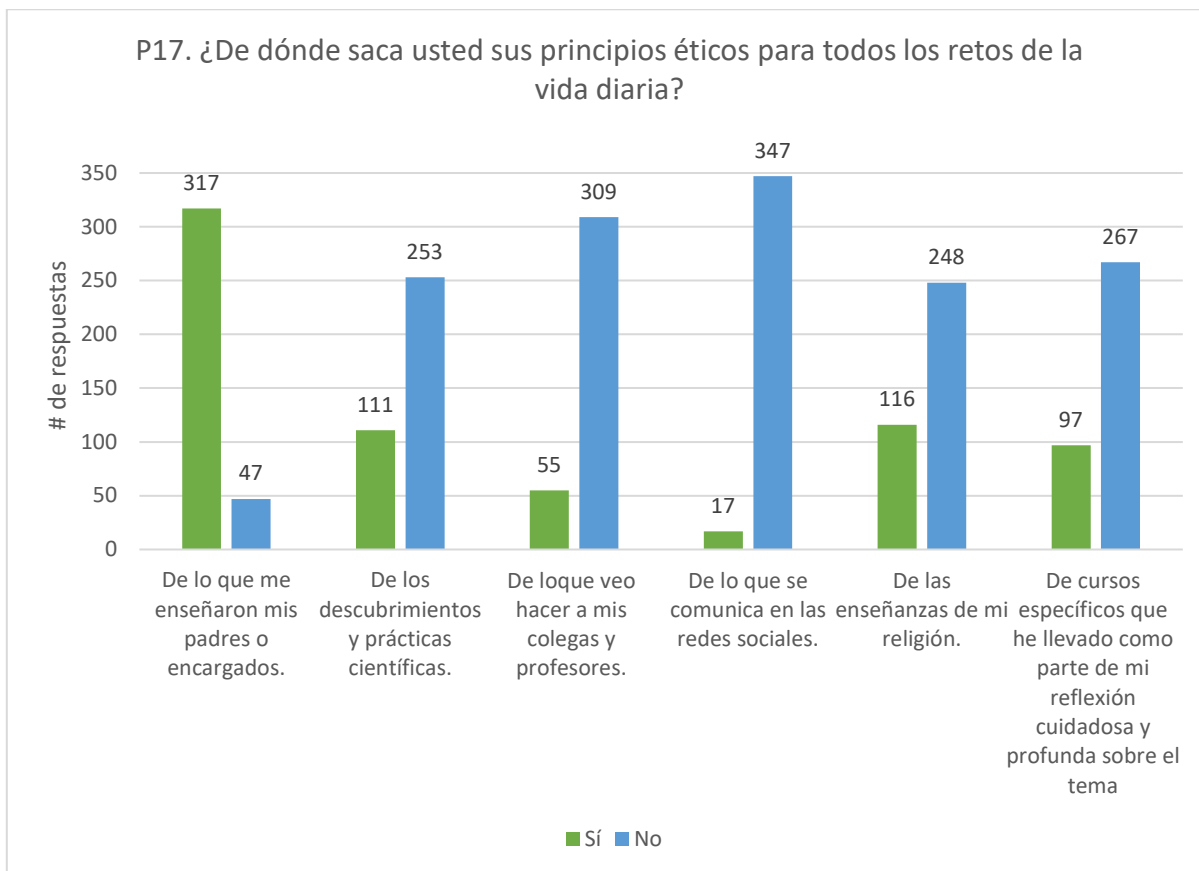


Figura 15. Fuente de los principios éticos para los retos de la vida diaria (n=364).

La mayor parte de los participantes (41,8%) escogió, en cuanto a la relación entre ciencia y ética (pregunta #18) que el progreso de aquella debe ajustarse a esta última. Un poco más de la quinta parte (21,5%) opina que ciencia y ética son dos cosas aparte sin relación entre ellas; además, 17,6% dice que la ciencia, por ser objetiva, es éticamente neutra. Diez por ciento de los participantes opinan que la ética debe ajustarse al progreso de la ciencia, y 8,9% escogió la opción “algunas ciencias son inherentemente más éticas que otras”.

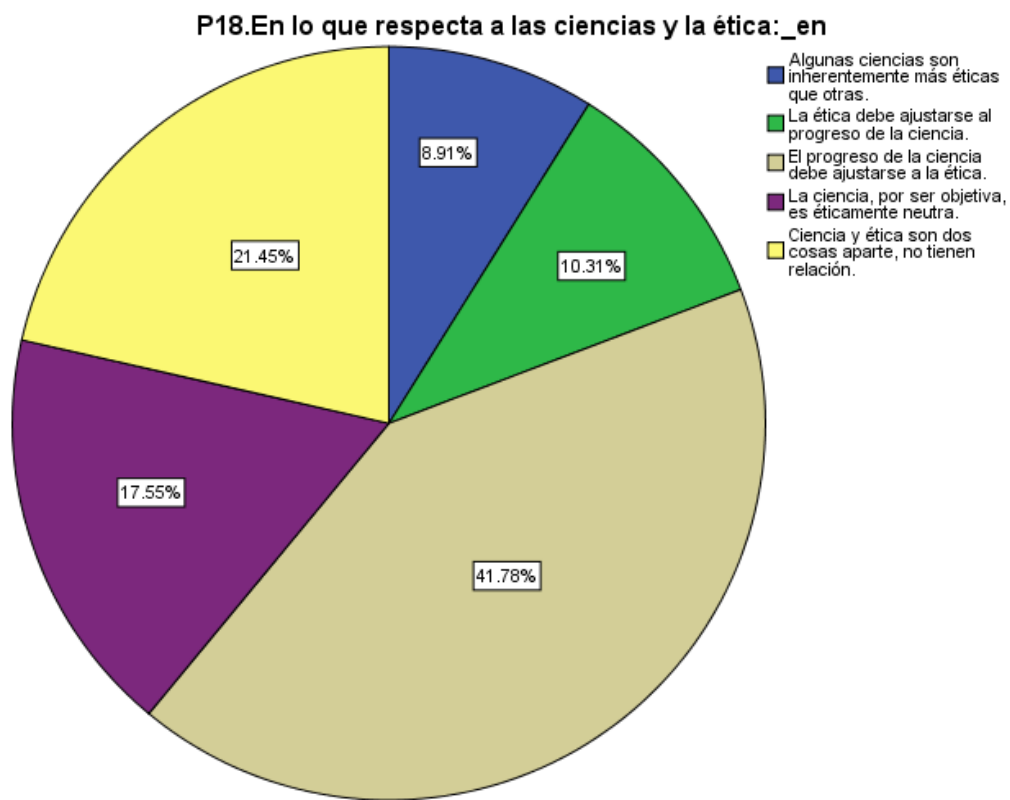


Figura 16. Relación entre ciencia y ética (n=359).

La pregunta #19 se refiere a cuál es el principal reto ético de cada estudiante en la UCR. Casi tres cuartas partes de las personas encuestadas se sienten cómodas en cuanto a la ética y su labor en la universidad: 44,7% se manejan en un marco claro y sin conflictos, mientras 29,4% dicen no estar sujetas a ninguna presión ética. Un 20,6% no tienen claridad sobre el marco que rige la ética en la UCR, mientras que solamente 5,3% sienten presión de ejecutar acciones que van en contra de sus principios religiosos.

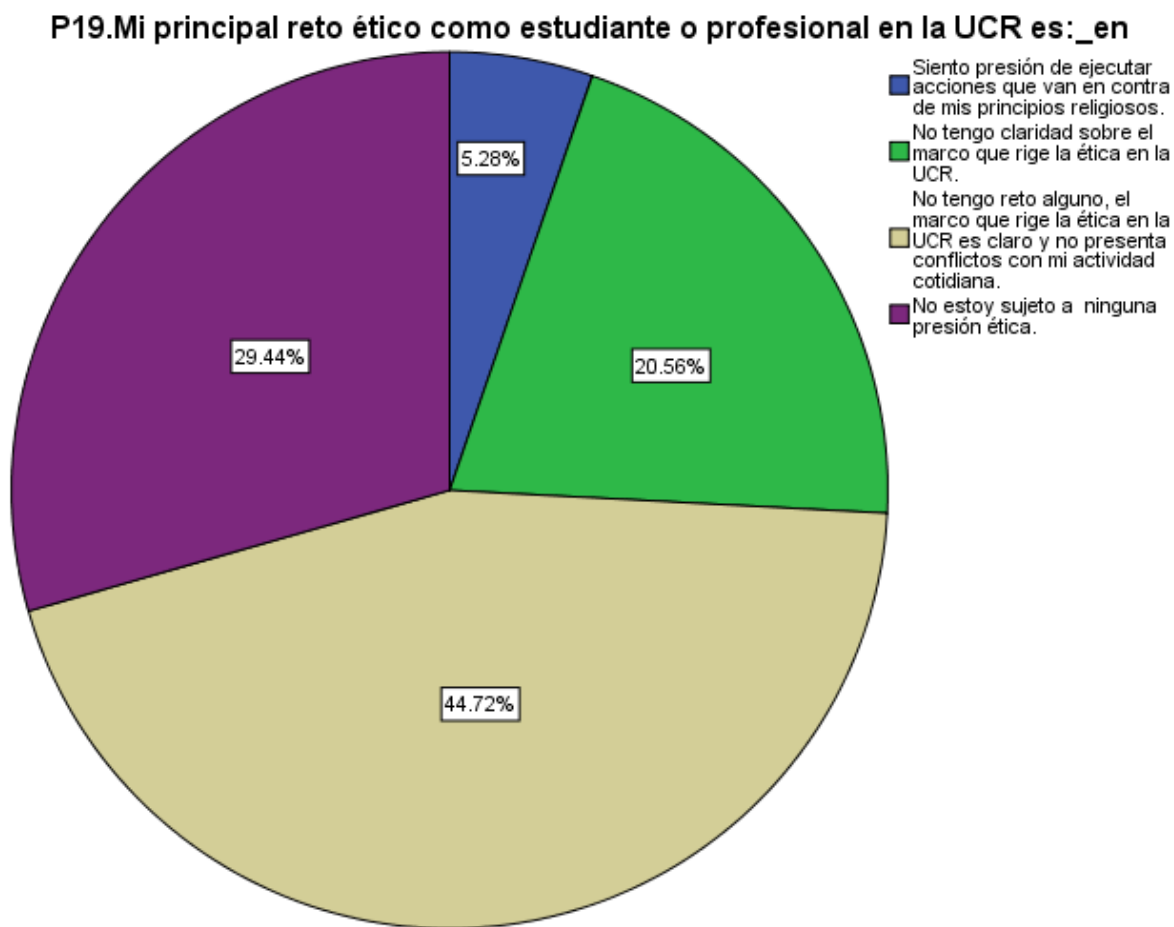


Figura 17. El principal reto ético de los estudiantes universitarios de primer ingreso (n=360).



La pregunta #20 utilizó una escala tipo Likert para explorar posibles conflictos que podrían experimentar los estudiantes entre ciencia y fe. En promedio (4,66), las personas encuestadas están ligeramente de acuerdo con la afirmación de que existe un conflicto básico insalvable entre la ciencia y la fe. Sin embargo, el promedio de la escala (2,89) se inclina ligeramente hacia no encontrar serias discrepancias entre las ideas presentadas por sus profesores y sus propias creencias religiosas.

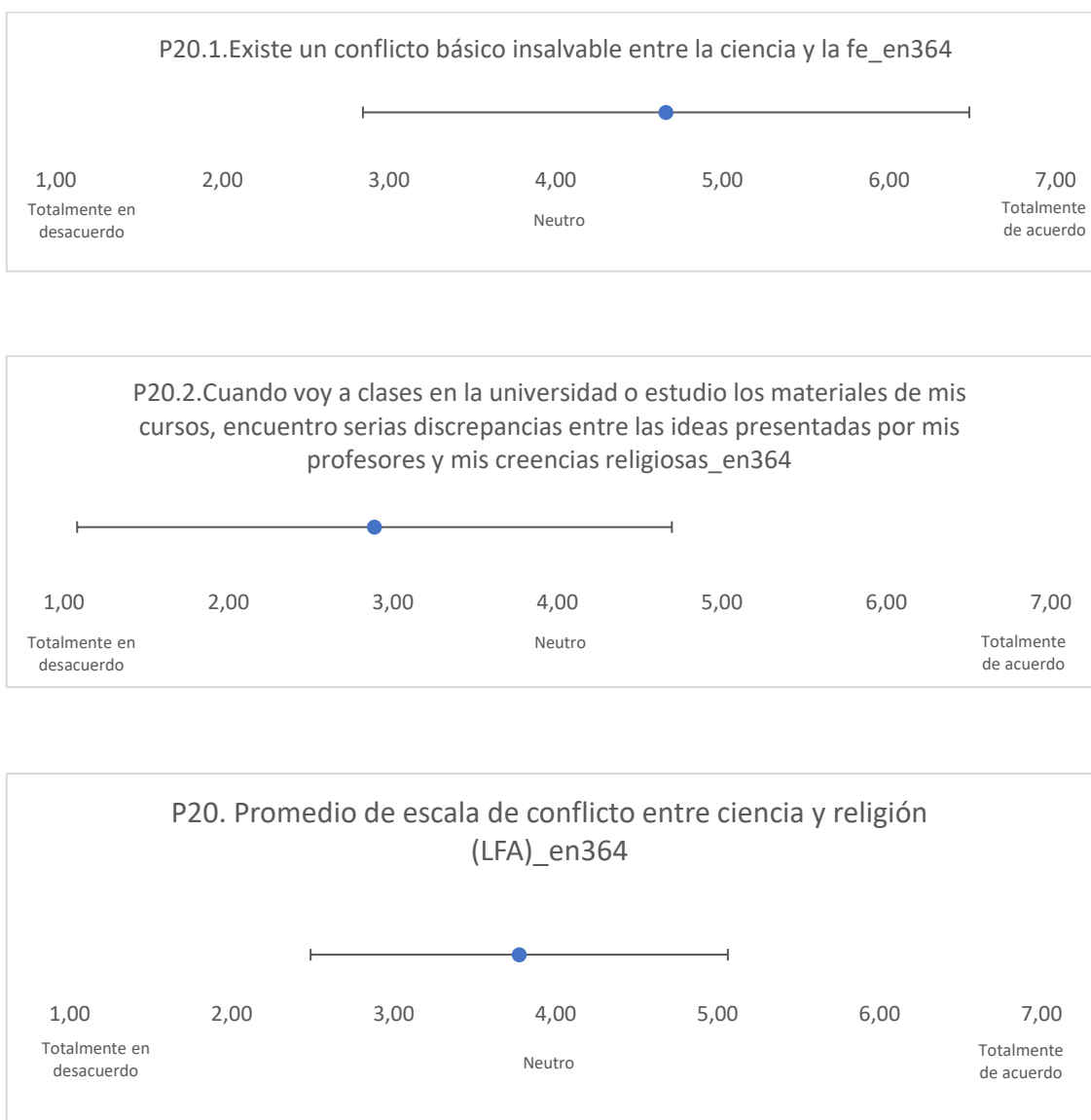


Figura 18. Conflictos entre ciencia y fe (n=364).



Escala de religiosidad. Esta escala (Saroglou y Muñoz García, 2008), está compuesta por tres ítems que cada estudiante evaluó con una escala tipo Likert de 7 niveles. Para cada una se reporta la media  $\pm$  d.e.: “la religión es importante para mí” ( $4,18 \pm 2,43$ ), “Dios es importante para mí” ( $5,23 \pm 2,30$ ), “la espiritualidad es importante para mí” ( $5,27 \pm 2,04$ ); conforme a lo reportado en Tapia, Rojas y Villalobos (2013) se le añadió una afirmación “Usted reza o hace oración” que debían contestar con (1) Nunca, (2) Casi nunca, (3) Ocasionalmente (3 a 4 veces al año), (4) Varias veces al año, (5) A menudo (varias veces al mes), (6) Muy a menudo (varias veces a la semana), (7) Todos los días; esta última obtuvo  $4,24 \pm 2,14$ . Se promedió el puntaje de los cuatro ítems para cada persona, con lo cual se obtuvo un puntaje o escala de religiosidad de  $4,74 \pm 1,94$ .

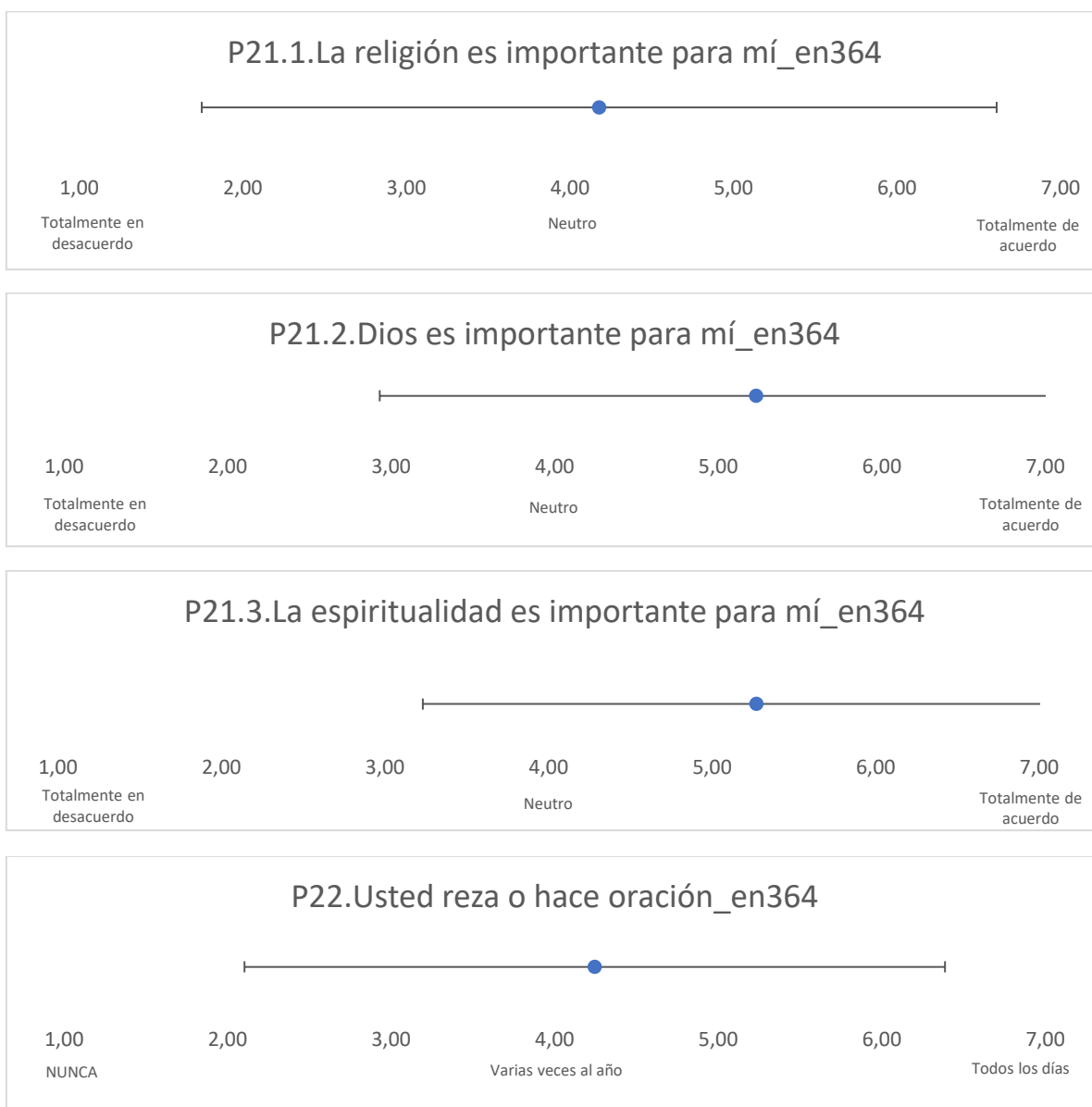


Figura 19. Componentes, escala de religiosidad #1 ( $n_A=364$ ,  $n_B=362$ ,  $n_C=363$  y  $n_D=364$ ).



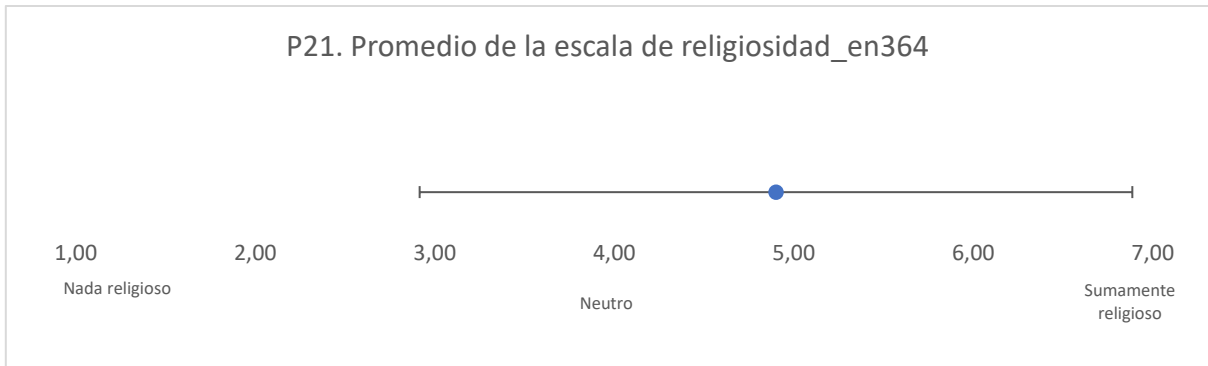


Figura 20. Escala de religiosidad #1: promedio de 3 componentes (n=362).

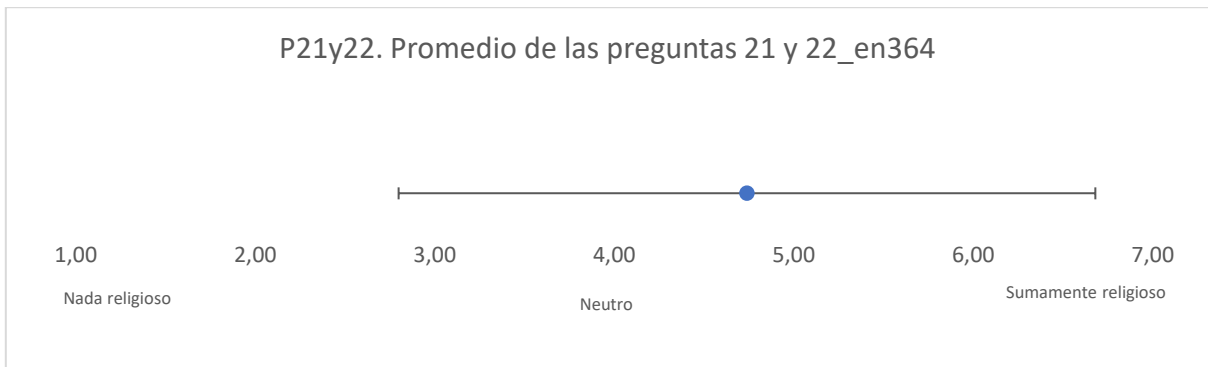


Figura 21. Escala de religiosidad #1: 4 componentes (n=362).

La pregunta #23 corresponde a la escala de religiosidad de cuatro polos, una escala tipo Likert de 7 niveles que evalúa los motivos y funciones de la religión (Saroglou, 2011). Los cuatro polos son: pertenencia o *belonging* (social), comportamiento o *behaving* (moral), cohesión o *bonding* (emocional) y creencias o *believing* (cognitivo). En el polo de pertenencia, el promedio de  $3,10 \pm 1,79$  se inclina ligeramente hacia “en desacuerdo”.

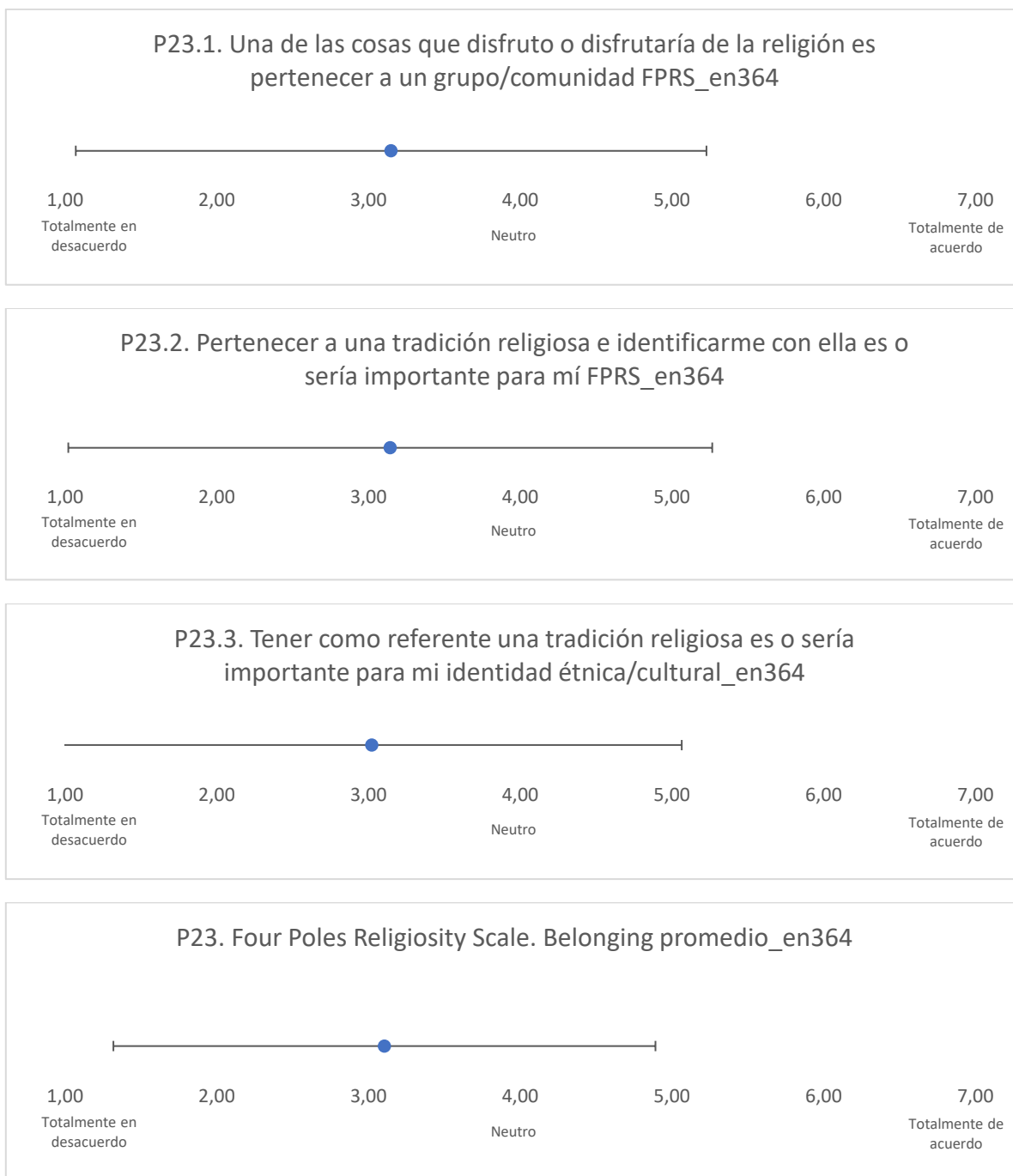


Figura 22. Escala de religiosidad de cuatro polos: pertenencia (social) =  $3,10 \pm 1,79$  ( $n_A=363$ ,  $n_B=363$ ,  $n_C=363$  y  $n_D=363$ ).



El polo de comportamiento, o moral, arrojó un promedio de  $3,65 \pm 1,94$ , ligeramente por debajo de una posición neutral al respecto, con una variabilidad muy alta en las respuestas.



Figura 23. Escala de religiosidad de cuatro polos: comportamiento (moral) =  $3,65 \pm 1,94$  ( $n_A= 363$ ,  $n_B=361$ ,  $n_C=363$  y  $n_D=361$ ).



La figura 24 muestra el polo de cohesión. La media de  $3,52 \pm 1,84$  se inclina hacia “ligeramente en desacuerdo”. La variabilidad de las respuestas es muy grande (ver la d.e.).

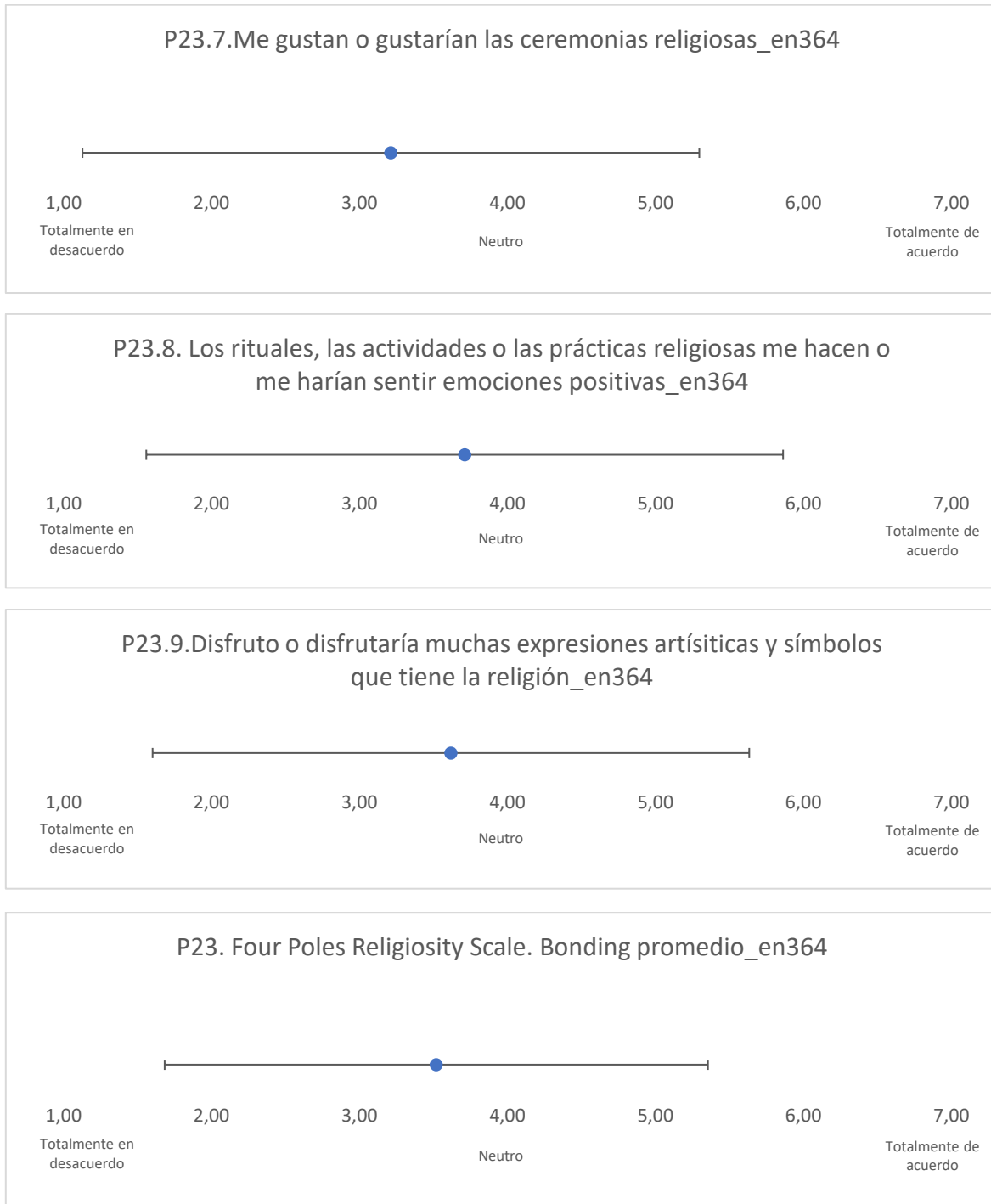


Figura 24. Escala de religiosidad de cuatro polos: cohesión (emocional) =  $3,52 \pm 1,84$  ( $n_A=363$ ,  $n_B=363$ ,  $n_C=361$  y  $n_D=361$ ).



La figura 25 se refiere a al polo cognitivo, o de creencias. Con un valor medio de  $3,80 \pm 1,87$ , este polo está ligeramente por debajo de una posición neutra. También aquí la variabilidad es muy grande.



Figura 25. Escala de religiosidad de cuatro polos: creencias (cognitivo) =  $3,80 \pm 1,87$  ( $n_A=363$ ,  $n_B=362$ ,  $n_C=363$  y  $n_D=362$ ).



Como se puede observar en la figura 26, la escala de religiosidad de cuatro polos arrojó, como un todo, una media que se acerca más a la no religiosidad =  $3,52 \pm 1,65$ .

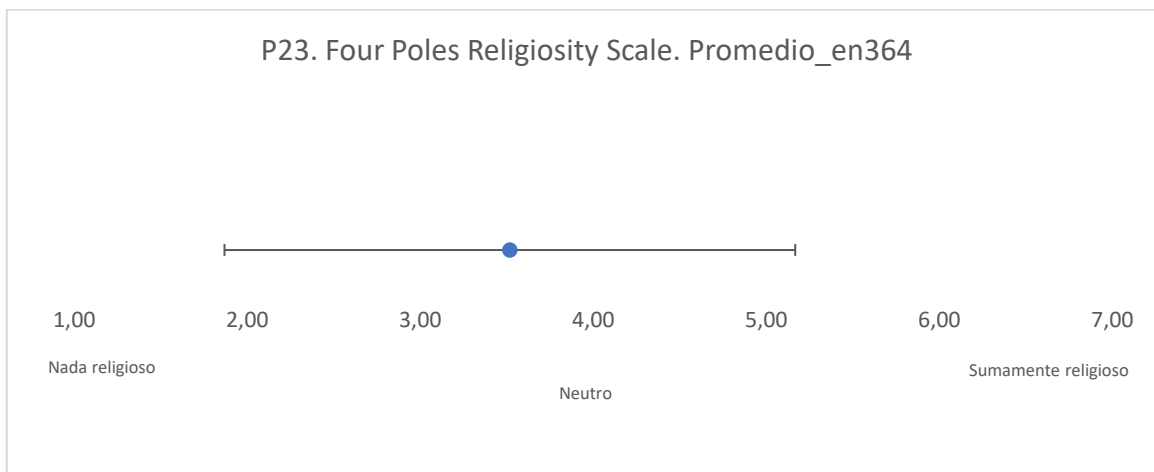


Figura 26. Escala de religiosidad de cuatro polos: resultados globales (n=363).



La pregunta #24 corresponde a la Escala de Búsqueda Existencial (*Existential Quest Scale* EQS). Es también una escala tipo Likert, con 9 ítems. Como escala global, se obtuvo una media que apunta hacia un grado moderado de búsqueda existencial:  $4,63 \pm 1,18$ .

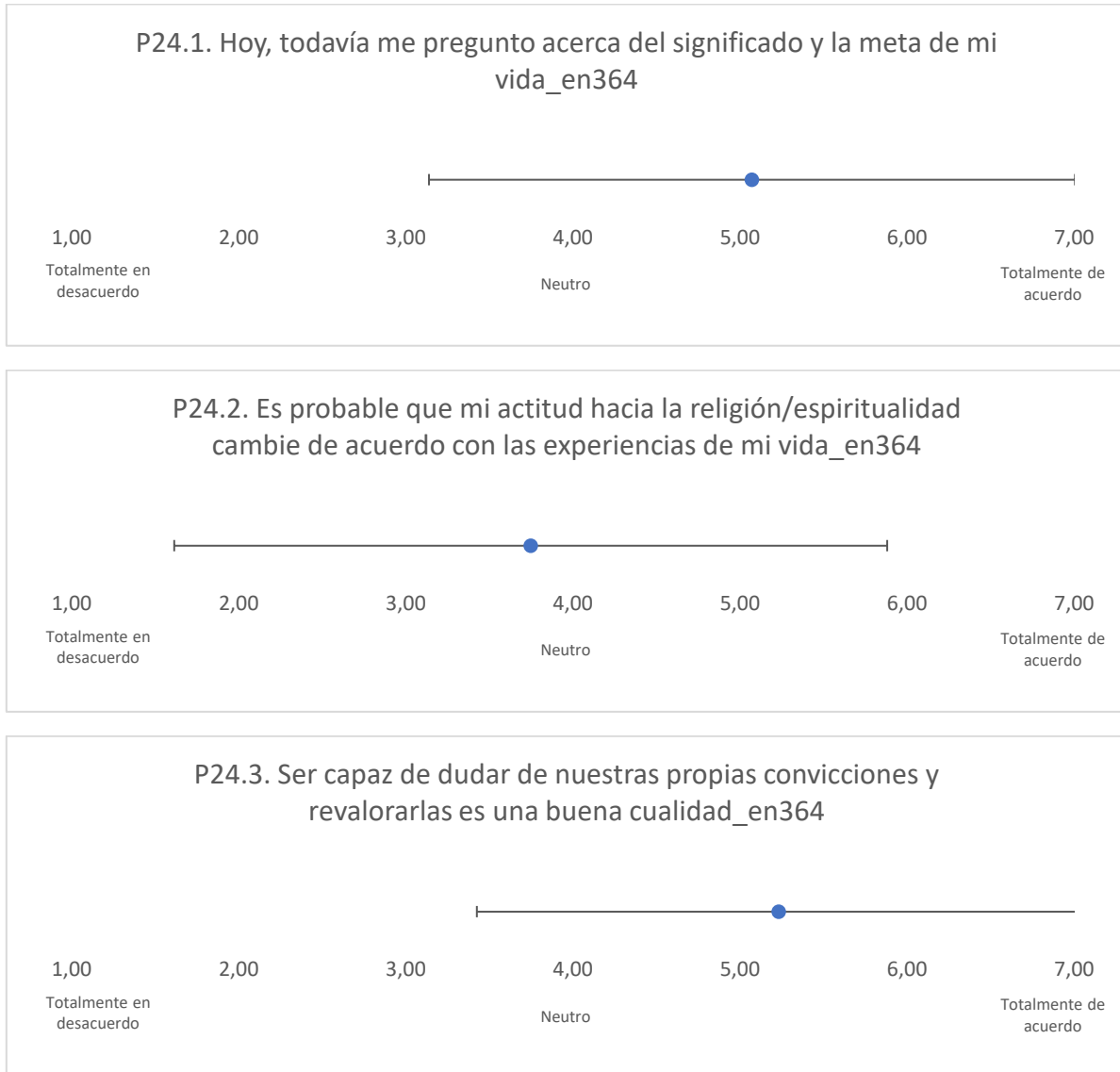


Figura 27. Escala de búsqueda existencial (continúa...). ( $n_A=364$ ,  $n_B=364$ ,  $n_C=363$ ).

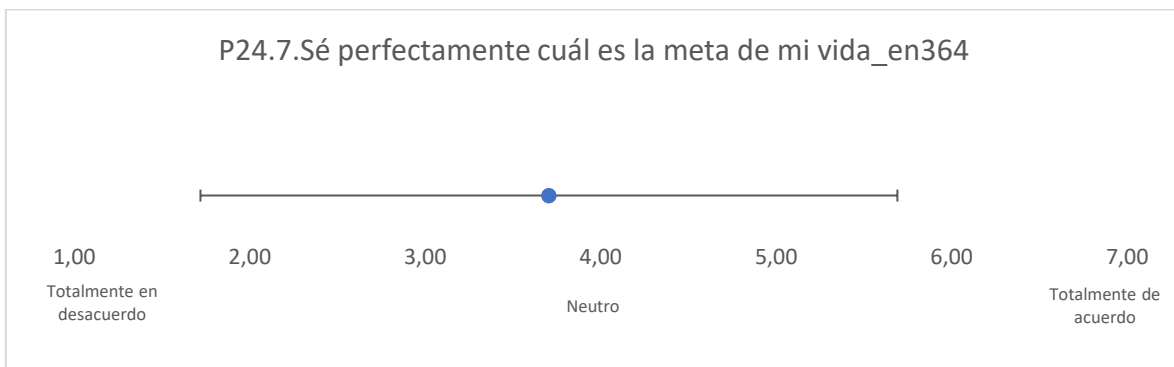
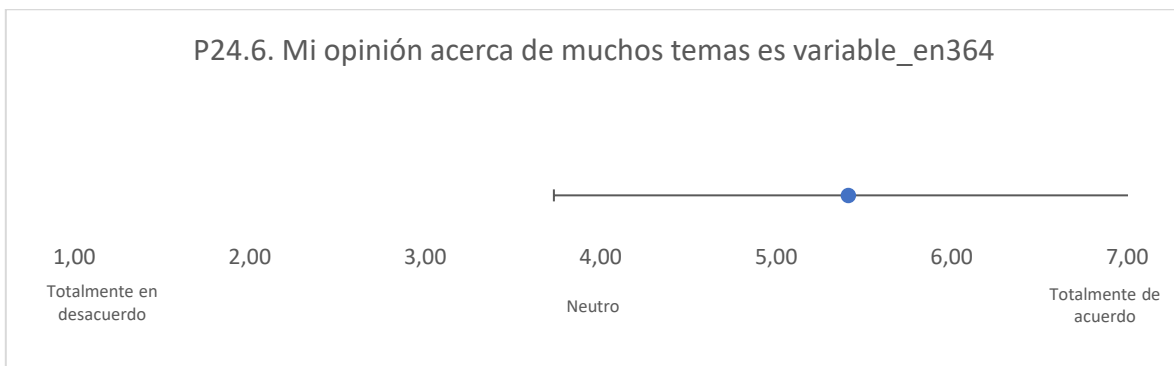
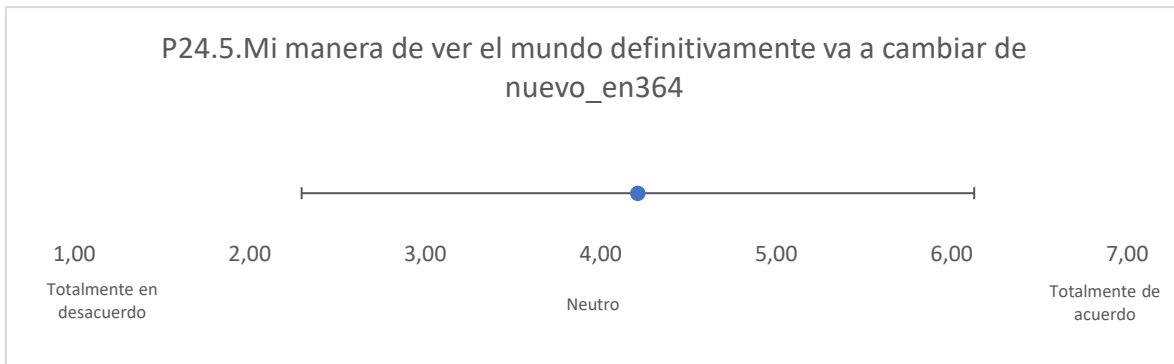
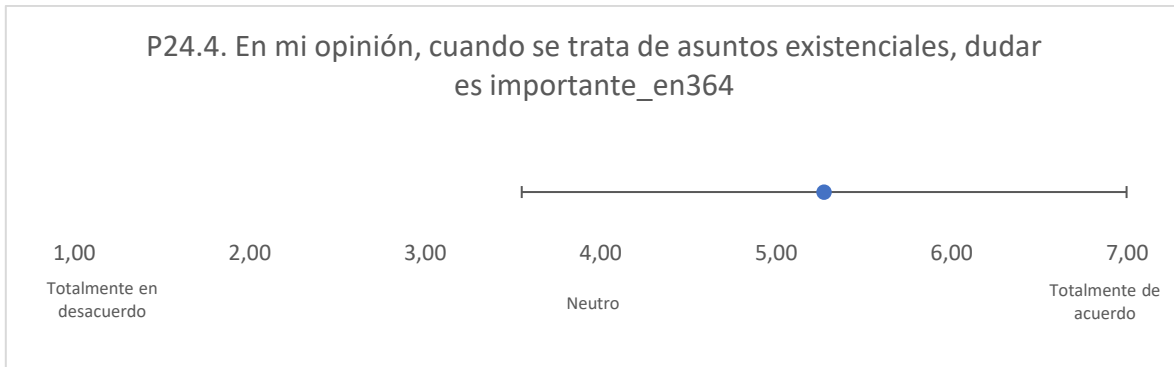


Figura 27 (continuación). Escala de búsqueda existencial (continúa...). Nótese que el ítem 24.7 puntúa en forma inversa ( $n_A=363$ ,  $n_B=364$ ,  $n_C=357$  y  $n_D=362$ ).



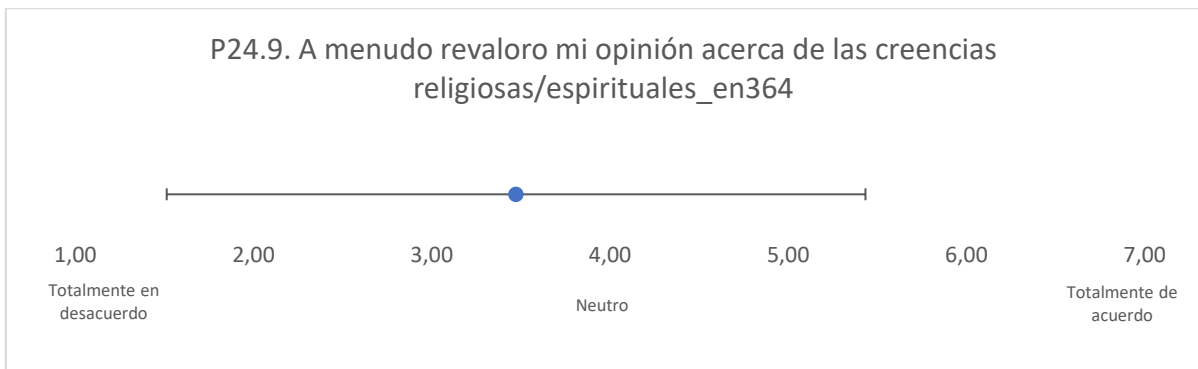
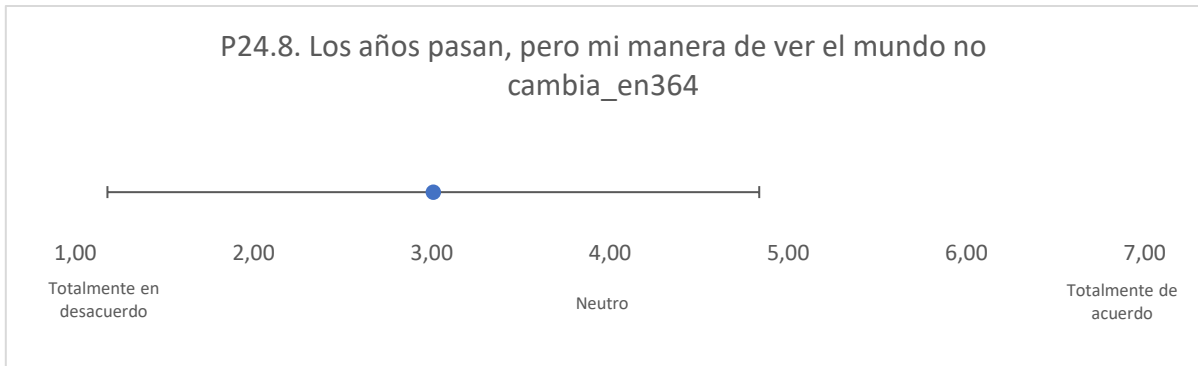


Figura 27 (continuación). Escala de búsqueda existencial. Nótese que el ítem 24.8 puntúa en forma inversa ( $n_A=364$ ,  $n_B=364$ ).

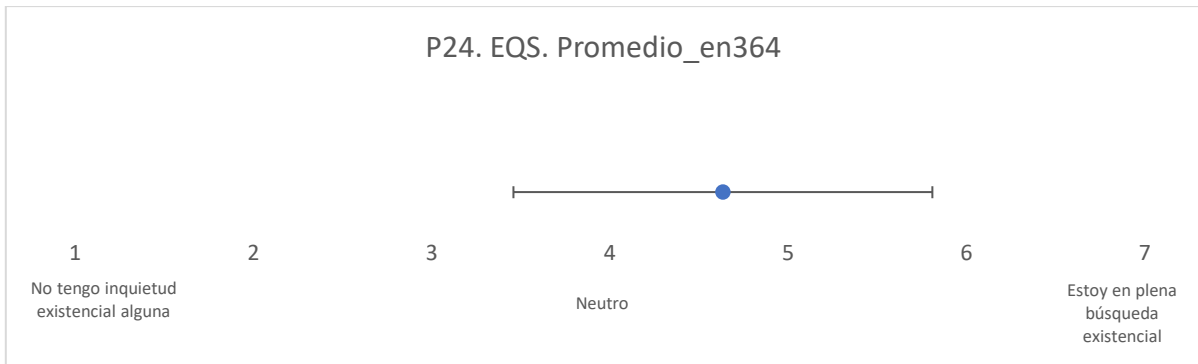


Figura 28. Escala de búsqueda existencial, puntaje global.

## Resultados PARTE 2: ¿Qué tanto cambian los estudiantes con un año de Estudios Generales (Humanidades) en la Universidad de Costa Rica?

Este análisis compara las respuestas de las mismas personas, al inicio y al final del año lectivo. La encuesta de salida fue completada por 152 participantes, pero solamente 150 fueron válidas (41,2% de la muestra original). Al final del año lectivo, 191 de los 364 estudiantes iniciales consintieron formalmente a completar la encuesta, mas 41 no respondieron a preguntas claves indispensables para procesar sus datos, como por ejemplo proveer una dirección de correo electrónico que calzara con la ofrecida en la encuesta de entrada.

La edad promedio de entrada fue de  $19,1 \pm 2,7$  años, mientras que la de salida fue de  $19,3 \pm 2,7$  años, a pesar de que la instrucción era reportar los años cumplidos al final del año calendario. 84 participantes (56%) declararon género femenino y 66 (44%) género masculino; ninguna persona modificó su declaración de género al final del año.

La distribución de estudiantes por facultades se mantuvo constante entre la encuesta de entrada y la de salida, como se puede observar en la figura 29: el coeficiente de contingencia es de 0,958 y la V de Cramer es de 0,961 ( $p < 0,001$  para ambos casos).

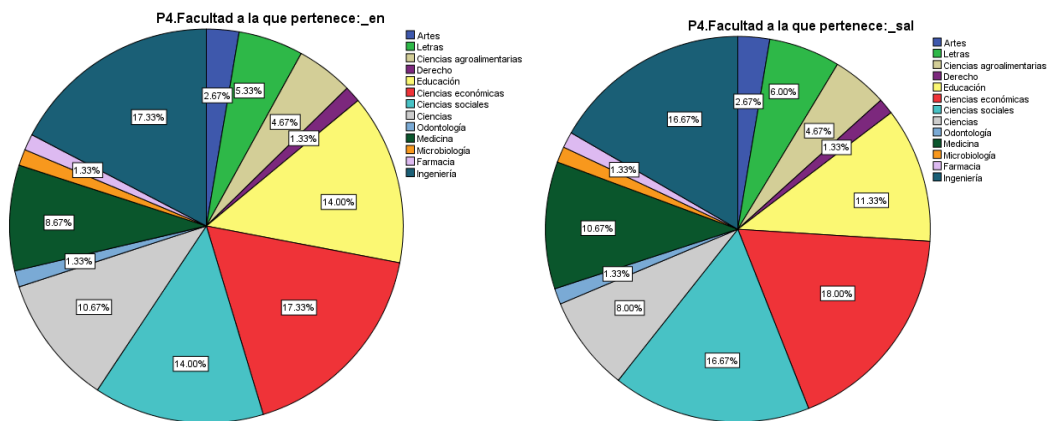


Figura 29. Distribución de estudiantes por facultad ( $n_A=150$ ,  $n_B=150$ ).

De los 150 participantes que hicieron ambas encuestas, el 46,6 % declaró no tener beca socioeconómica al inicio (41,3% al final); 28,4% declaró tener beca 5 (máxima) al inicio (35,3% al final) y 12,2% declaró beca 4 al inicio (vs. 12,0% al final). El restante 12,8% (11,4% al final) se distribuyó entre becas 1, 2 y 3. La consistencia es fuerte entre las respuestas de entrada y de salida: el coeficiente de contingencia es de 0,877 y la V de Cramer es de 0,817 ( $p < 0,001$  para ambos casos), a pesar de que se nota un aumento de las personas con beca 5 y una disminución de las personas sin beca (ver figura 30).

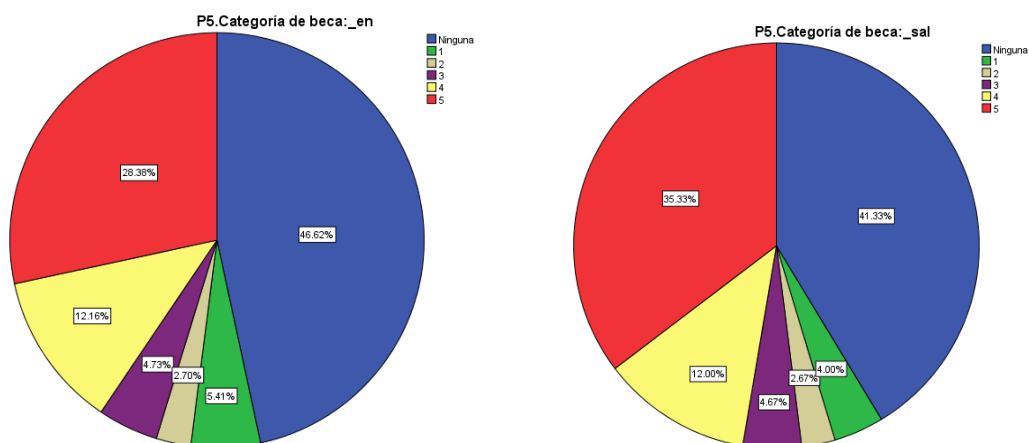


Figura 30. Distribución del estudiantado por categoría de beca ( $n_A=148$ ,  $n_B=150$ ).



Ante la pregunta “Mi posición en cuanto a la existencia de Dios”, hubo un ligero aumento (4%) en el agnosticismo (“No sé, no tengo claridad sobre si creo en Dios o soy agnóstico”) a expensas (-4%) de la posición más afín al cristianismo (“Creo en un solo Dios, Padre todopoderoso, Creador del cielo y de la tierra, de todo lo visible y lo invisible”). Las respuestas fueron moderadamente consistentes entre la primera encuesta y la segunda, con un coeficiente de contingencia de 0,773 y una V de Cramer de 0,608 ( $p < 0,001$  en ambos casos). En categorías más generales, la encuesta de entrada reporta 76% de estudiantes que afirman creer en Dios o un dios, vs. 24% que indican ser ateos o agnósticos; la encuesta de salida reporta 72% de creyentes vs. 28% de ateos o agnósticos. Ver figura 31.

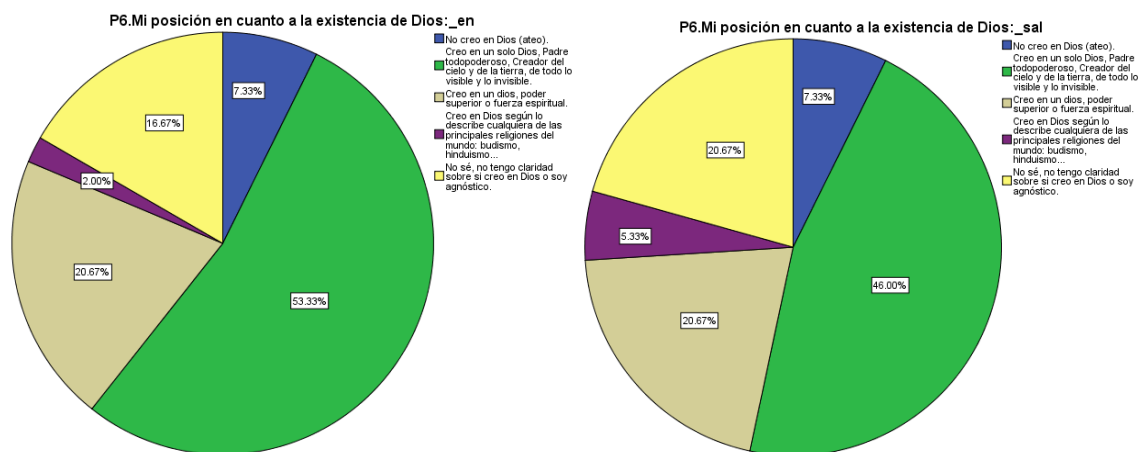


Figura 31. Tabulación de respuestas acerca de la posición en cuanto a la existencia de Dios ( $n_A = 150$ ,  $n_B = 150$ ).



En lo que se refiere a la participación en alguna organización religiosa, hubo una disminución notable en la participación diaria o semanal en actividades religiosas organizadas (bajó de 26,67% a 18% de los estudiantes), mientras la no participación en este tipo de actividades aumentó en un 6% para alcanzar 47,33%. La consistencia fue moderada, con un coeficiente de contingencia de 0,743 y una V de Cramer de 0,642 ( $p < 0,001$  en ambos casos).

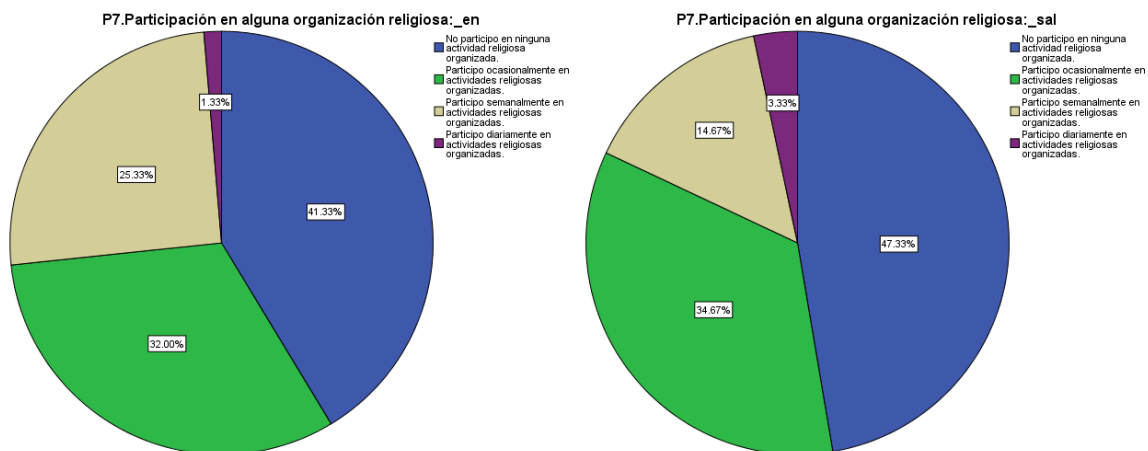


Figura 32. Distribución de la participación en alguna organización religiosa ( $n_A=150$ ,  $n_B=150$ ).



La siguiente pregunta se refiere a “Pertenenca a algún grupo juvenil o movimiento de orientación religiosa”. La mayoría (76%) de los estudiantes no pertenecían a ningún grupo de este tipo al inicio del curso lectivo; al final del año ese porcentaje había aumentado a 83,33%. La consistencia de las respuestas fue de moderada a baja, con un coeficiente de contingencia de 0,561 y una V de Cramer de 0,479 ( $p < 0,001$  en ambos casos).

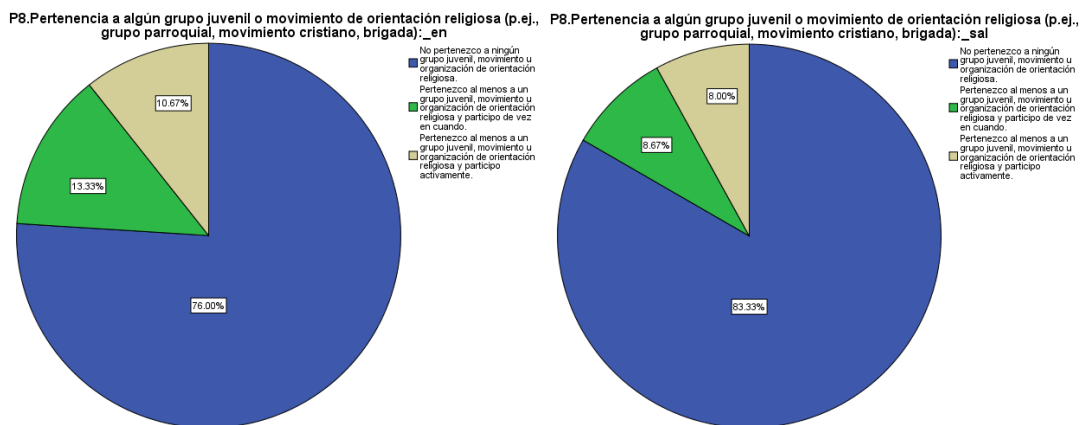


Figura 33. Pertenencia a algún grupo juvenil o movimiento de orientación religiosa ( $n_A=150$ ,  $n_B=150$ ).

En lo que respecta a “Mis creencias religiosas”, las respuestas estuvieron muy repartidas y mostraron una disminución notable en “están bien definidas y definen quién soy yo” así como “son un complemento a mi formación moral y profesional”. Hubo un aumento de 7,5% en el número de estudiantes que respondió que sus creencias religiosas no son relevantes para sus acciones de cada día. Además, la consistencia entre las encuestas de entrada y salida fue de moderada a baja: coeficiente de contingencia = 0,632 y V de Cramer = 0,471 ( $p < 0,001$  en ambos casos).

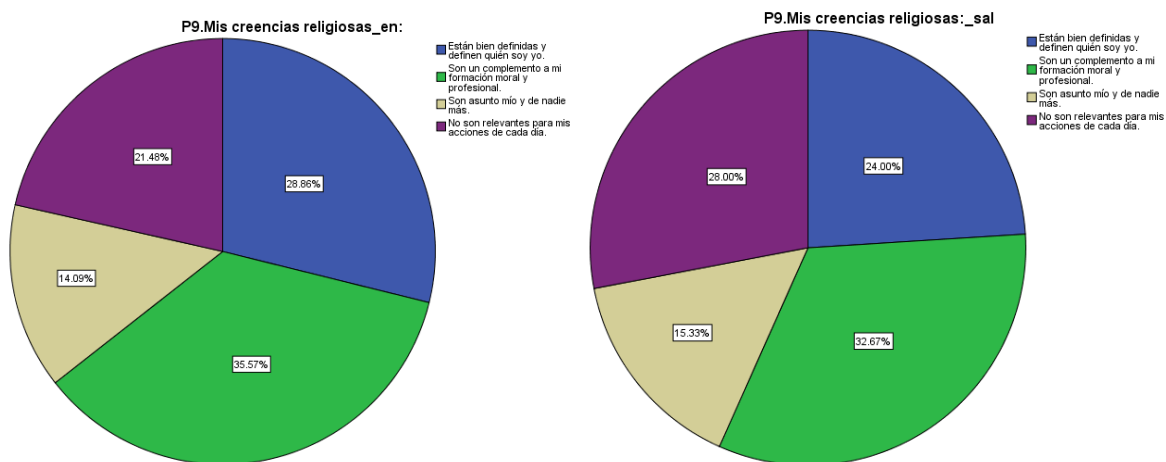


Figura 34. Distribución de posiciones acerca de las creencias religiosas personales ( $n_A=149$ ,  $n_B=150$ ).

La pregunta “En lo que respecta a mi posición en política” hubo un aumento en la tendencia a relacionar religión con política. Se mostró además una consistencia de moderada a baja en las respuestas: coeficiente de contingencia = 0,579 y V de Cramer = 0,318 ( $p < 0,001$  en ambos casos).

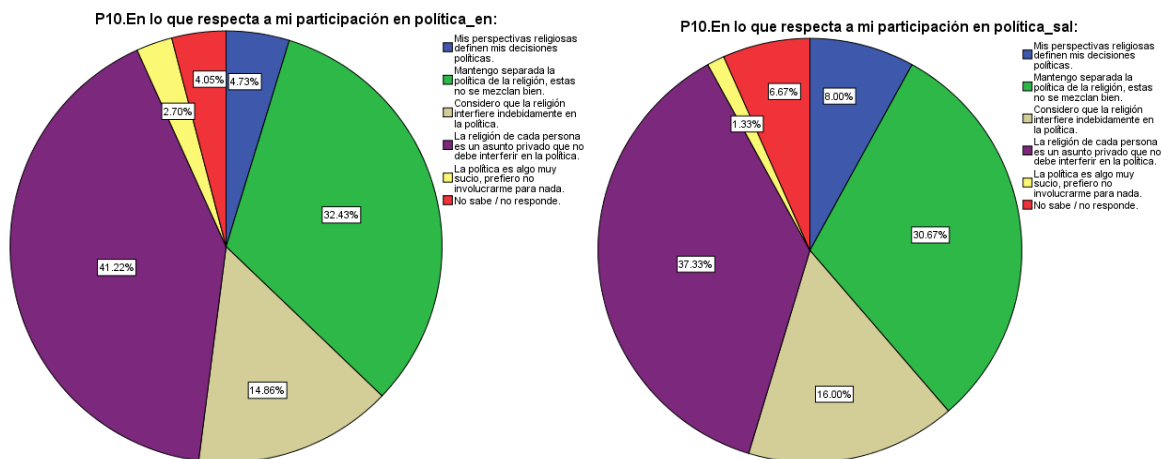


Figura 35. Posiciones personales en cuanto a política ( $n_A=148$ ,  $n_B=150$ ).



En lo que atañe a los puntos de apoyo que tienen los estudiantes para tomar decisiones importantes en su vida, la pregunta permitía más de una respuesta. Por lo tanto, los resultados se presentan por aparte para cada una de las posibles respuestas. Así, el porcentaje de los estudiantes que declara apoyarse en la fe, la oración o la guía espiritual al final del año disminuyó de 36,7% al inicio del año, a 32,7% al final, para una consistencia moderada:  $\phi = 0,591$  y coeficiente de contingencia = 0,509 ( $p < 0,001$  en ambos casos).

El porcentaje de estudiantes que declara apoyarse en sus instintos o la intuición aumentó de 37,3% al inicio del año a 49,3% al final. La consistencia en las respuestas fue baja:  $\phi = 0,286$  y coeficiente de contingencia de 0,275 ( $p < 0,001$  en ambos casos).

Un 10,67% de los estudiantes declaró apoyarse en la ciencia para tomar decisiones importantes en su vida, en la encuesta de entrada. A la salida, este porcentaje había aumentado a 18,67%. La consistencia en las respuestas fue moderada:  $\phi = 0,500$  y coeficiente de contingencia = 0,447 ( $p < 0,001$  en ambos casos).

En la encuesta de entrada, el 57,33% de los estudiantes se apoyaba en el consejo de amigos, familiares o personas cercanas para tomar decisiones importantes en su vida. Este porcentaje aumentó levemente a 59,33% en la encuesta de salida. La consistencia en las respuestas fue de moderada a baja:  $\phi = 0,383$  y coeficiente de contingencia = 0,358 ( $p < 0,001$  en ambos casos).

Finalmente, el 52,0% de los estudiantes afirmó apoyarse en la razón para tomar decisiones en su vida, al inicio del año. Al final del año, este porcentaje había aumentado a 55,33%. La consistencia en las respuestas fue entre moderada y baja:  $\phi = 0,452$  y coeficiente de contingencia = 0,412 ( $p < 0,001$  en ambos casos).

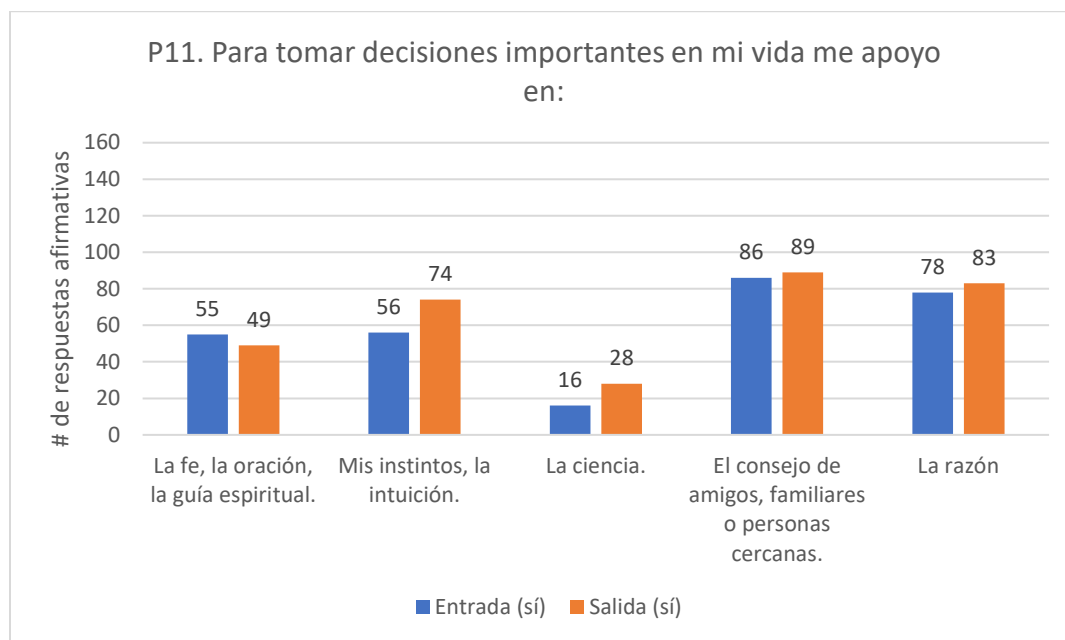


Figura 36. Puntos de apoyo para la toma de decisiones personales importantes (n=150)



En cuanto a “El universo que conocemos”, se nota una disminución del porcentaje de estudiantes que respondió “Fue creado por Dios en siete (seis) días de 24 horas, conforme al libro del Génesis en la Biblia” (de 28 a 24%), así como un aumento de 8,0% a 10,67% que respondieron “evolucionó por casualidad, aleatoriamente”. La mayor parte de los estudiantes (37,33%, igual en las encuestas de entrada y de salida) respondió “evolucionó conforme a las leyes científicas previamente establecidas”. La consistencia en las respuestas fue de moderada a alta: coeficiente de contingencia = 0,725, V de Cramer = 0,527 ( $p < 0,001$  en ambos casos).

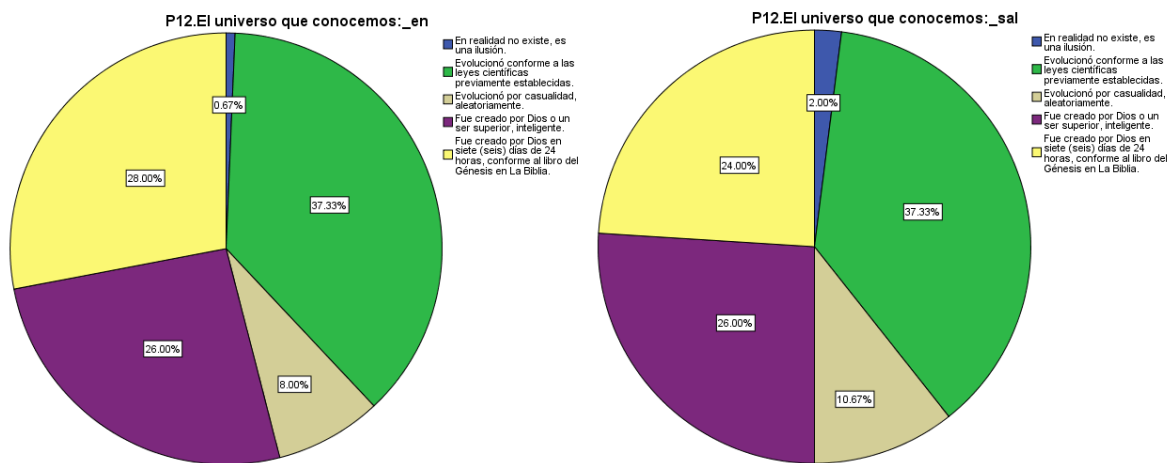


Figura 37. Perspectivas personales acerca del universo que habitamos (n<sub>A</sub> = 150, n<sub>B</sub>=150).



La pregunta “En lo que respecta a los problemas de la sociedad costarricense (violencia, crisis fiscal, injusticia)” obtuvo un mayor porcentaje de estudiantes con la respuesta “la ciencia y la religión deben cooperar en su solución” (46,2% al inicio y 47,3% al final). Además, hubo una disminución de cuatro puntos porcentuales en “la religión debería mantenerse al margen” así como un aumento de 3,5 puntos porcentuales en “las soluciones deben fundamentarse en la ciencia”. La consistencia de las respuestas fue de baja a moderada: coeficiente de contingencia = 0,496 y V de Cramer = 0,285 ( $p < 0,001$  en ambos casos).

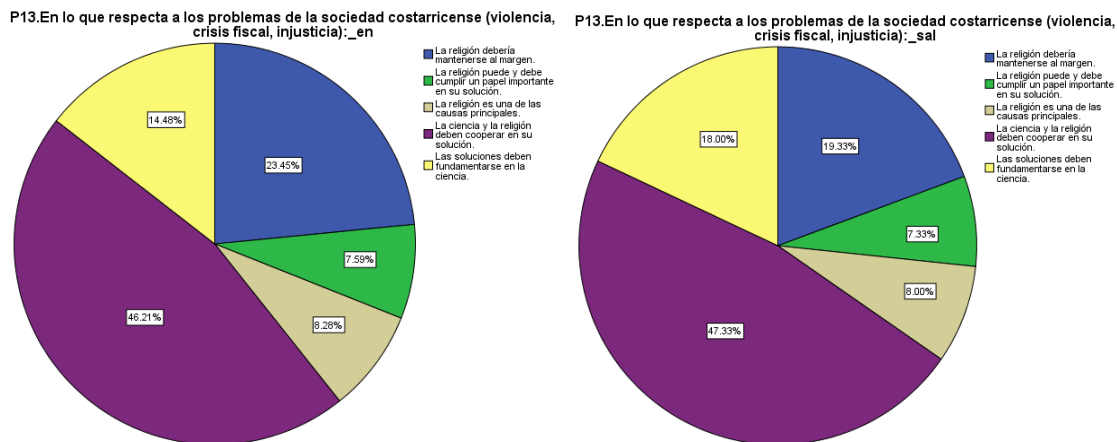


Figura 38. Papel de la ciencia y la religión en la solución de los problemas de la sociedad costarricense ( $n_A=145$ ,  $n_B=150$ ).



“En mi quehacer universitario, cuando enfrente un conflicto entre mis creencias religiosas y la ciencia” tuvo una mayoría de estudiantes que respondió “investigo para buscar una manera de conciliar ambas”. Esta respuesta, además, tuvo un aumento importante de 6,66% de la primera encuesta a la segunda. Se nota un aumento en el pensamiento crítico, ya que al mismo tiempo hubo una disminución de casi seis puntos porcentuales en la respuesta “Me armo de paciencia: tarde o temprano el conflicto se resolverá pues hay una sola verdad”. La consistencia de las respuestas fue moderada: coeficiente de contingencia = 0,64 y V de Cramer = 0,443 ( $p < 0,001$  en ambos casos).

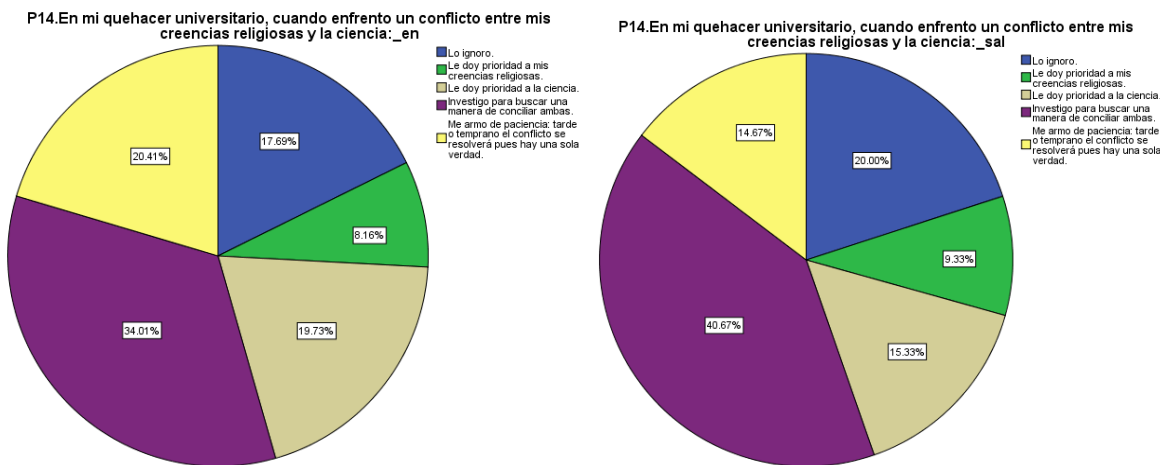


Figura 39. Estrategias personales para conciliar posibles conflictos entre ciencia y religión ( $n_A = 147$ ,  $n_B = 150$ ).



A la pregunta “Si se me presentara la oportunidad de mejorar mi nota en un curso exageradamente difícil recurriendo a medios ilícitos con un riesgo inexistente de castigo”, una mayoría respondió que “dudaría sobre cómo actuar” (42,7%) en la encuesta de entrada, porcentaje que disminuyó a 37,3% en la encuesta de salida. El cambio más grande ocurrió en la respuesta “no sé, depende del curso”, que aumentó en 8 puntos porcentuales. Si se analiza esta pregunta por certeza de cómo actuar, sea bien o mal, 42,0% declaró tener esta certeza en la encuesta de entrada, mientras 39,33% declaró tenerla al final del año. La consistencia en las respuestas fue de baja a moderada: coeficiente de contingencia = 0,559 y V de Cramer = 0,389 ( $p < 0,001$  en ambos casos).

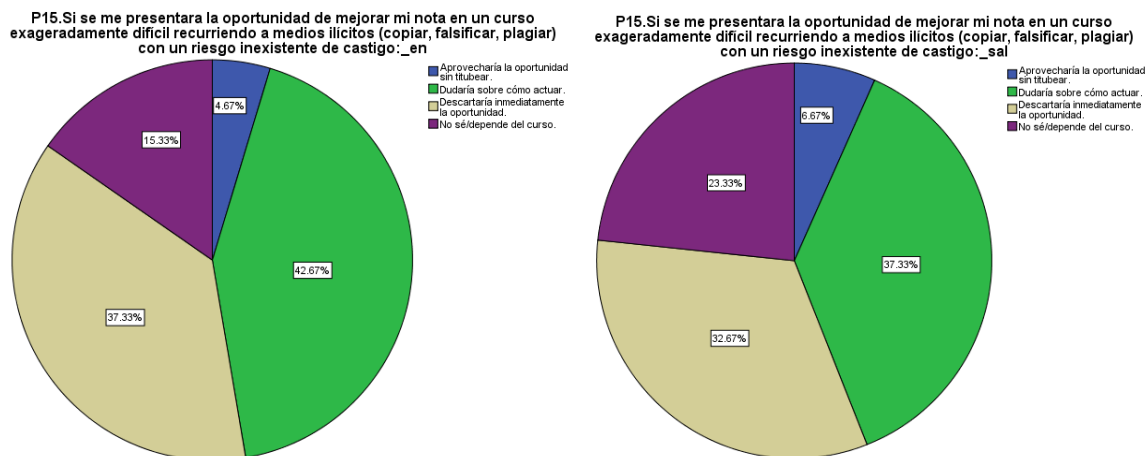


Figura 40. Posición ética relacionada con medios ilícitos para mejorar el rendimiento académico ( $n_A=150$ ,  $n_B=150$ ).



La pregunta “La ética en la universidad debe tener como referente principal” también presentaba la opción de varias respuestas para cada persona. El porcentaje de estudiantes que declaró que el referente principal debe ser “cumplir la ley” aumentó del 50,7% al 66,7% entre la encuesta de entrada y la de salida, con una consistencia moderada a baja:  $\phi = 0,292$  y coeficiente de contingencia = 0,281 ( $p < 0,001$  en ambos casos).

La respuesta “evitar conflictos de interés, reales o aparentes” obtuvo 29,3% de respuestas positivas al inicio y 39,3% de respuestas positivas al final del año. La consistencia de las respuestas fue baja:  $\phi = 0,261$  y coeficiente de contingencia = 0,252 ( $p = 0,001$  en ambos casos).

La opción “Cumplir los preceptos de su religión (Los Diez Mandamientos o su equivalente)” fue marcada por únicamente 4,7% de los estudiantes en la encuesta de entrada y 4,7% en la encuesta de salida. No obstante, la consistencia fue de moderada a baja:  $\phi = 0,401$  y coeficiente de contingencia = 0,372 ( $p < 0,001$  en ambos casos).

Al inicio del año, un 16,7% de los estudiantes marcó que la ética en la universidad debe tener como referente principal “Cumplir los requisitos de la ética científica para la investigación”, en comparación con 28% al final del año. La consistencia fue de moderada a baja:  $\phi = 0,319$  y coeficiente de contingencia = 0,304 ( $p < 0,001$  en ambos casos).

Finalmente, la respuesta “el criterio individual de cada persona” tuvo un notorio 44,7% de respuestas positivas en la encuesta de entrada y un 28,7% en la encuesta de salida. La consistencia en las respuestas fue baja:  $\phi = 0,186$  y coeficiente de contingencia = 0,183 ( $p=0,023$  en ambos casos).

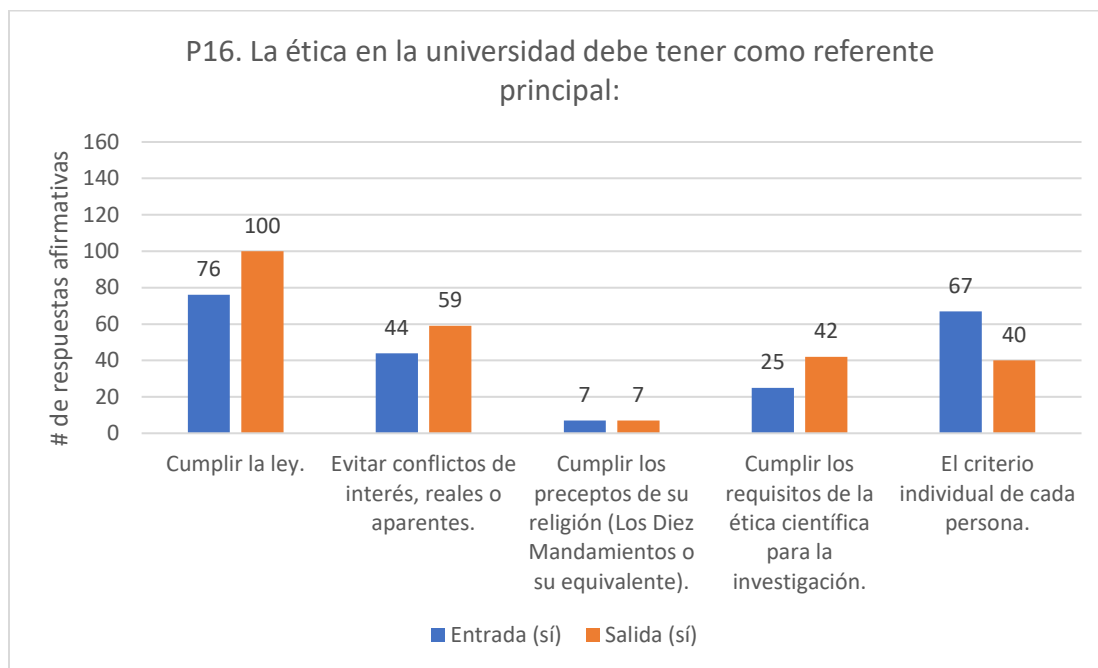


Figura 41. Referentes principales para la ética en la universidad (n=150).



También la pregunta “¿De dónde saca usted sus principios éticos para todos los retos de la vida diaria?” presentó la oportunidad de dar más de una respuesta. Una clara mayoría (93,33%) respondió “De lo que me enseñaron mis padres o encargados” en la encuesta de entrada, dicho porcentaje bajó a 85,33% en la encuesta de salida. La consistencia de las respuestas fue entre baja y moderada:  $\phi = 0,418$  y coeficiente de contingencia =  $0,386$  ( $p < 0,001$  en ambos casos).

Para la respuesta “de los descubrimientos y prácticas científicas” se obtuvo un 28% de respuestas positivas al inicio del año, el cual subió a un 32,7% al final del año. La consistencia fue baja y no significativa:  $\phi = 0,136$  y coeficiente de contingencia =  $0,134$  ( $p=0,097$  en ambos casos).

“De lo que veo hacer a mis colegas y profesores” obtuvo un 15,3% de votos en la encuesta inicial y 19,3% en la encuesta final. La consistencia de las respuestas fue entre baja y moderada:  $\phi = 0,401$  y coeficiente de contingencia =  $0,372$  ( $p < 0,001$  en ambos casos).

Al comienzo del año lectivo, un 5,3% de los estudiantes declaró sacar sus principios éticos para todos los retos de la vida diaria “de lo que se comunica en las redes sociales”; este porcentaje aumentó a un 8,7% al final del año. La consistencia fue baja:  $\phi = 0,243$  y coeficiente de contingencia =  $0,236$  ( $p=0,003$  en ambos casos).

La opción “de las enseñanzas de mi religión” fue marcada por 31,3% de los estudiantes en la encuesta de entrada, lo cual aumentó a 35,3% para la encuesta de salida. La consistencia de esta respuesta fue entre moderada y baja:  $\phi = 0,343$  y coeficiente de contingencia =  $0,324$  ( $p < 0,001$  en ambos casos).

Finalmente, la respuesta “de cursos específicos que he llevado como parte de mi reflexión cuidadosa y profunda sobre el tema” fue marcada por 23,3% del estudiantado al inicio del año y 24,0% al final, para una consistencia entre moderada y baja:  $\phi = 0,317$  y coeficiente de contingencia =  $0,303$  ( $p < 0,001$  en ambos casos).

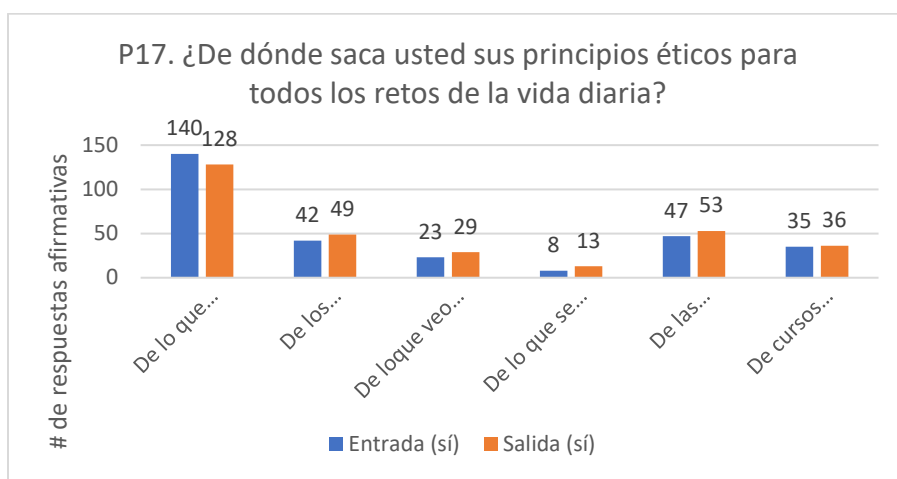


Figura 42. Sustento para los principios éticos utilizados para enfrentar los retos cotidianos (n=150).



En cuanto al tema “en lo que respecta a las ciencias y la ética”, la mayoría de los estudiantes (44,2%) escogió “el progreso de la ciencia debe ajustarse a la ética” al inicio del año. Este porcentaje disminuyó a 36,0% al final del año lectivo. La opción “la ciencia, por ser objetiva, es éticamente neutra” aumentó de 17,7 a 21,3% entre el inicio y el final, respectivamente. La consistencia de estas respuestas fue entre baja y moderada: coeficiente de contingencia = 0,559 y V de Cramer = 0,337 ( $p < 0,001$  en ambos casos).

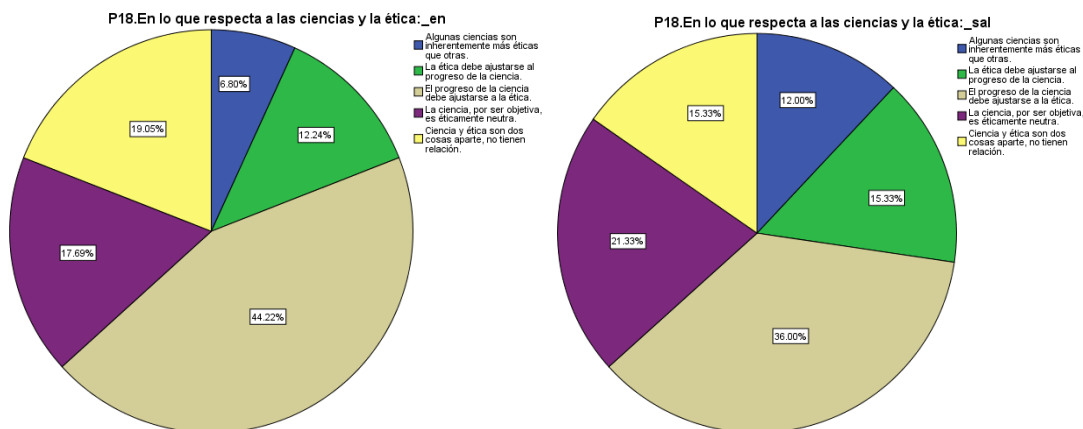


Figura 43. Posiciones sobre las ciencias y la ética ( $n_A= 147$ ,  $n_B=150$ ).



A la pregunta “¿cuál es mi principal reto ético como estudiante o profesional en la UCR?”, el mayor cambio se notó en la respuesta “no tengo reto alguno, el marco que rige la ética en la UCR es claro y no presenta conflictos con mi actividad cotidiana.”, la cual bajó de 45,9% en la encuesta de entrada a 38,0% en la encuesta de salida. “No estoy sujeto a ninguna presión ética” aumentó en 3,6 puntos porcentuales, mientras “siento presión de ejecutar acciones que van en contra de mis principios religiosos” aumentó en 3,3 puntos porcentuales. La consistencia en las respuestas fue entre baja y moderada: coeficiente de contingencia = 0,446 y V de Cramer = 0,288, ( $p < 0,001$  en ambos casos).

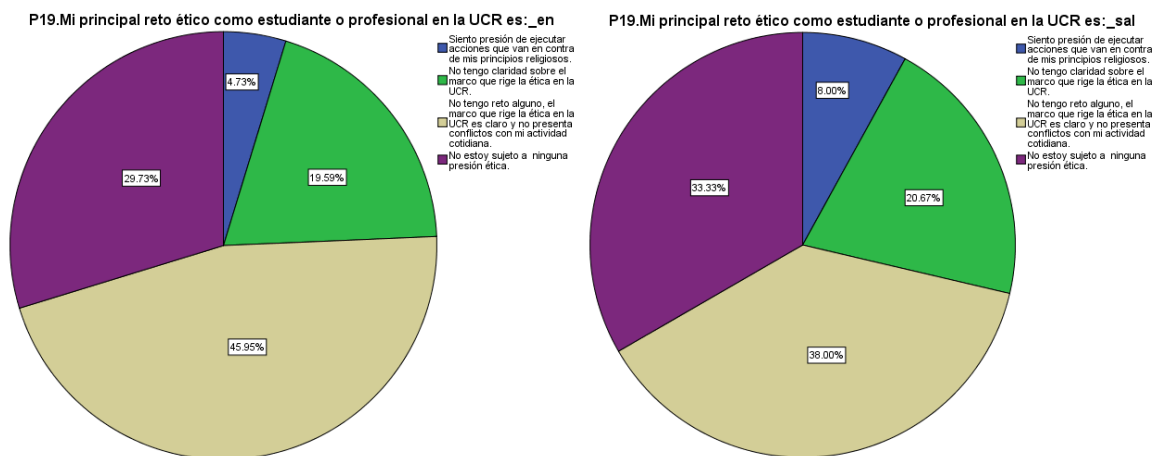


Figura 44. Principales retos éticos como estudiantes o profesionales en la UCR ( $n_A=148$ ,  $n_B=150$ ).



La afirmación “existe un conflicto básico, insalvable, entre la ciencia y la fe” fue valorada por cada estudiante con una escala tipo Likert, en la cual 1=totalmente en desacuerdo y 7=totalmente de acuerdo. En la encuesta de entrada se obtuvo una media  $\pm$  d.e. de  $4,59 \pm 1,75$ ; en la encuesta de salida los valores fueron  $4,31 \pm 1,80$ . Esto representa una disminución no significativa ( $p=0,068$ ) de una posición promedio entre neutra y levemente de acuerdo con la afirmación. La consistencia entre EN y SAL arrojó un coeficiente Gamma de Goodman y Kruskal =  $0,438$ ,  $p < 0,001$ .

Para la afirmación “Cuando voy a clases en la universidad o estudio los materiales de mis cursos, encuentro serias discrepancias entre las ideas presentadas por mis profesores y mis creencias religiosas”, el valor obtenido en la encuesta de entrada fue de  $2,99 \pm 1,85$ , en comparación con la encuesta de salida.  $3,09 \pm 1,90$ , un aumento no significativo ( $p=0,505$ ). La posición promedio está ligeramente en desacuerdo con la afirmación. La consistencia entre EN y SAL fue de Gamma =  $0,484$ ,  $p < 0,001$ .

Para el promedio de estos dos ítems de “conflicto entre ciencia y fe”, la consistencia entre EN y SAL fue de Gamma =  $0,446$ ,  $p < 0,001$ .

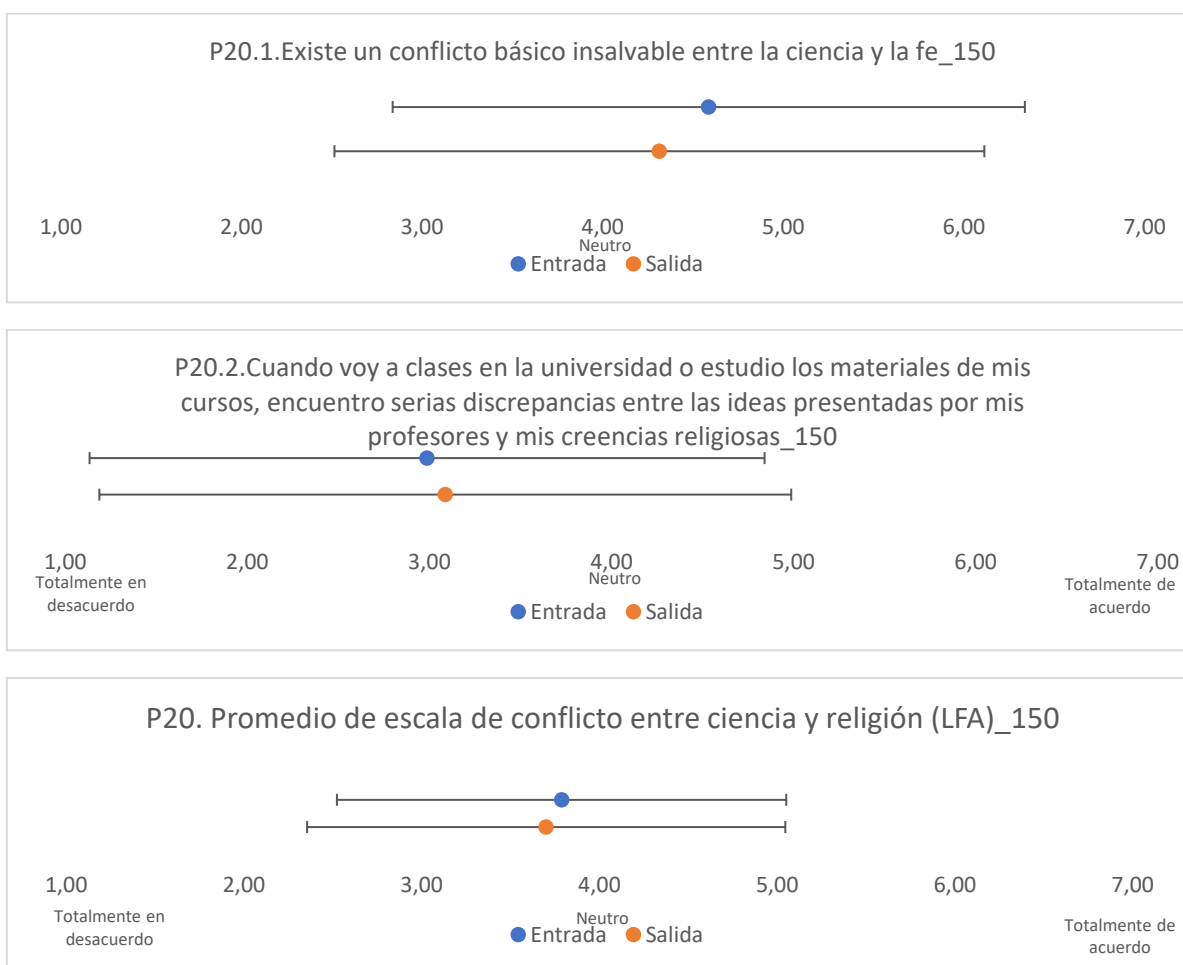


Figura 45. Conflictos entre ciencia y fe ( $n_A= 150$ ,  $n_B=150$ ,  $n_C=150$ ).



Escala de religiosidad. Esta escala (Saroglou y Muñoz García, 2008), está compuesta por tres ítems que cada estudiante evalúa con una escala tipo Likert de 7 niveles: “la religión es importante para mí”, “Dios es importante para mí”, “la espiritualidad es importante para mí”; conforme a lo mencionado en Tapia, Rojas y Villalobos (2013), se le añadió una afirmación “Usted reza o hace oración” que deben contestar con (1) Nunca, (2) Casi nunca, (3) Ocasionalmente (3 a 4 veces al año), (4) Varias veces al año, (5) A menudo (varias veces al mes), (6) Muy a menudo (varias veces a la semana), (7) Todos los días. Se promedia el puntaje de los cuatro ítems para cada persona, con lo cual se obtiene un puntaje o escala de religiosidad.

“La religión es importante para mí” obtuvo un puntaje de  $4,40 \pm 2,38$  en la encuesta de entrada, y  $4,32 \pm 2,28$  en la encuesta de salida. Es un cambio no significativo ( $p=0,481$ ) de una posición promedio ligeramente por arriba de la neutralidad. La consistencia entre EN y SAL fue alta y estadísticamente significativa:  $\text{Gamma} = 0,813$ ,  $p < 0,001$ .

“Dios es importante para mí” tuvo una puntuación de  $5,37 \pm 2,19$  en la encuesta de entrada y  $5,09 \pm 2,29$  en la encuesta de salida. Es una disminución significativa ( $p=0,002$ ) de una posición promedio moderadamente de acuerdo. La consistencia entre EN y SAL fue alta y estadísticamente significativa:  $\text{Gamma} = 0,901$ ,  $p < 0,001$ .

“La espiritualidad es importante para mí” tuvo una puntuación de  $5,35 \pm 1,99$  al inicio del año y  $5,48 \pm 1,87$  al final del año lectivo. Es un cambio no significativo ( $p=0,256$ ) de una posición promedio moderadamente de acuerdo. La consistencia entre EN y SAL fue alta y estadísticamente significativa:  $\text{Gamma} = 0,753$ ,  $p < 0,001$ .

En cuanto a la declaración de la frecuencia con que cada estudiante hace oración, se obtuvo un puntaje de  $4,42 \pm 2,00$  al inicio del año y  $4,05 \pm 2,08$  al finalizar el año lectivo. Es una disminución significativa ( $p < 0,001$ ) de una posición promedio ligeramente superior a orar varias veces al año. La consistencia entre EN y SAL fue alta y estadísticamente significativa:  $\text{Gamma} = 0,829$ ,  $p < 0,001$ .

Finalmente, el puntaje de la escala de religiosidad como un todo disminuyó significativamente ( $p=0,033$ ) de  $4,88 \pm 1,88$  en la encuesta de entrada, a  $4,74 \pm 1,88$  en la encuesta de salida. La consistencia entre EN y SAL fue alta y estadísticamente significativa:  $\text{Gamma} = 0,880$ ,  $p < 0,001$ .



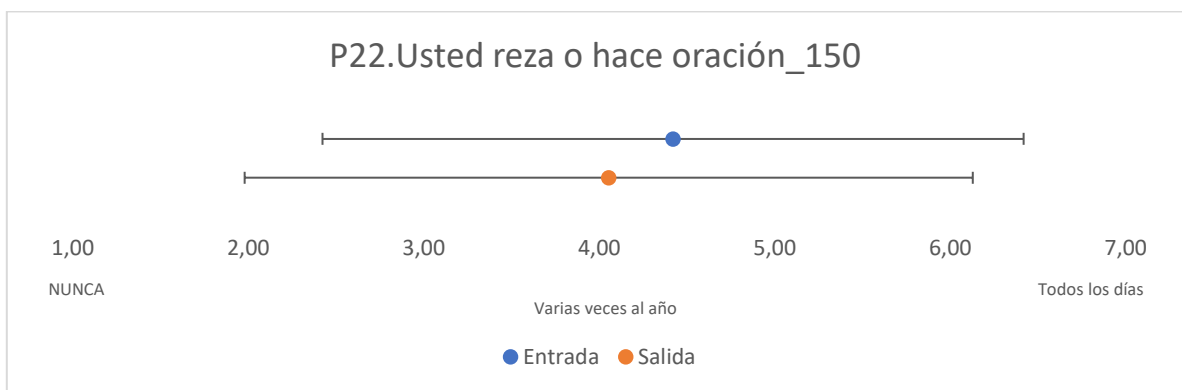
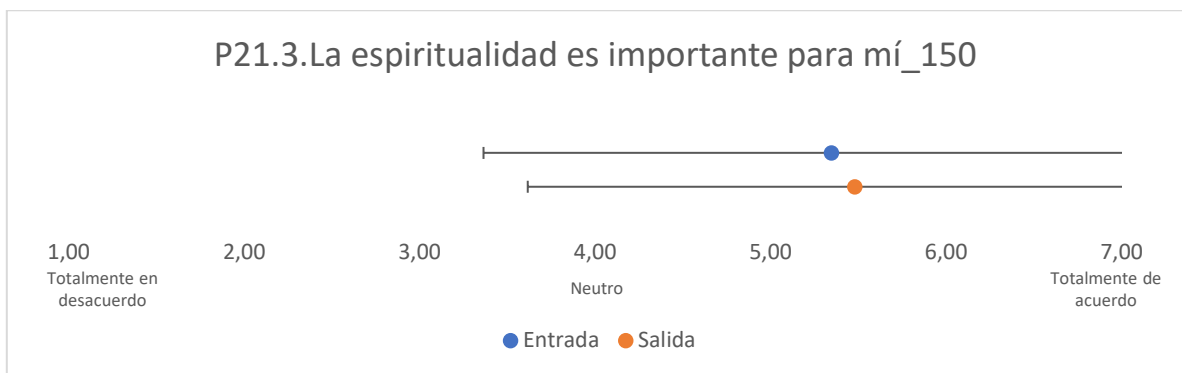
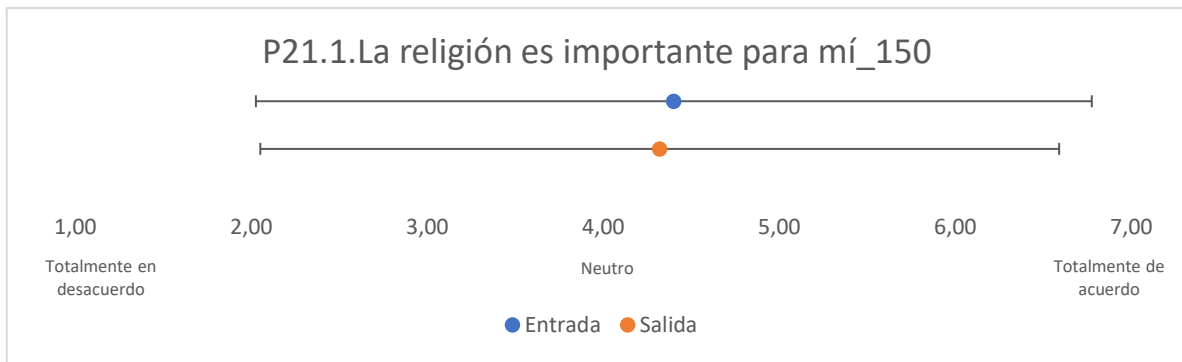


Figura 46. Componentes de la escala de religiosidad #1 ( $n_A=150$ ,  $n_B=150$ ,  $n_C=150$  y  $n_D=150$ )



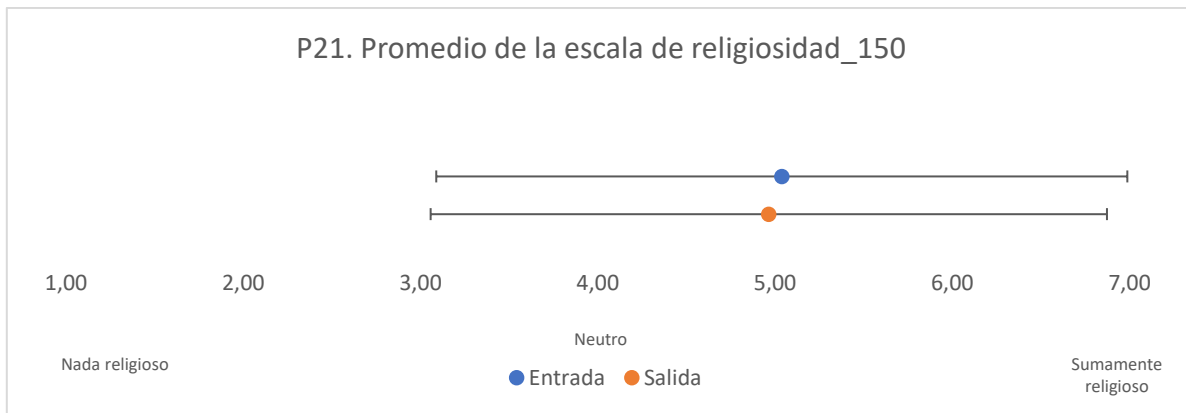


Figura 47. Escala de religiosidad #1: promedio de 3 componentes. (n=150).

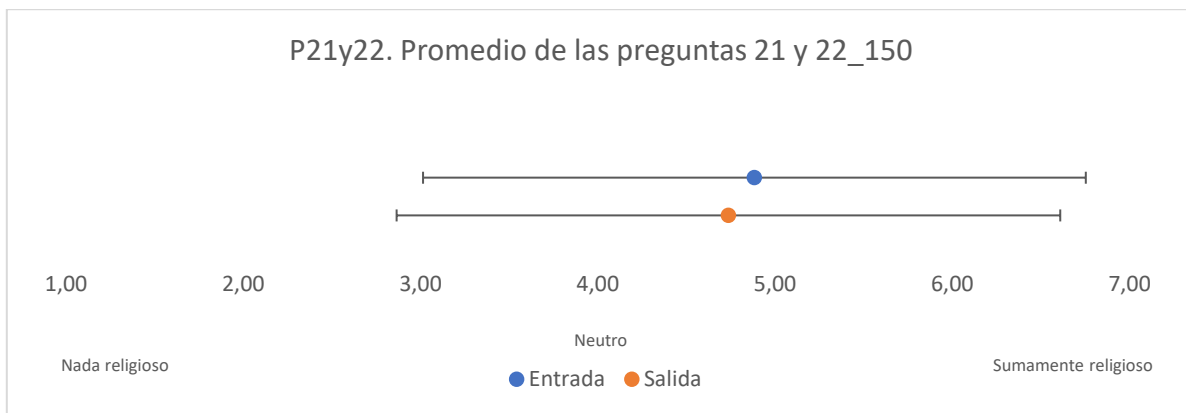


Figura 48. Escala de religiosidad #1: 4 componentes (n=150).



La *escala de religiosidad de cuatro polos* es una escala tipo Likert de 7 niveles que evalúa los motivos y funciones de la religión (Saroglou, 2011). Los cuatro polos son: pertenencia (social), ítems 1, 2 y 3; comportamiento (moral), ítems 4, 5 y 6; cohesión (emocional), ítems 7,8 y 9; creencias (cognitivo), ítems 10, 11 y 12.

La pertenencia (ver figura #49) obtuvo un puntaje de  $3,19 \pm 1,80$  al inicio del año y  $3,28 \pm 1,88$  al final del año lectivo. Es un cambio no significativo ( $p=0,394$ ). La consistencia entre EN y SAL fue moderadamente alta,  $\text{Gamma} = 0,654$ ,  $p < 0,001$ .

El comportamiento (ver figura #50) obtuvo un puntaje de  $3,77 \pm 1,94$  al inicio del año y  $3,72 \pm 1,99$  al finalizar el año lectivo. Es un cambio no significativo ( $p=0,632$ ). La consistencia entre EN y SAL fue moderadamente alta,  $\text{Gamma} = 0,702$ ,  $p < 0,001$ .

La cohesión (ver figura #51) arrojó un puntaje de  $3,79 \pm 1,83$  en la encuesta de entrada y  $3,83 \pm 1,87$  en la encuesta de salida. Es un cambio no significativo ( $p=0,672$ ). La consistencia entre EN y SAL fue moderadamente alta,  $\text{Gamma} = 0,690$ ,  $p < 0,001$ .

En cuanto a creencias (figura #52), el puntaje fue de  $3,76 \pm 1,88$  en la encuesta de entrada y  $3,74 \pm 2,03$  en la encuesta de salida. Es un cambio no significativo ( $p=0,855$ ). La consistencia entre EN y SAL también fue moderadamente alta,  $\text{Gamma} 0,721$ ,  $p < 0,001$ .

Al analizar la escala de religiosidad de cuatro polos como un todo (figura #53), el puntaje promedio al inicio del año fue de  $3,62 \pm 1,64$  y al final del año lectivo fue de  $3,64 \pm 1,76$ , un cambio no significativo ( $p=0,805$ ). La consistencia entre EN y SAL fue moderadamente alta,  $\text{Gamma} = 0,770$ ,  $p < 0,001$ .



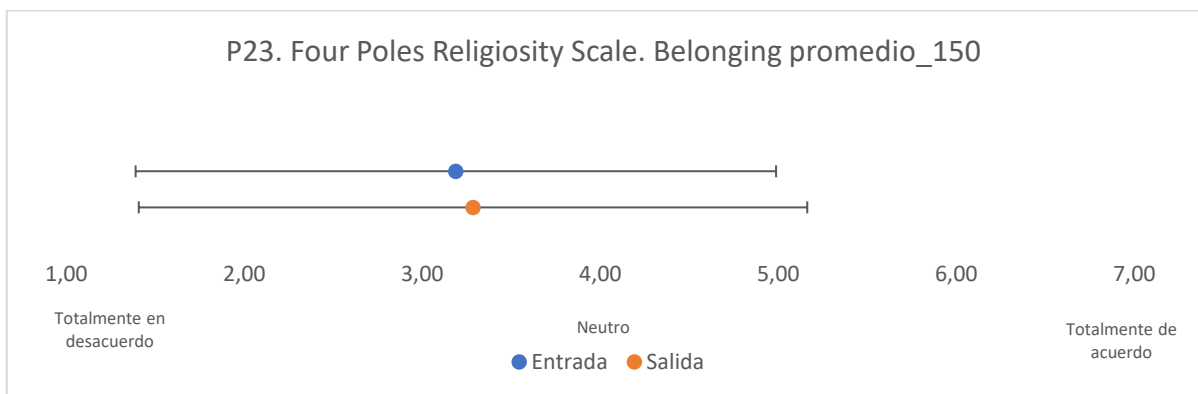
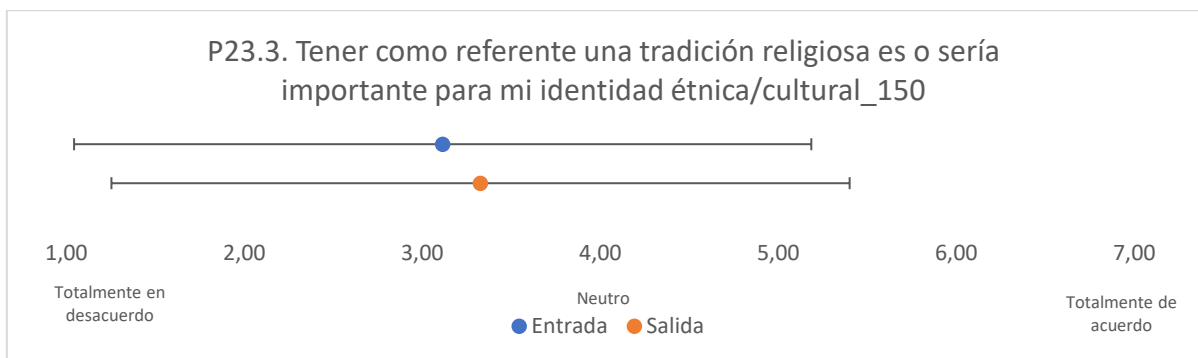
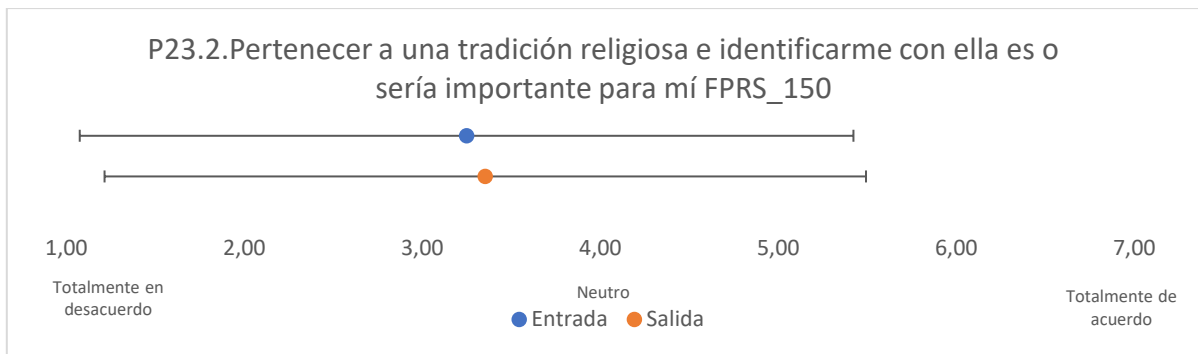
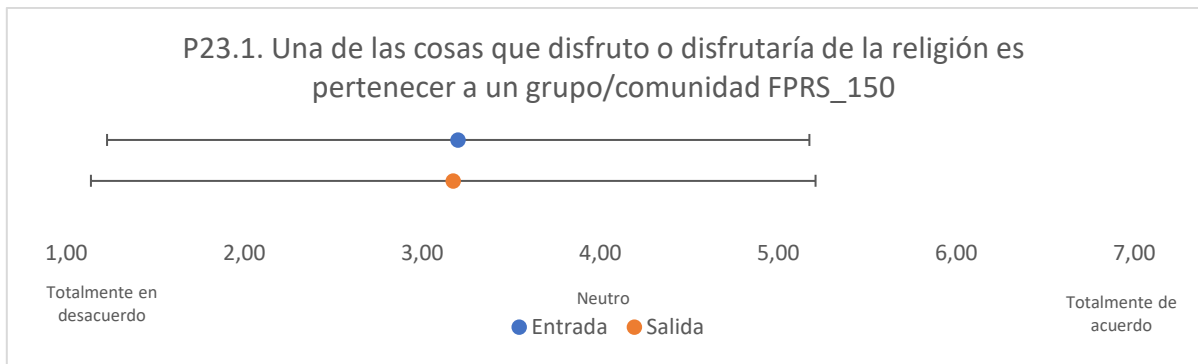


Figura 49. Escala de religiosidad de cuatro polos: pertenencia (social) =  $3,19 \pm 1,80$  (EN),  $3,28 \pm 1,88$  (SAL) ( $n_{AEN}= 149$ ,  $n_{ASAL}= 150$ ,  $n_{BEN}= 149$ ,  $n_{BSAL}= 150$ ,  $n_{CEN}= 149$ ,  $n_{CSAL}= 150$ ,  $n_{DEN}= 149$ ,  $n_{DSAL}= 150$ ).



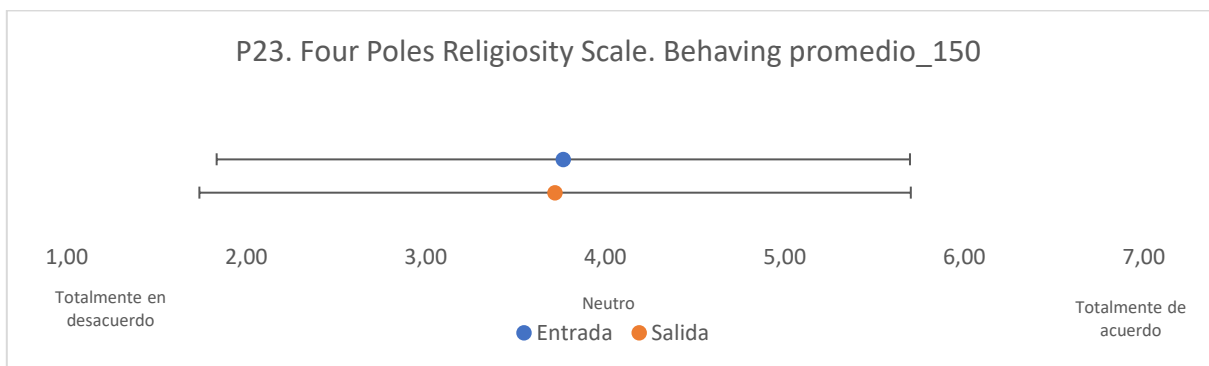
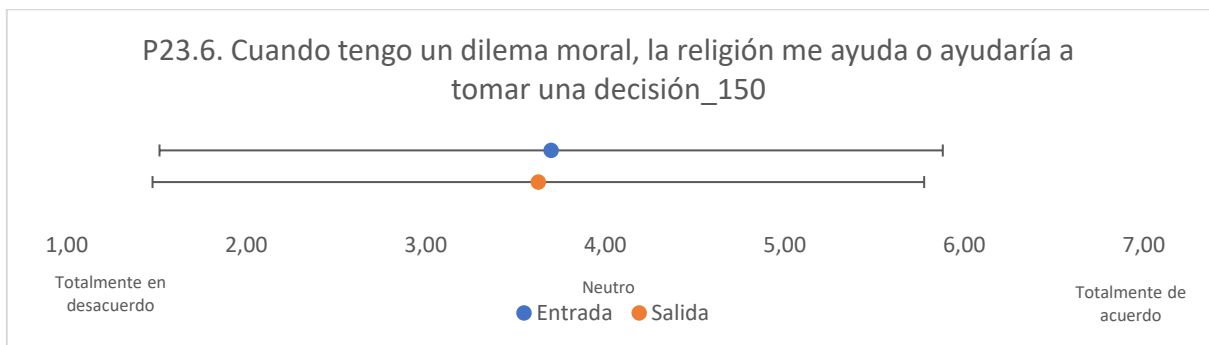
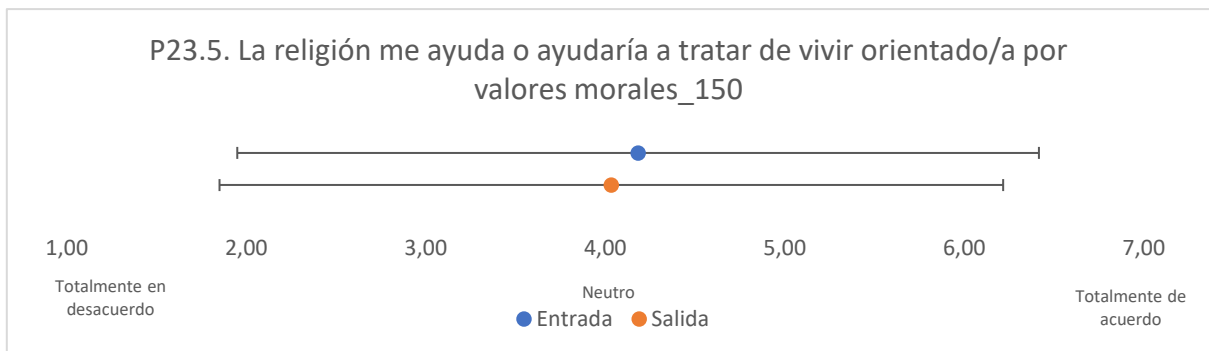
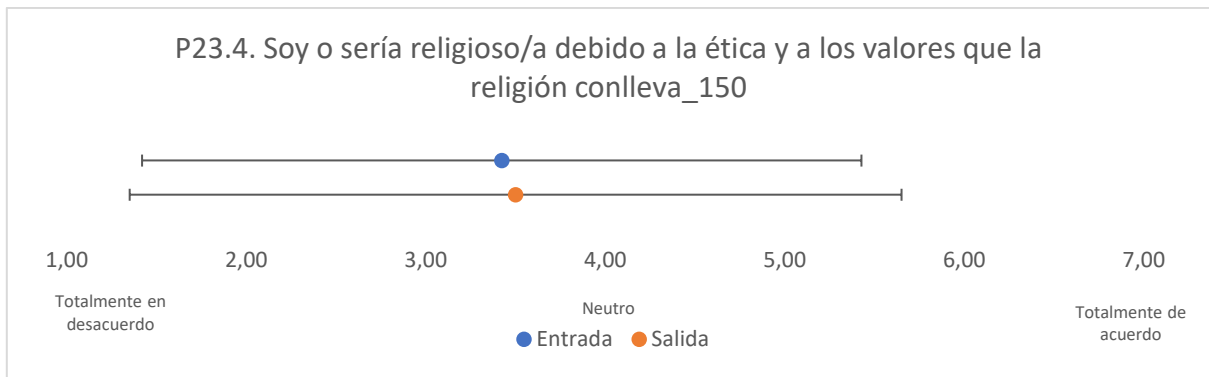


Figura 50. Escala de religiosidad de cuatro polos: comportamiento (moral) =  $3,76 \pm 1,94$  (EN),  $3,72 \pm 1,99$  (SAL) ( $n_{AEN}= 149$ ,  $n_{ASAL}= 150$ ,  $n_{BEN}= 148$ ,  $n_{BSAL}= 150$ ,  $n_{CEN}= 149$ ,  $n_{CSAL}= 150$ ,  $n_{DEN}= 148$ ,  $n_{DSAL}= 150$ ).



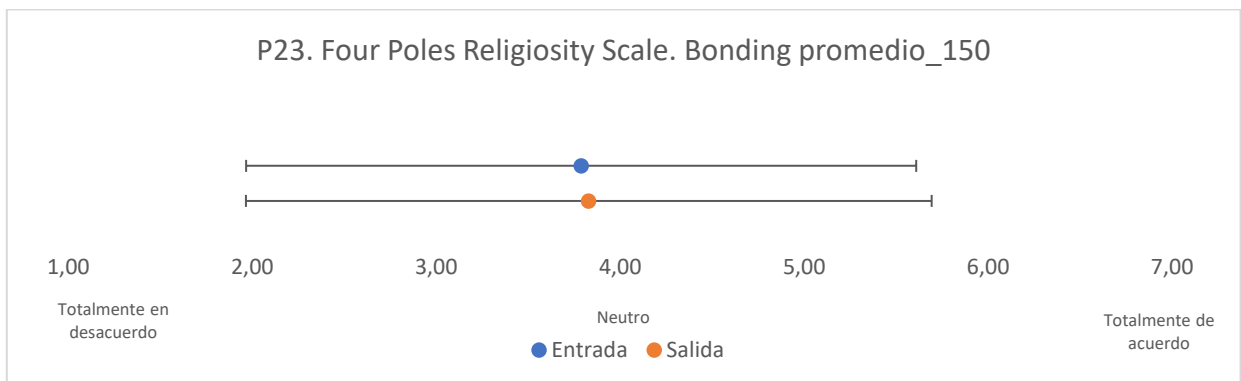
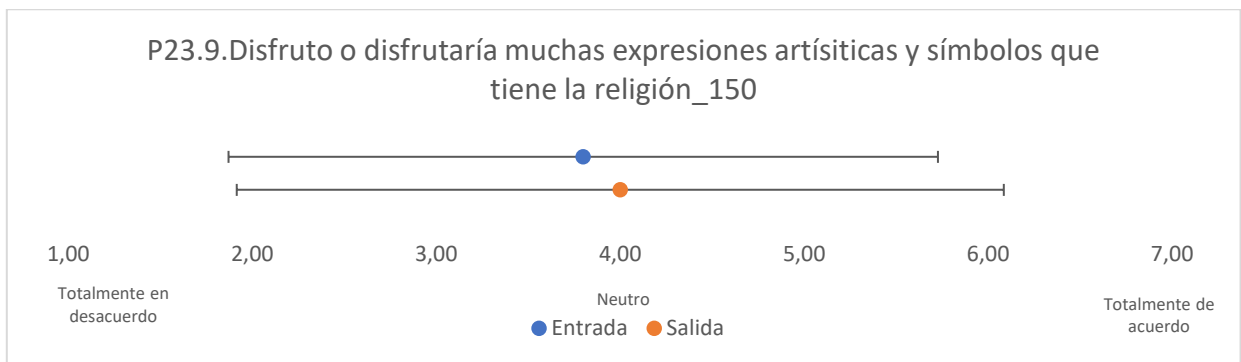
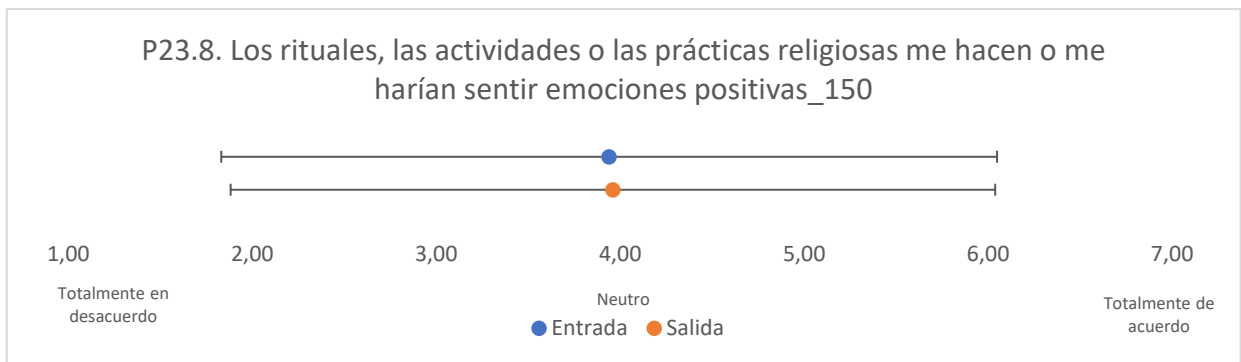
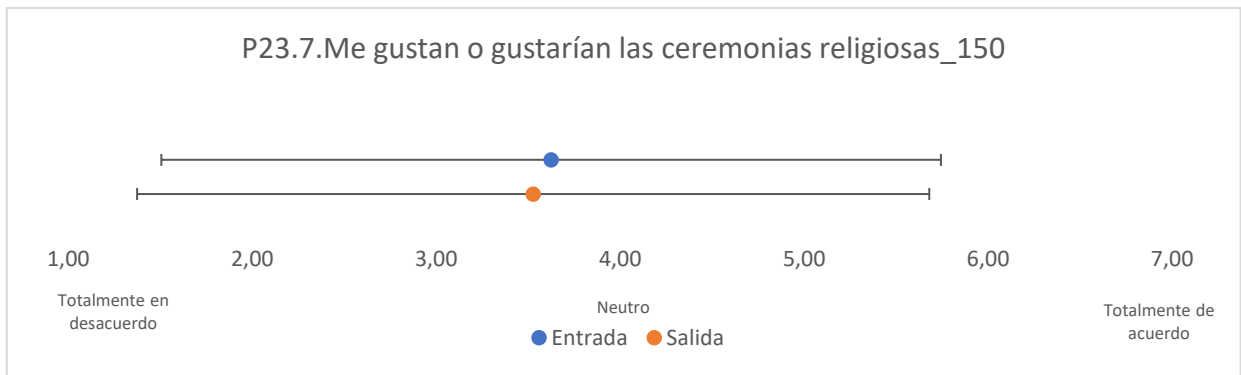


Figura 51. Escala de religiosidad de cuatro polos: cohesión (emocional) =  $3,79 \pm 1,83$  (EN),  $3,83 \pm 1,87$  (SAL) ( $n_{AEN}= 149$ ,  $n_{ASAL}= 150$ ,  $n_{BEN}= 149$ ,  $n_{BSAL}= 150$ ,  $n_{CEN}= 149$ ,  $n_{CSAL}= 150$ ,  $n_{DEN}= 149$ ,  $n_{DSAL}= 150$ ).



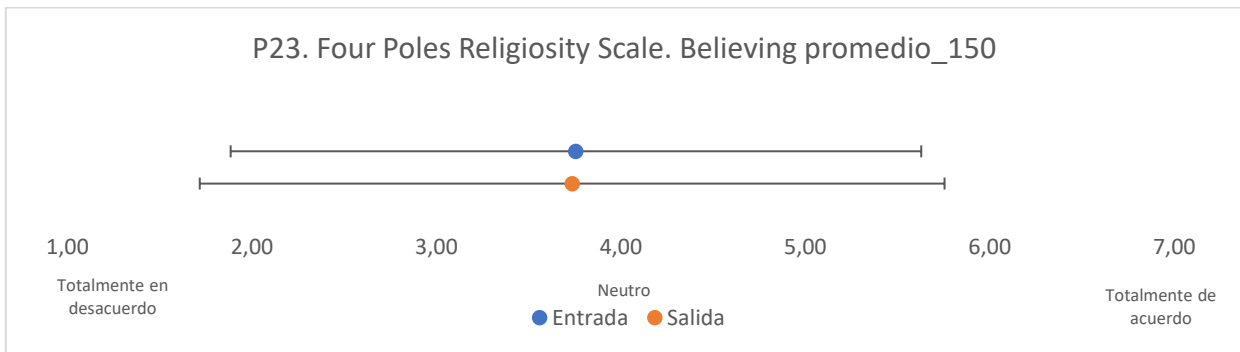
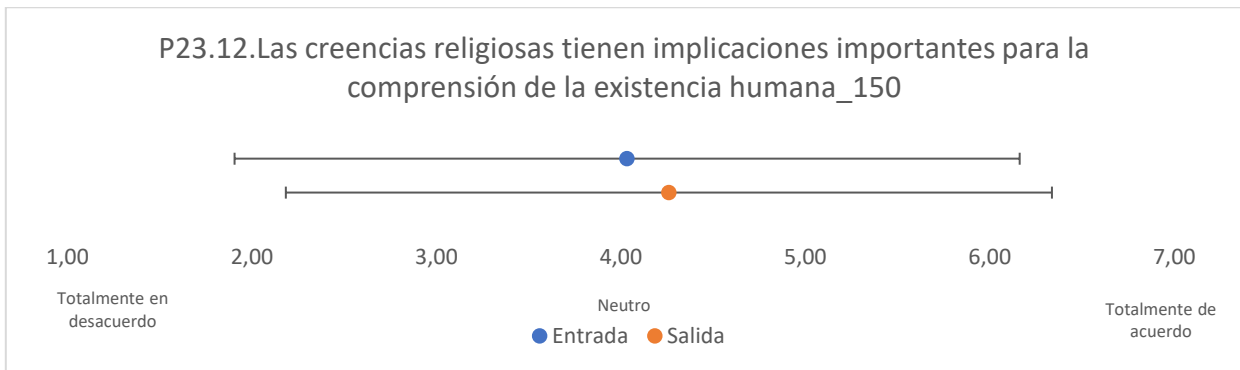
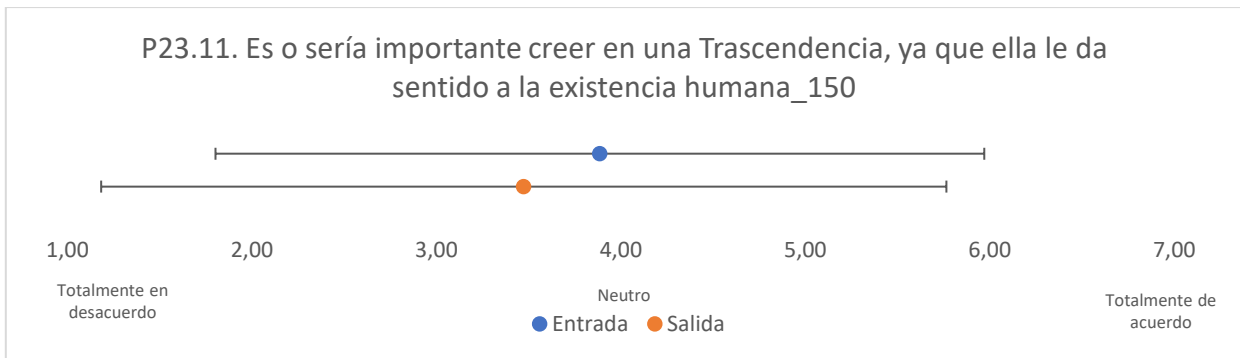
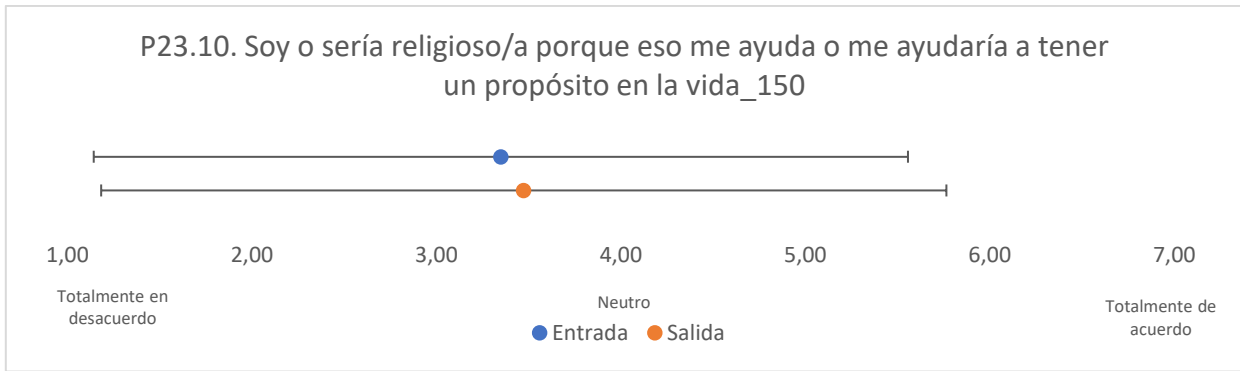


Figura 52. Escala de religiosidad de cuatro polos: creencias (cognitivo) =  $3,76 \pm 1,88$  (EN),  $3,74 \pm 2,02$  (SAL) ( $n_{AEN}= 149$ ,  $n_{ASAL}= 150$ ,  $n_{BEN}= 149$ ,  $n_{BSAL}= 150$ ,  $n_{CEN}= 149$ ,  $n_{CSAL}= 150$ ,  $n_{DEN}= 149$ ,  $n_{DSAL}= 150$ ).



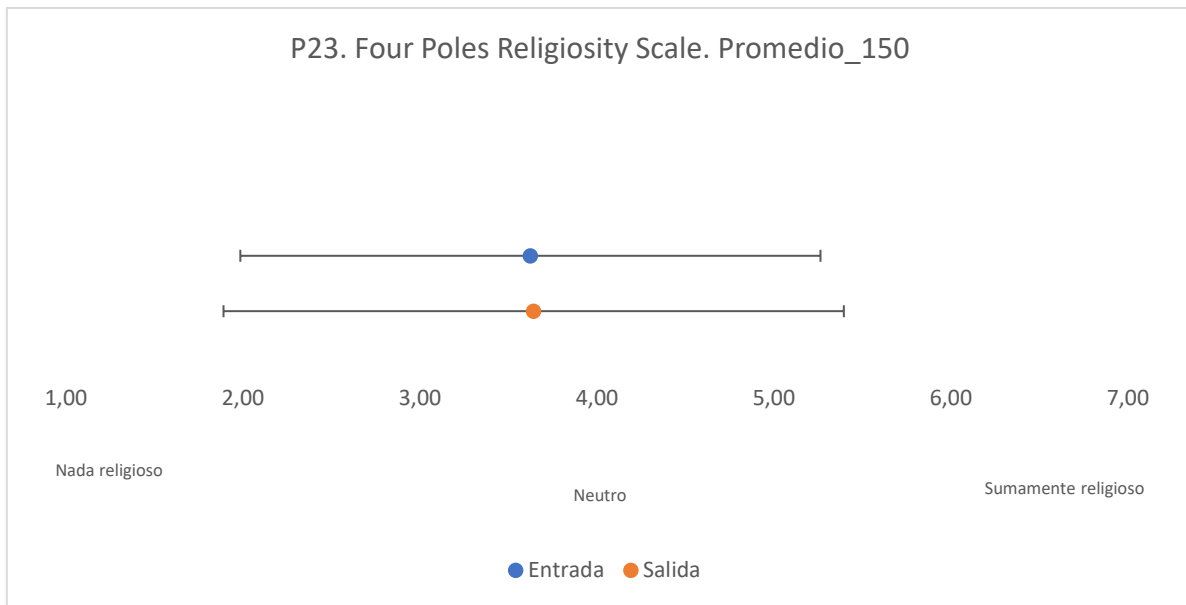


Figura 53. Escala de religiosidad de cuatro polos: resultados globales (nEN=149, nSAL=150).

Finalmente, la escala de búsqueda existencial está compuesta por 9 ítems también de escala Likert de 7 niveles (figura 54). Esta escala se analizó como un todo (figura 55), obteniendo un puntaje en la encuesta de entrada de  $4,67 \pm 1,21$ , mientras que la encuesta de salida arrojó un puntaje de  $4,79 \pm 1,24$ . Es un cambio no significativo ( $p=0,126$ ) de un puntaje relativamente alto y con una variabilidad más baja que las demás escalas. La consistencia entre EN y SAL fue moderadamente alta:  $\text{Gamma} = 0,729$ ,  $p < 0,001$ .

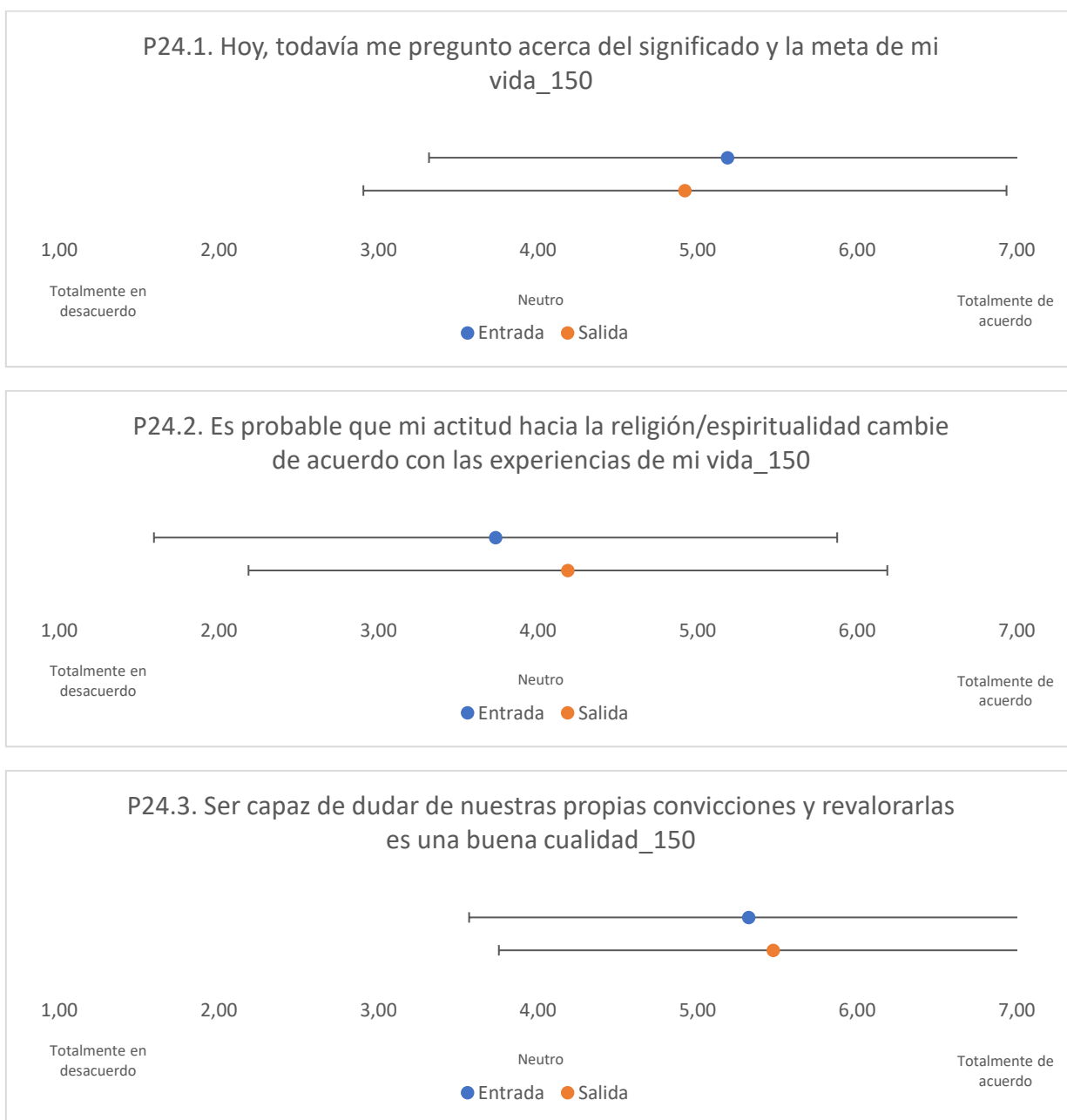


Figura 54. Escala de búsqueda existencial (continúa...). ( $n_A = 150$ ,  $n_B = 150$ ,  $n_C = 150$ ).



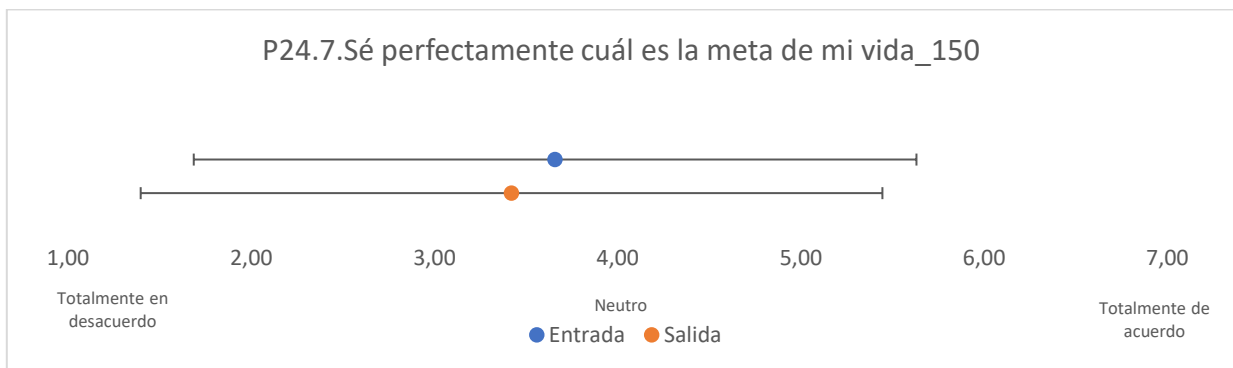
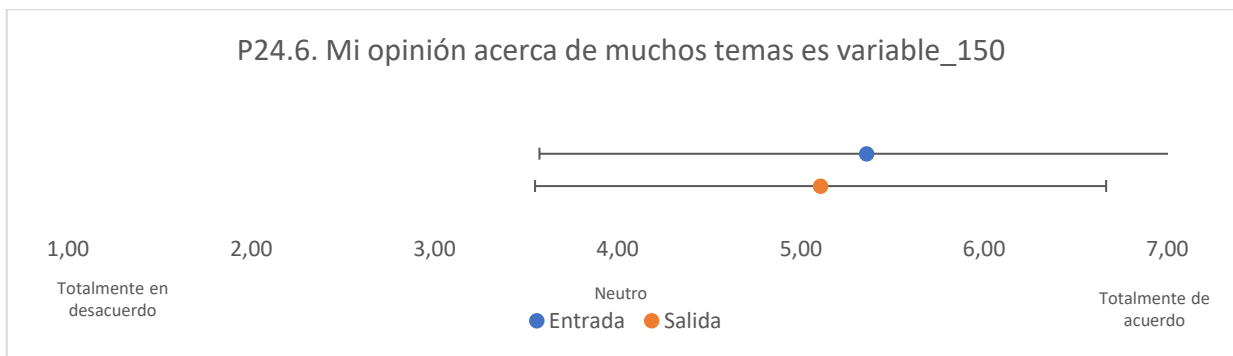
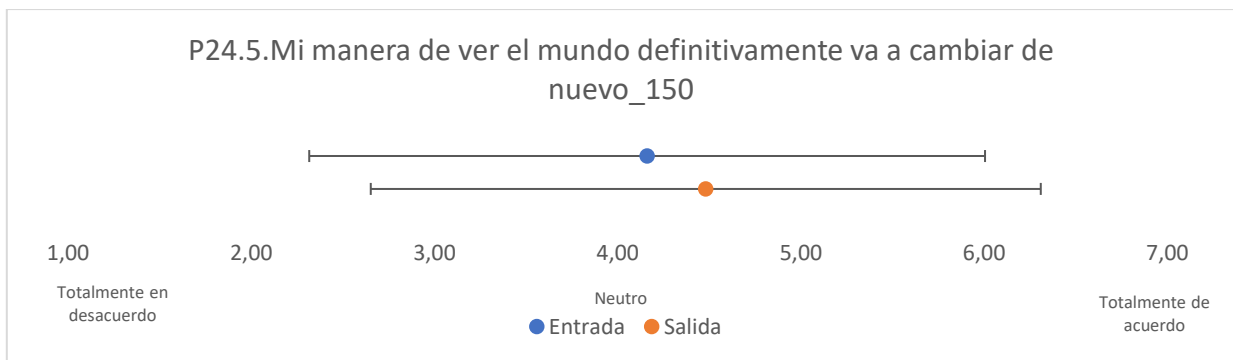
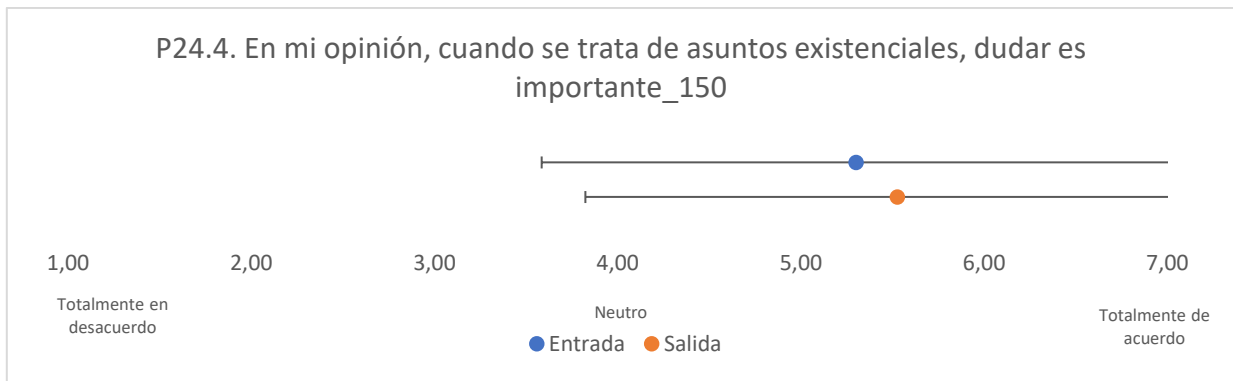


Figura 54 (continuación). Escala de búsqueda existencial (continúa...). Nótese que el ítem 24.7 puntúa en forma inversa. ( $n_A = 150$ ,  $n_B = 150$ ,  $n_{cEN} = 148$ ,  $n_{cSAL} = 150$ ,  $n_{DEN} = 149$ ,  $n_{DSAL} = 150$ ).



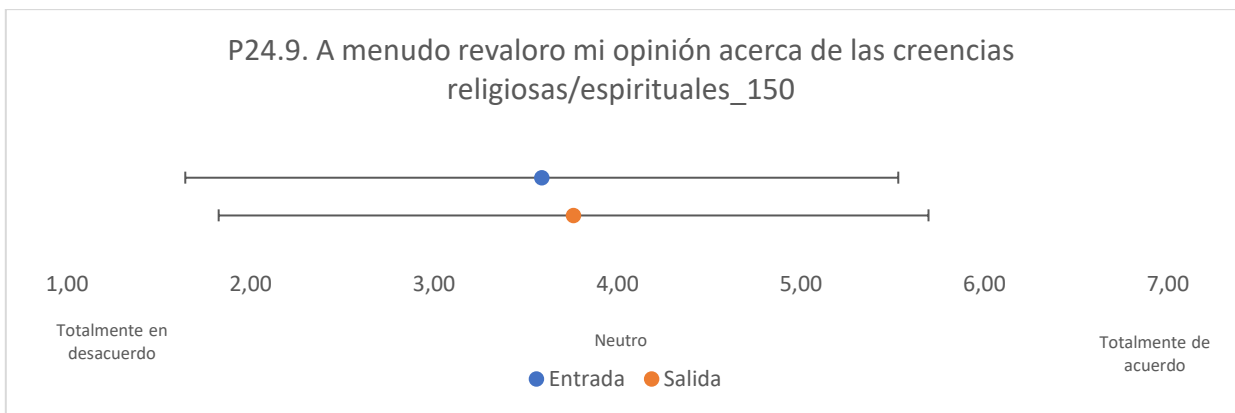
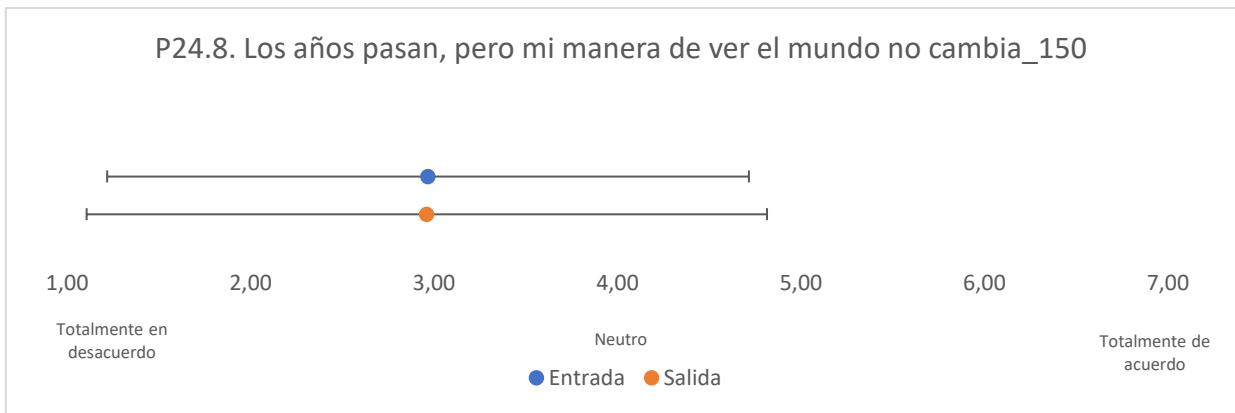


Figura 54 (continuación). Escala de búsqueda existencial. Nótese que el ítem 24.8 puntúa en forma inversa ( $n_A= 150$ ,  $n_B= 150$ ).

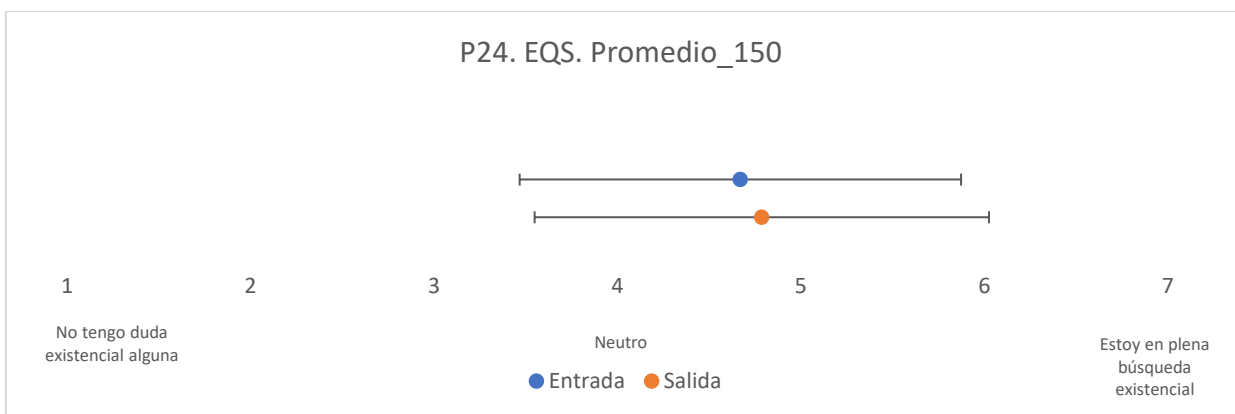


Figura 55. Escala de búsqueda existencial, puntaje global.

### Resultados PARTE 3: ¿Qué tan distintos eran, al ingresar, los estudiantes que completaron ambas encuestas de quienes solamente completaron la de ingreso?

En esta tercera parte se reporta el análisis de estadística inferencial, para comparar al subgrupo que contestó tanto la encuesta de entrada (EN) como la de salida (SAL), con el subgrupo que respondió únicamente la encuesta de entrada; se utilizan las respuestas a la encuesta EN.

Las figuras 56 a 83 muestran los análisis de las preguntas que tenían respuestas de frecuencia. Los subgrupos fueron distintos únicamente en la frecuencia de respuestas positivas a las preguntas 11.4 “Para tomar decisiones importantes en mi vida, me apoyo en el consejo de amigos, familiares o personas cercanas.” y 17.1 “Para todos los retos de la vida diaria saco mis principios éticos de lo que me enseñaron mis padres o encargados”. En ambos casos, el número de respuestas positivas fue significativamente más bajo en el subgrupo que no respondió la encuesta de salida. En todas las demás preguntas, no hubo una diferencia significativa entre las respuestas de los subgrupos.

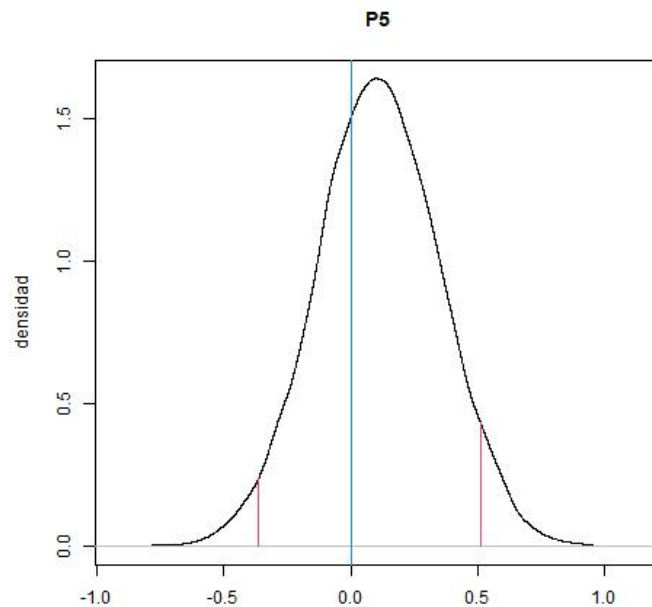


Figura 56. Comparación entre subgrupos, pregunta sobre categoría de beca socioeconómica.

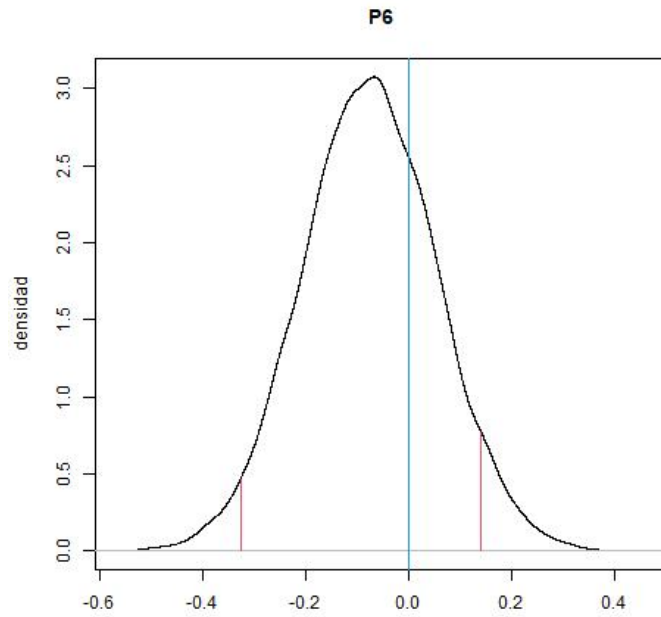


Figura 57. Comparación entre subgrupos, pregunta #6.

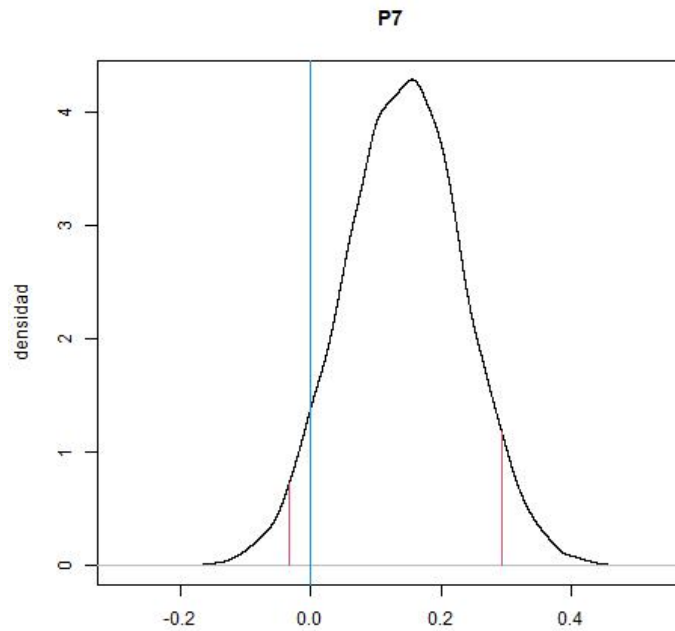


Figura 58. Comparación entre subgrupos, pregunta #7.

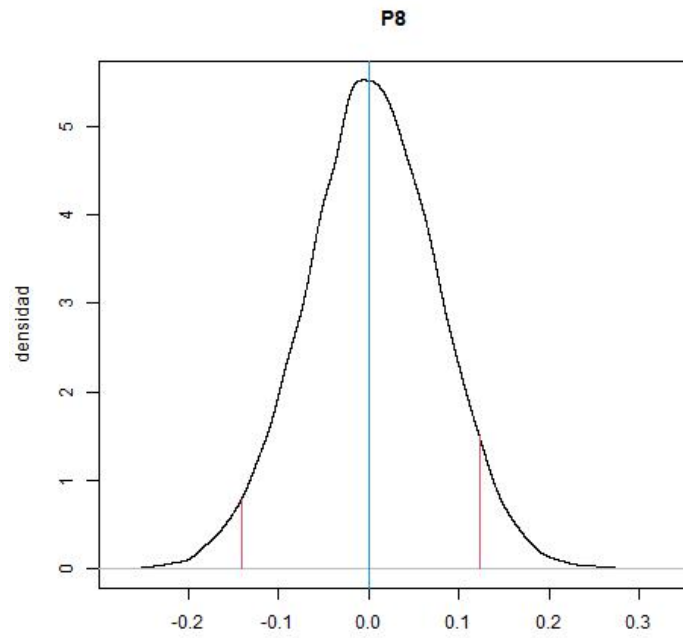


Figura 59. Comparación entre subgrupos, pregunta #8.

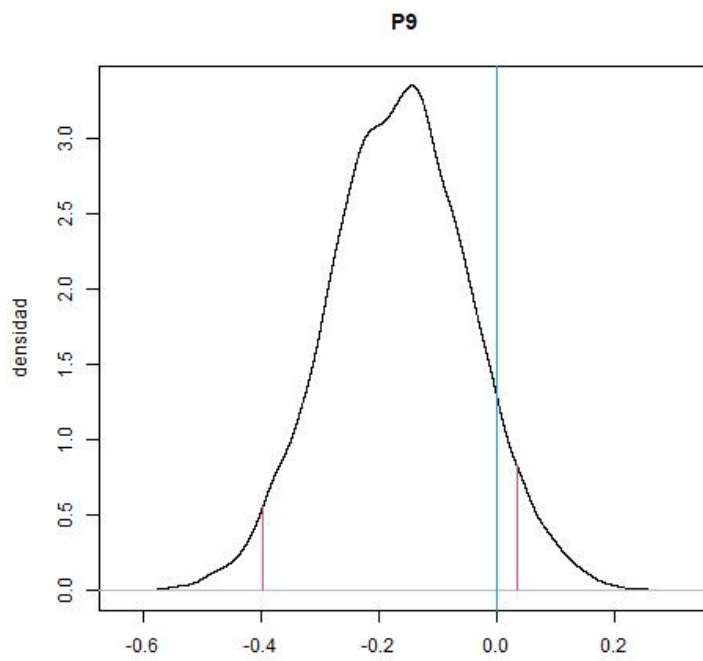


Figura 60. Comparación entre subgrupos, pregunta #9.



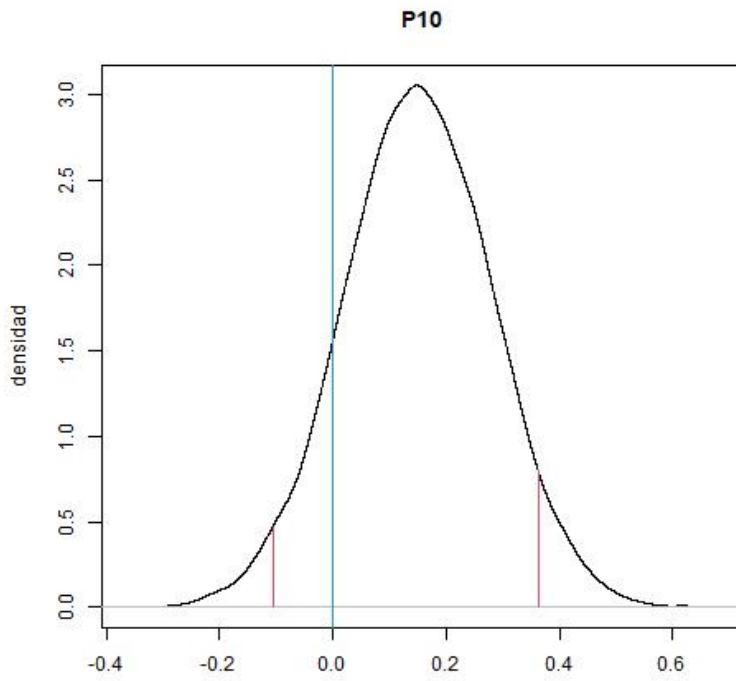


Figura 61. Comparación entre subgrupos, pregunta #10.

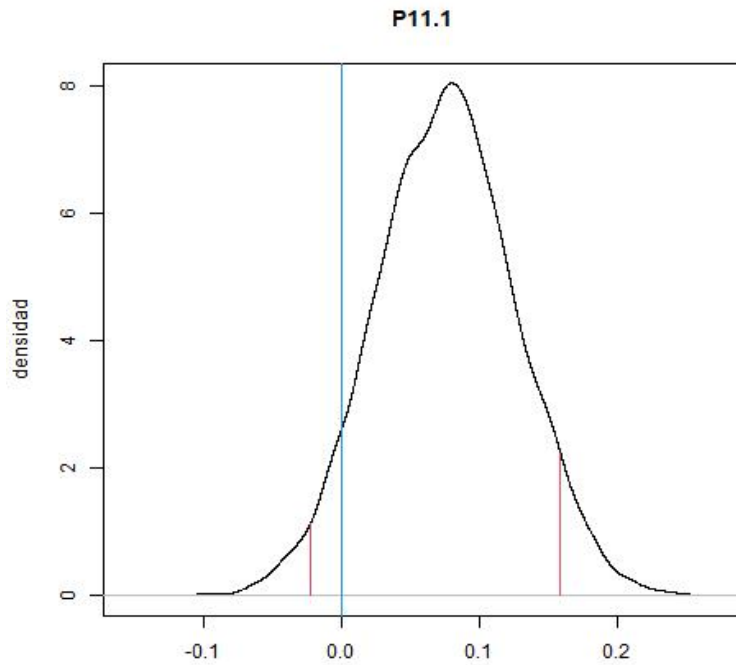


Figura 62. Comparación entre subgrupos, pregunta #11.1



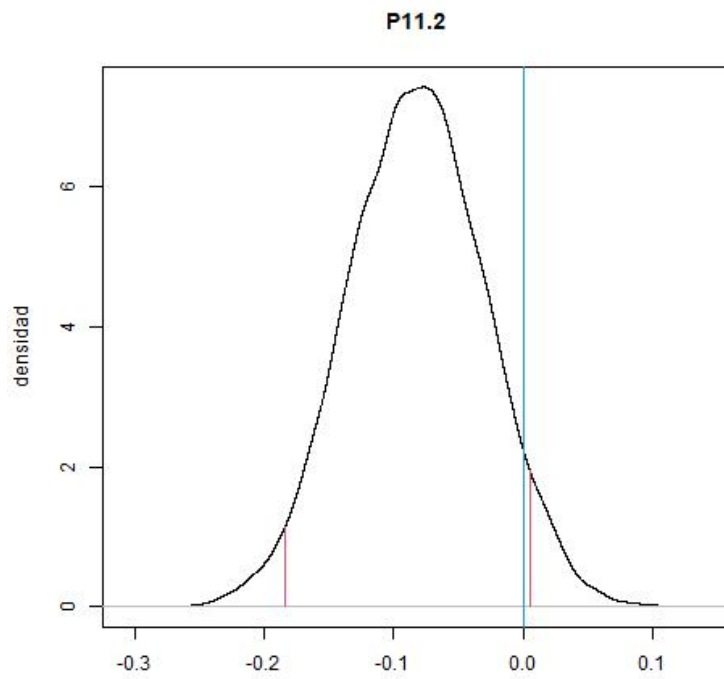


Figura 63. Comparación entre subgrupos, pregunta #11.2

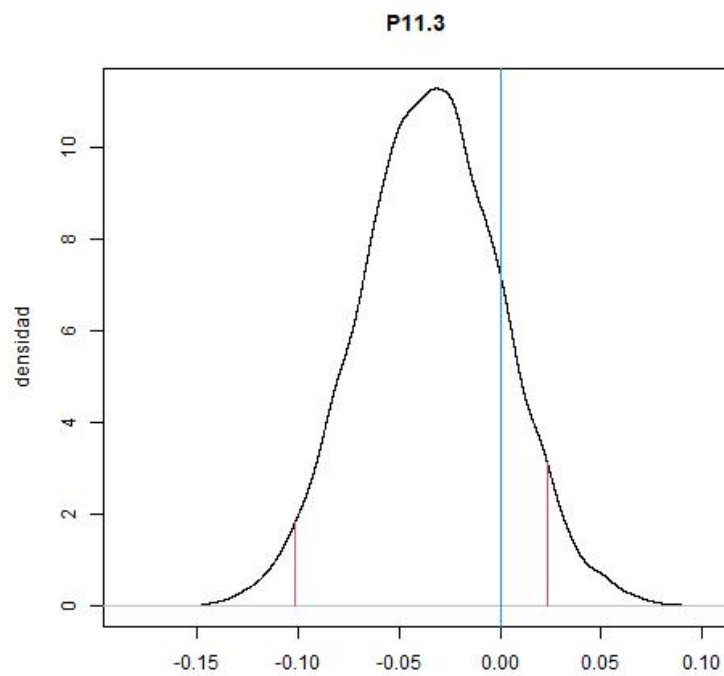


Figura 64. Comparación entre subgrupos, pregunta #11.3



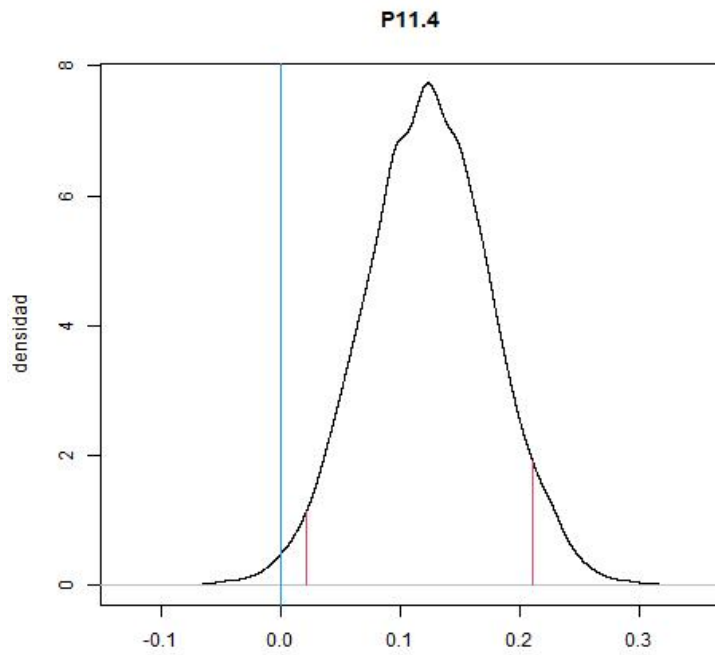


Figura 65. Comparación entre subgrupos, pregunta #11.4

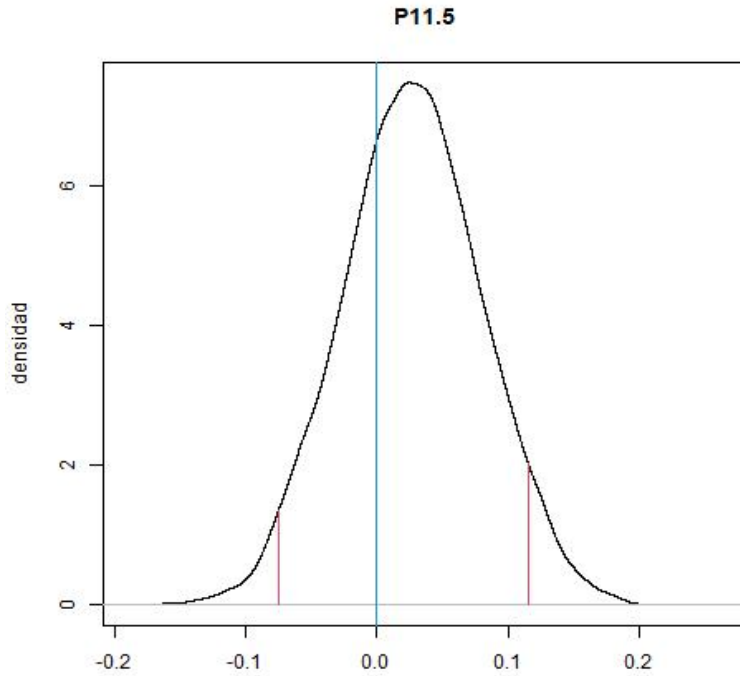


Figura 66. Comparación entre subgrupos, pregunta #11.5

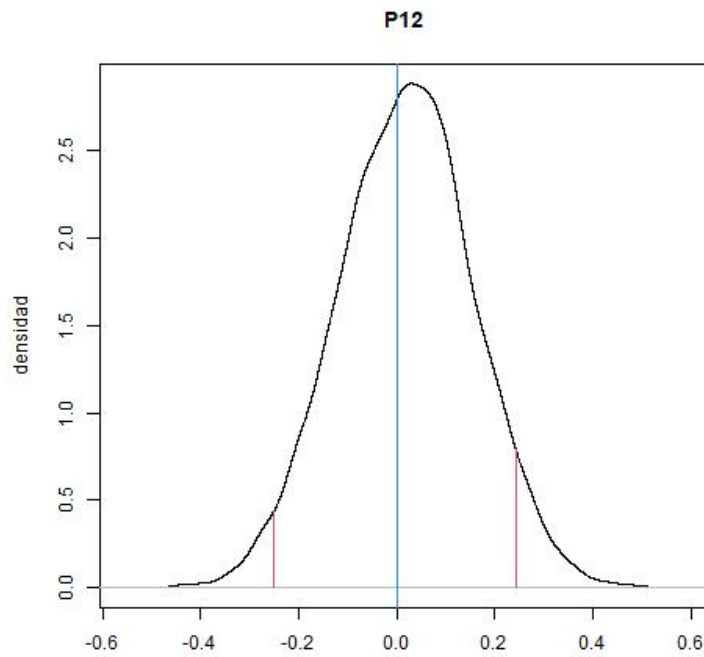


Figura 67. Comparación entre subgrupos, pregunta #12

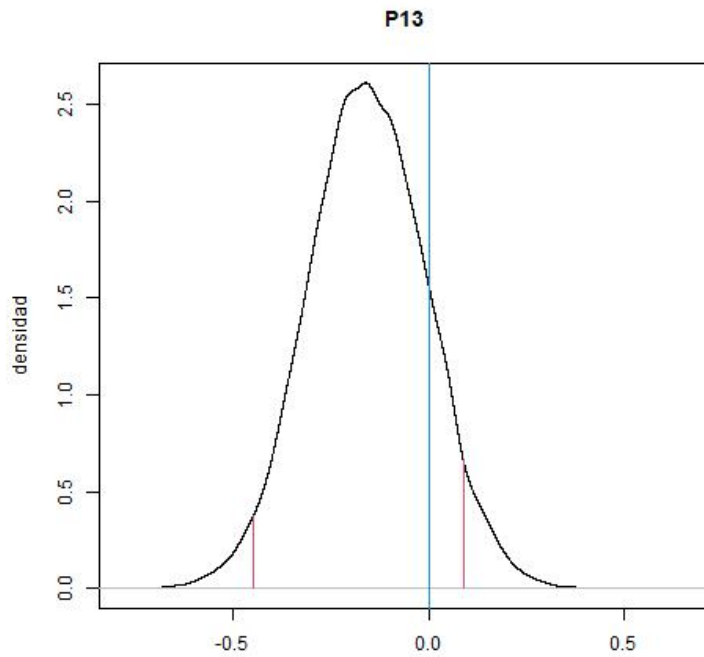


Figura 68. Comparación entre subgrupos, pregunta #13

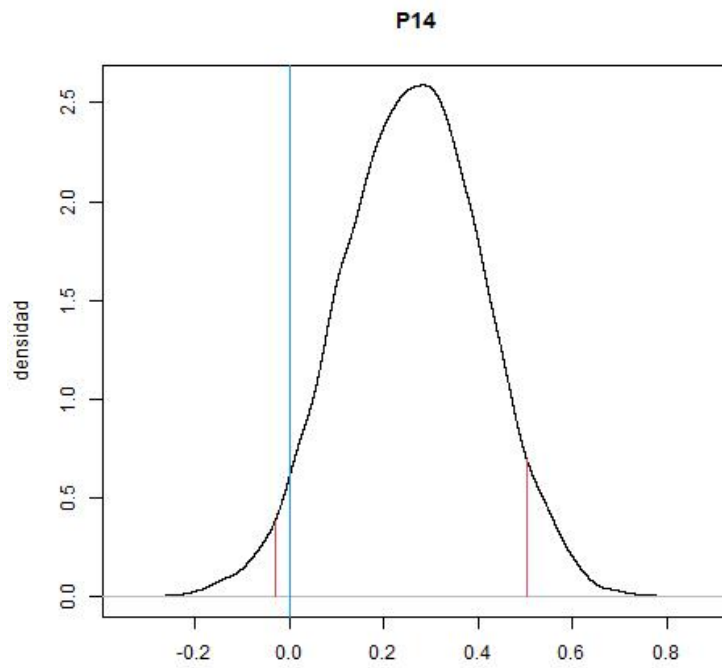


Figura 69. Comparación entre subgrupos, pregunta #14

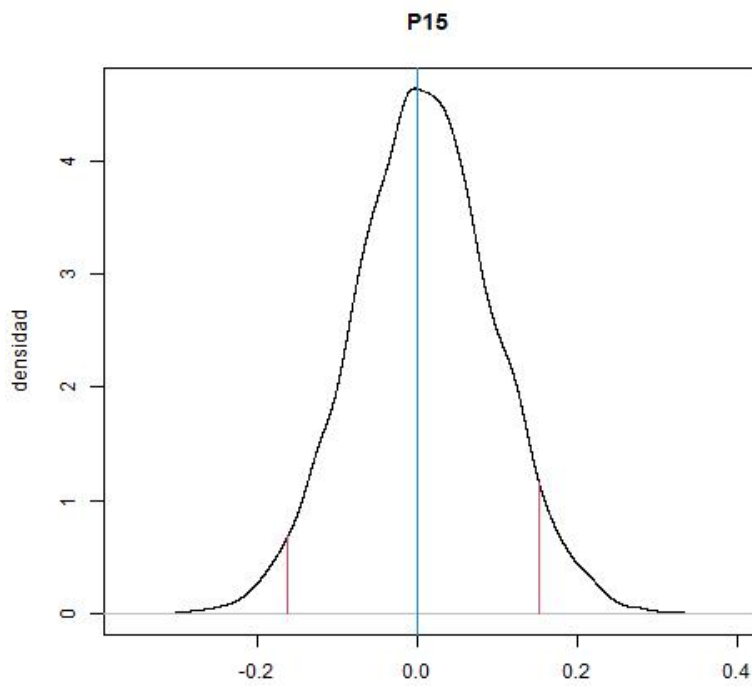


Figura 70. Comparación entre subgrupos, pregunta #15



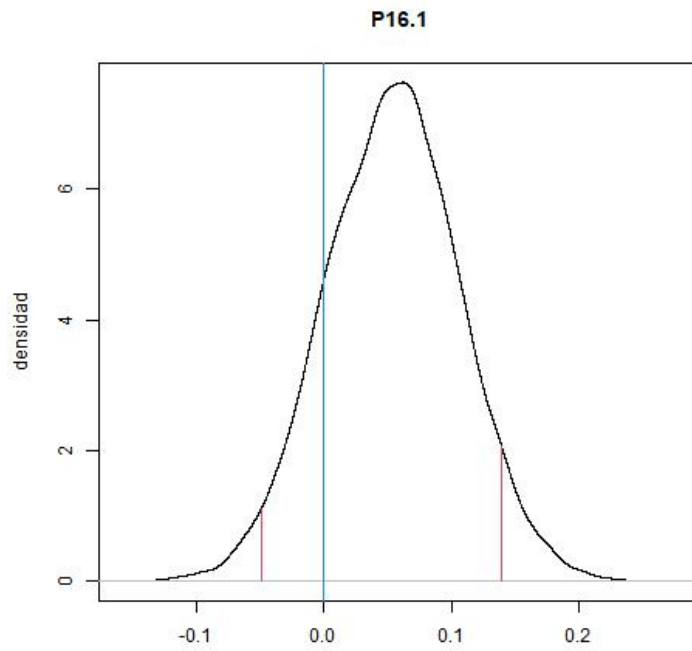


Figura 71. Comparación entre subgrupos, pregunta #16.1

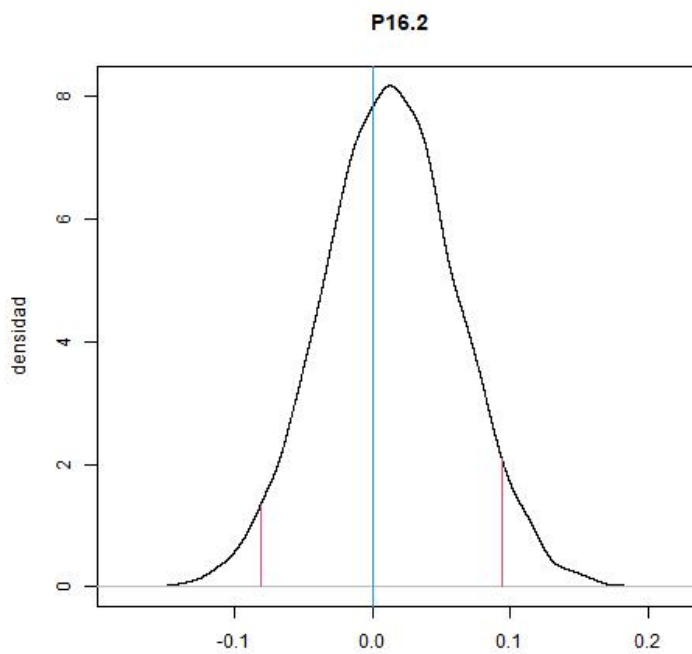


Figura 72. Comparación entre subgrupos, pregunta #16.2

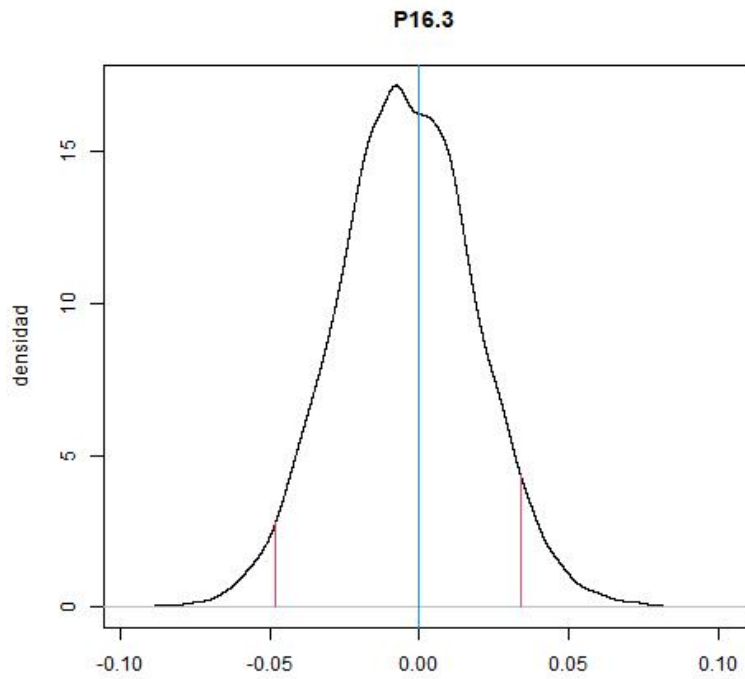


Figura 73. Comparación entre subgrupos, pregunta #16.3

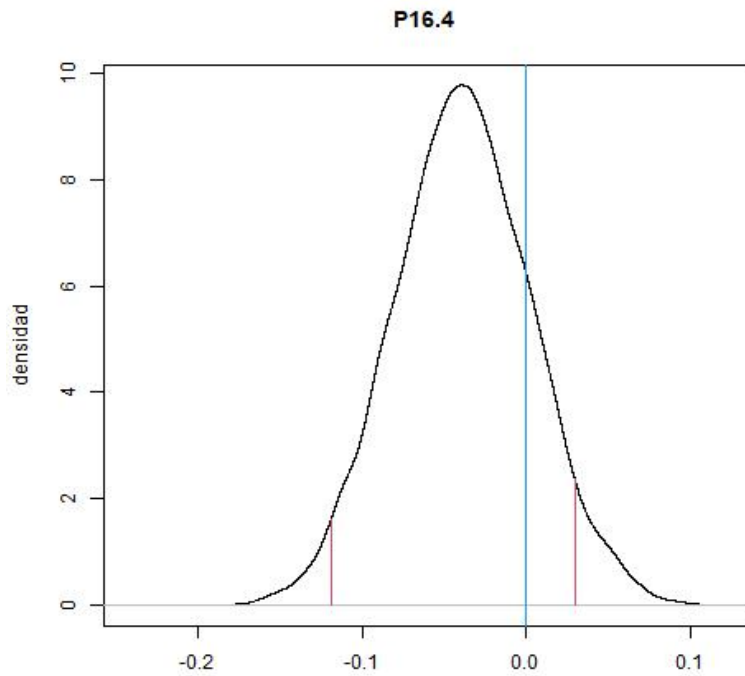


Figura 74. Comparación entre subgrupos, pregunta #16.4



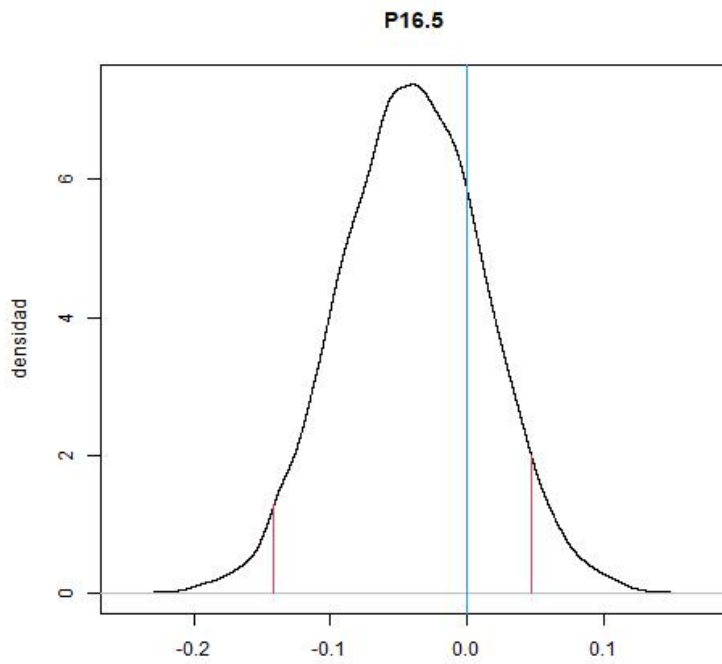


Figura 75. Comparación entre subgrupos, pregunta #16.5

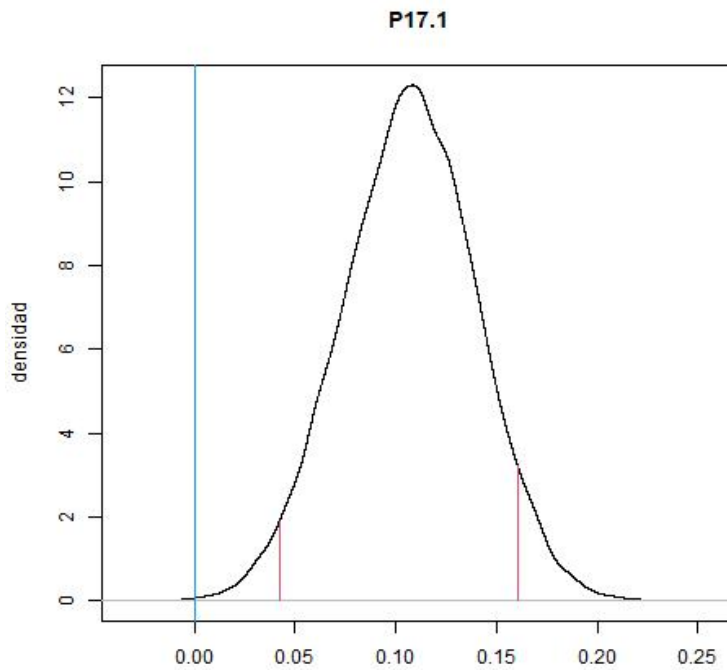


Figura 76. Comparación entre subgrupos, pregunta #17.1

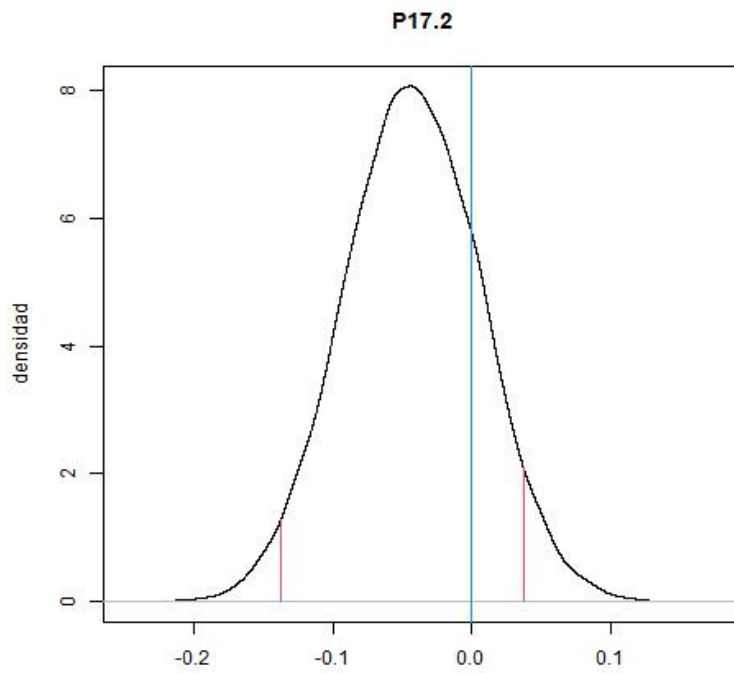


Figura 77. Comparación entre subgrupos, pregunta #17.2

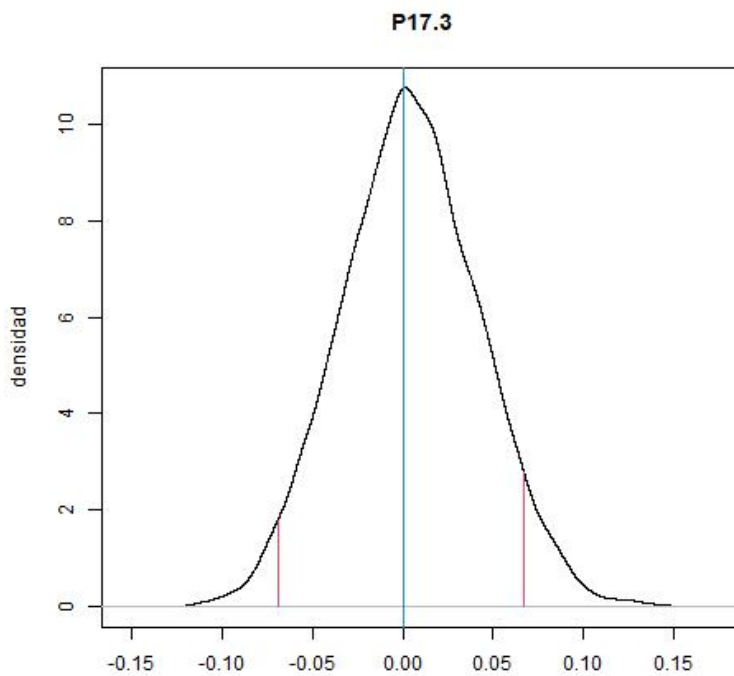


Figura 78. Comparación entre subgrupos, pregunta #17.3



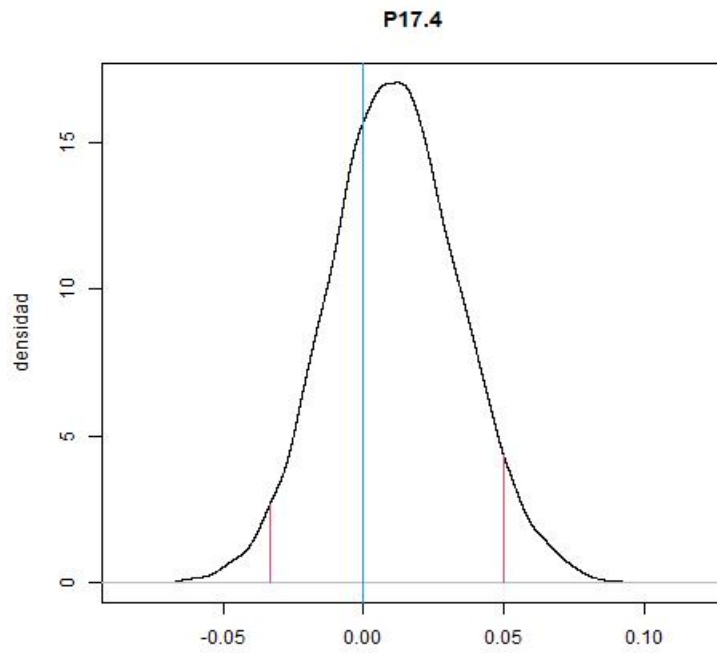


Figura 79. Comparación entre subgrupos, pregunta #17.4

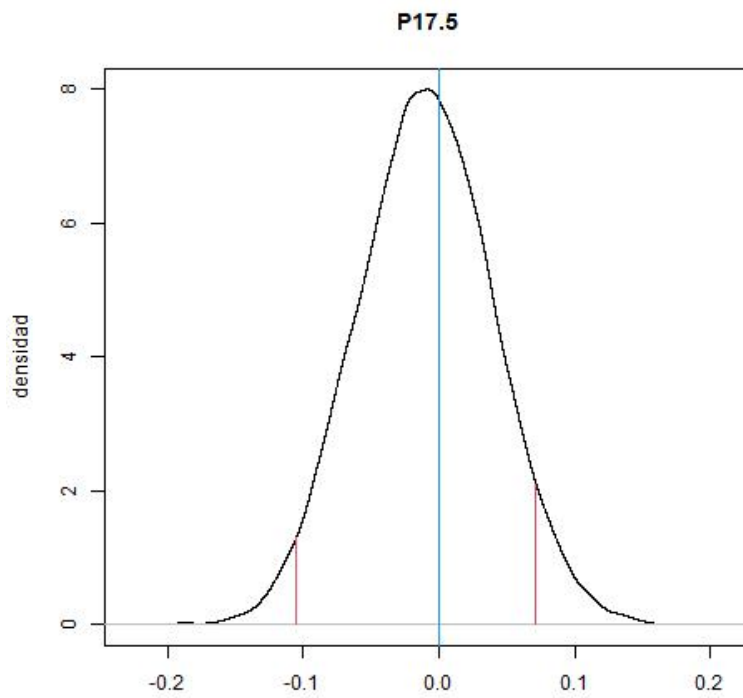


Figura 80. Comparación entre subgrupos, pregunta #17.5



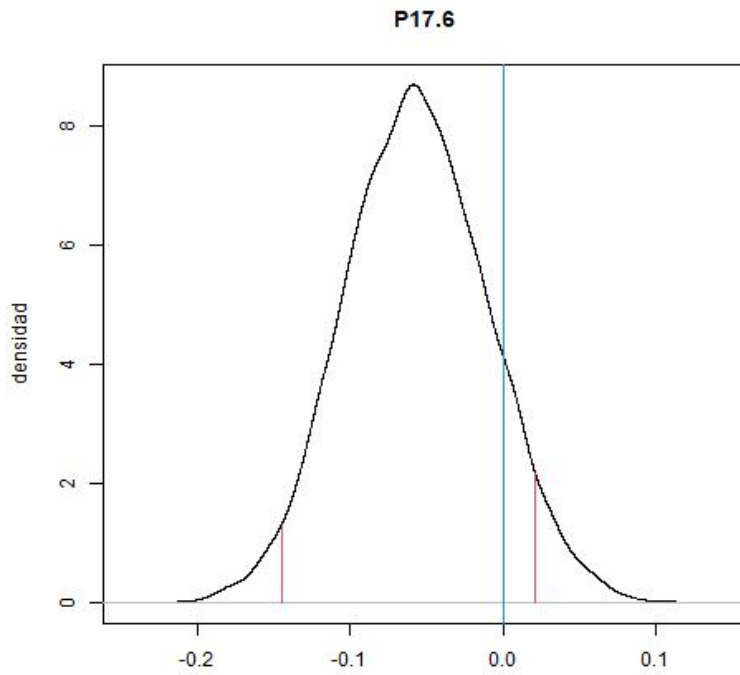


Figura 81. Comparación entre subgrupos, pregunta #17.6

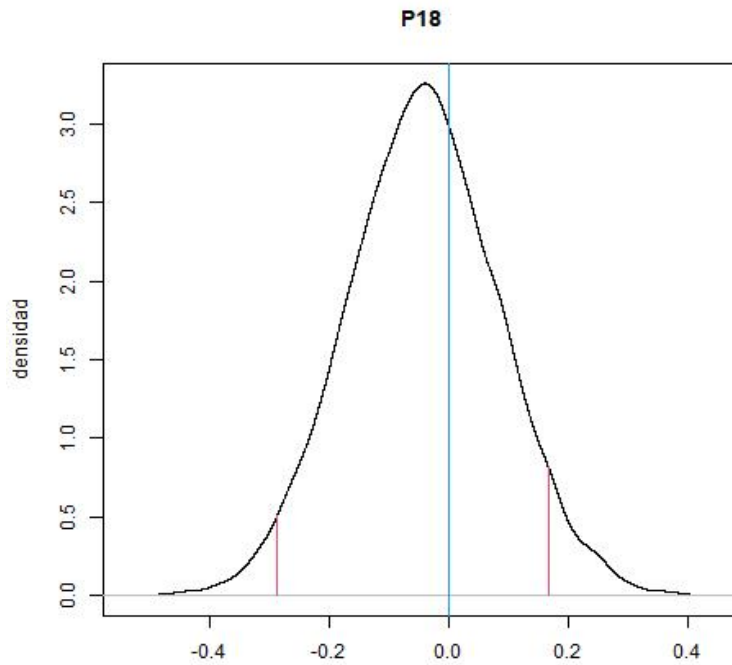


Figura 82. Comparación entre subgrupos, pregunta #18



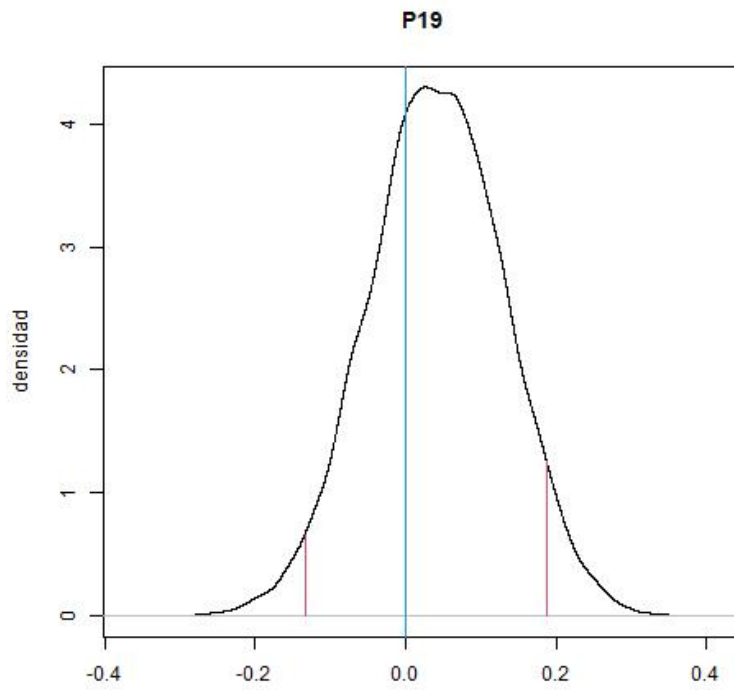


Figura 83. Comparación entre subgrupos, pregunta #19

La tabla #1 resume las comparaciones de las preguntas #20 a #24, detalladas por componentes y también calculadas cada una completa. Los subgrupos no fueron significativamente distintos en sus respuestas a los ítems de la encuesta de entrada, con una excepción: en el polo de cohesión (*bonding*), el subgrupo que no contestó la encuesta de salida obtuvo un puntaje promedio menor ( $p=0.020$ ), tendiendo a estar más en desacuerdo con la afirmación.

Pregunta	Subgrupo (n)	Media	D. E.	Significancia de la comparación entre subgrupos (t-test)
20.1	Ambas (150)	4,59	1,75	0,509
	NoSal (214)	4,72	1,87	
20.2	Ambas (150)	2,99	1,85	0,381
	NoSal (214)	2,82	1,78	
21.1	Ambas (150)	4,40	2,38	0,146
	NoSal (214)	4,02	2,46	
21.2	Ambas (150)	5,37	2,19	0,351
	NoSal (212)	5,14	2,38	
21.3	Ambas (150)	5,35	1,99	0,549
	NoSal (213)	5,22	2,08	
22	Ambas (150)	4,42	2,00	0,192
	NoSal (214)	4,12	2,23	
Rel. promedio 21,22	Ambas (150)	4,88	1,88	0,235
	NoSal (212)	4,64	1,99	
23 Pertenencia	Ambas (150)	3,19	1,80	0,460
	NoSal (214)	3,05	1,78	
23 Comportamiento	Ambas (148)	3,76	1,94	0,334
	NoSal (213)	3,56	1,94	
23 Cohesión	Ambas (149)	3,79	1,83	0,020*
	NoSal (212)	3,33	1,83	
23 Creencias	Ambas (149)	3,76	1,88	0,685
	NoSal (213)	3,84	1,87	
23 Religiosidad 4pol	Ambas (149)	3,62	1,64	0,306
	NoSal (214)	3,44	1,66	
24 EQS total	Ambas (150)	4,67	1,21	0,625
	NoSal (214)	4,61	1,16	

Tabla 1. Comparación entre grupos para las preguntas con escala tipo Likert.



## Discusión.

Este documento presenta los resultados de la encuesta con un procesamiento mínimo y con poca interpretación. El objetivo principal es que la información esté disponible; posteriormente se realizarán análisis más completos e interpretaciones más elaboradas.

Los resultados de las preguntas 1 a 5 nos permiten caracterizar la muestra. Se trata de un grupo joven de estudiantes universitarios de primer ingreso a la Universidad de Costa Rica, la mayoría de los cuales tenía entre 18 y 19 años cumplidos al final del año calendario. Como puede observarse, provienen de todos los estratos socioeconómicos, utilizando la categoría de beca como un indicador de *status* socioeconómico. Además, la muestra estuvo casi perfectamente distribuida a la mitad entre hombres (50,5%) y mujeres (49,5%) en la encuesta de entrada (56% mujeres en la encuesta de salida); ninguna persona marcó “Género: Otro” en las encuestas de entrada o de salida. Las distintas facultades de la Universidad de Costa Rica estuvieron razonablemente representadas.

De las demás preguntas, son pocas las que se prestan para comparación con otros estudios realizados recientemente en Costa Rica. Concretamente, la pregunta 6 sobre “Mi posición en cuanto a la existencia de Dios” arrojó un porcentaje mucho más bajo de personas que podrían clasificarse como cristianos (48%), en comparación con la encuesta reciente de la Universidad Nacional (Díaz González, Mora Solano, Fajardo Andrade, Fuente Belgrave, Rojas Rojas, Pineda Sancho y Amando Robles, 2019) en la cual se obtuvo un 79,6% sumando católicos y evangélicos. Ahora bien, la muestra de Díaz González et al. incluyó a todos los adultos, con un porcentaje muy bajo de universitarios. Además, las categorías fueron distintas en ambas encuestas, pues esta última tenía categorías religiosas más estrictamente definidas, mientras que la nuestra fue intencionalmente de categorías más abiertas. En todo caso, nuestra encuesta inicial encontró un 74,2% de personas que declararon creer en Dios o en algún Dios, mientras encontramos 16,5% de personas agnósticas y 9,3% de personas ateas. Al comparar las encuestas de entrada y salida, hubo una disminución de 4% de las personas que escogieron la opción más afín al cristianismo y un aumento de 4% de quienes declararon ser agnósticas.

En general, pareciera existir una cierta discrepancia entre las creencias religiosas de los participantes en la encuesta, y sus prácticas declaradas. Por ejemplo, en la pregunta #15 “Si se me presentara la oportunidad de mejorar mi nota en un curso exageradamente difícil recurriendo a medios ilícitos (copiar, falsificar, plagiar) con un riesgo inexistente de castigo...” hubo un porcentaje muy alto de personas (50,4%) que respondieron con duda sobre cómo actuarían, además de 7,7% que declararon que aprovecharían la oportunidad sin titubear. Entre la encuesta de entrada y la de salida hubo un aumento importante de 8% de las respuestas “no sé, depende del curso”; las respuestas en general mostraron una consistencia de baja a moderada. La discrepancia entre creencias y acciones será examinada más a fondo en un artículo posterior.



Debido a algunos comentarios que se escuchan ocasionalmente en el ambiente universitario, los investigadores esperábamos encontrar un conflicto más claro entre ciencia y fe. Sin embargo, las preguntas 20 y 21 reflejan una tendencia a que el conflicto es sutil.

La escala de religiosidad apunta a que sí es importante, aunque es claro que “la espiritualidad” o “Dios” son más importantes para las personas participantes que “la religión”. En promedio, las personas encuestadas hacen oración ligeramente más que varias veces al año. Más allá, la escala de religiosidad de cuatro polos se analizará a profundidad en otro manuscrito, comparando los resultados con estudios en otros países. Por ahora, los resultados se presentan con claridad en cada una de las categorías o polos: pertenencia (social), comportamiento (moral), cohesión (emocional) y creencias (cognitivo).

Finalmente, debe resaltarse que la escala de búsqueda existencial (que consta de 9 ítems) muestra, como escala global, una media que apunta hacia un grado moderado de búsqueda existencial. No hubo un cambio significativo entre la encuesta de entrada y la de salida, aunque sí se debe resaltar que la consistencia entre entrada y salida fue entre moderada y alta. Además, esta escala global mostró una variabilidad más baja que las demás escalas.

La tercera parte de los resultados muestra con claridad que hubo mínimas diferencias (la mayoría no significativas) entre el subgrupo que contestó tanto la encuesta de entrada (EN) como la de salida (SAL), y el subgrupo que solamente contestó la encuesta de entrada, en lo que respecta a las respuestas a la encuesta de entrada. Esto es importante porque permite concluir que las comparaciones entre EN y SAL son válidas para la muestra en general.

La tendencia general que muestran los resultados fue a que no hubo cambios significativos en los estudiantes participantes, entre el primer mes de clases en la Universidad de Costa Rica, y el final del año lectivo. Los cambios que sí ocurrieron fueron en general tendientes a una disminución en las prácticas religiosas y actitudes positivas hacia la religión (por ejemplo, todas las respuestas a la pregunta #11 “Para tomar decisiones importantes en mi vida me apoyo en...” tuvieron un aumento de frecuencia, excepto una: “la fe, la oración, la guía espiritual”, Figura #36), aunque como aspecto positivo debe resaltarse que los estudiantes mostraron un mayor nivel de pensamiento crítico al final del año (Figura #39). Lamentablemente, sí encontramos (Figura #34) que entre la encuesta de entrada y la de salida hubo un aumento de 7,5% en el número de estudiantes que respondió que sus creencias religiosas no son relevantes para sus acciones de cada día. Este dato respalda parcialmente un aspecto de la hipótesis orientadora de esta investigación, pues se nota que con el paso del tiempo los estudiantes se fragmentaron más (siguen teniendo niveles de religiosidad declarada similares a los mostrados al inicio, pero estos permean menos sus vidas). Es necesario un análisis más profundo para detectar las posibles causas de esta fragmentación. Más aún, por las definiciones utilizadas y las opciones ofrecidas en las preguntas de selección única o selección múltiple, estas tendencias ameritan un análisis y discusión posteriores en otros manuscritos.

Se notan además algunas tendencias inquietantes. Por ejemplo, en lo que respecta a las ciencias y la ética, hubo una disminución importante de apoyo a la postura de que el



progreso de la ciencia debe ajustarse a la ética; además, hubo un aumento de apoyo a la opción “la ciencia, por ser objetiva, es éticamente neutra” (Figura #43).

### Consideraciones finales

Una fuerte mayoría de estos estudiantes de primer ingreso a la universidad cree en Dios (54,2%) o algún dios (20,1%). Un 53% de los encuestados cree que el universo que conocemos fue creado por Dios o un ser superior, mientras un 34% cree que evolucionó conforme a las leyes científicas. Una proporción importante considera que la ciencia y la religión deben cooperar en la solución de los problemas de la sociedad costarricense (44%), mientras una quinta parte opina que la religión debe mantenerse al margen. Llama la atención que casi 9% de los encuestados opine que algunas ciencias son inherentemente más éticas que otras, y que 17,3% opine que la ciencia, por ser objetiva, es éticamente neutra.

La religión o espiritualidad es considerablemente más importante para esta muestra de lo que se esperaba. Llamó la atención la alta participación de estudiantes en la encuesta (de cada grupo invitado a participar, fueron pocos los que no lo hicieron); al mismo tiempo, muchos de los encuestados ( $\approx 45\%$ ) se mostraron interesados en hacer una entrevista posterior, aunque muy pocos de ellos la concretaron. El análisis profundo de esta encuesta arrojará información básica muy importante para el manejo de la hipótesis generadora para fases posteriores del estudio. La información también se puede utilizar para justificar propuestas nuevas.

### Referencias

1. Aragón-Vargas, L. F. (2017). La interacción entre ciencia y religión: una actualización sobre el conflicto. *Intersedes* 18(37):2-30. DOI: <http://dx.doi.org/10.15517/isucr.v18i37.28649>
2. Artigas, M. (2001). *The Mind of the Universe: Understanding Science and Religion* (First paperback edition). Philadelphia: Templeton Foundation Press.
3. Bulger, R. E. (2002). The Scientist in Society: Interactions, Expectations, and Obligations. En *The Ethical Dimensions of the Biological and Health Sciences* (pp. 313-319). New York: Cambridge University Press.
4. Bulger, R. J., & Bulger, R. E. (2002). Obstacles to Collegiality in the Academic Health Center. En *The Ethical Dimensions of the Biological and Health Sciences* (pp. 263-266). New York: Cambridge University Press.
5. Dennett, D. C., & Plantinga, A. (2011). *Science and Religion: Are They Compatible?* New York: Oxford University Press.



6. Díaz González, J. A., Mora Solano, S., Fajardo Andrade, J. M., Fuente Belgrave, L., Rojas Rojas, A., Pineda Sancho, A. y Amando Robles, J. (2019). *Percepción de la población costarricense sobre valores y prácticas religiosas*. Recuperado de <https://repositorio.una.ac.cr/handle/11056/15089?show=full>
7. Evans, J. H. (2010). Science, bioethics and religion. En P. Harrison (Ed.), *The Cambridge Companion to Science and Religion* (pp. 207-226). United Kingdom: Cambridge University Press. Recuperado a partir de <https://goo.gl/1VGCbS>
8. Harrison, P. (2010). *The Cambridge Companion to Science and Religion*. Cambridge University Press.
9. Howard Ecklund, E. (2018). *Science and Religion in Global Public Life*. Gifford Lecture, The University of Edinburgh. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=BDNwTICRQW0>
10. Kutner, M, Nachtsheim, C, Neter, J, Li, William (2005). *Applied Linear Statistical Models*. 5a. ed. WCB, McGraw-Hill.
11. Levy, J. (2010). *Rivalidades Científicas: de Galileo al Proyecto Genoma Humano*. Madrid: Ediciones Paraninfo S.A.
12. Medawar, P. (1984). *The Limits of Science*. Oxford, U.K.: Oxford University Press.
13. Pope John Paul II. (1997). Message to the Rev. George V. Coyne, June 1, 1988. En R. J. Russell, W. R. Stoeger, & G. V. Coyne (Eds.), *Physics, Philosophy, and Theology: a Common Quest for Understanding* (3rd Edition, pp. M1-M14). Notre Dame, Ind.: The University of Notre Dame Press.
14. Pope John Paul II. (1998, septiembre 14). *Encyclical letter FIDES ET RATIO of the Supreme Pontiff John Paul II to the Bishops of the Catholic Church on the Relationship Between Faith and Reason*. Recuperado a partir de [http://w2.vatican.va/content/john-paul-ii/en/encyclicals/documents/hf\\_jpii\\_enc\\_14091998\\_fides-et-ratio.html](http://w2.vatican.va/content/john-paul-ii/en/encyclicals/documents/hf_jpii_enc_14091998_fides-et-ratio.html)
15. Saroglou, V. y Muñoz-García, A. (2008). Individual differences in religion and spirituality: an issue of personality traits and/or values. *Journal for the Scientific Study of Religion* 47 (1): 83-101.
16. Tapia, J.; Rojas, M.; Villalobos, M. (2013). Configuraciones del fundamentalismo religioso entre jóvenes universitarios de Costa Rica: perspectiva psicosocial. *Revista de Ciencias Sociales*, 139(1). Descargado de <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/sociales/article/view/11357>.
17. U.S. Departmente of State. *International Religious Freedom Report*, 2008. Recuperado de <http://www.state.gov/j/drl/rls/irf/2008/108520.htm>



## Anexo 1: versión impresa de la encuesta.

### Encuesta sobre ciencia y religión en la UCR Universidad de Costa Rica

Gracias por realizar nuestra encuesta sobre interacción entre ciencia y religión en la Universidad de Costa Rica. Para efectos de esta encuesta, por favor tome en cuenta que al usar la palabra RELIGIÓN nos referimos no solamente a la participación en religiones organizadas, sino a su fe o su vivencia espiritual, que pueden incluir el agnosticismo o el ateísmo. Gracias de antemano por su colaboración.

#### Sección sociodemográfica

Por favor complete la siguiente información cuidadosamente. Esta nos ayudará a agrupar los análisis de las respuestas.

1. **Edad** (años cumplidos al final de este año calendario) \_\_\_\_\_
2. **Género**       Masculino       Femenino       Otro
3. Primeros dos caracteres de su carné de la Universidad de Costa Rica:  
 B9       B8       B7       Otro
4. **Facultad a la que pertenece (marque solamente una opción)**  
 No soy estudiante UCR       Artes       Letras       Ciencias agroalimentarias  
 Derecho       Educación       Ciencias económicas  
 Ciencias sociales       Ciencias       Odontología  
 Medicina       Microbiología       Farmacia       Ingeniería
5. **Categoría de beca**       Ninguna       1       2       3       4       5

**A continuación se le presentan varias preguntas generales sobre ciencia y religión. Le agradecemos contestar sinceramente: sus respuestas son totalmente confidenciales.**

6. Mi posición en cuanto a la existencia de Dios (escoja la respuesta que más se acerque a su perspectiva, aún si no se ajusta perfectamente):
  - a) No creo en Dios (ateo).
  - b) Creo en un solo Dios, Padre todopoderoso, Creador del cielo y de la tierra, de todo lo visible y lo invisible.
  - c) Creo en un dios, poder superior o fuerza espiritual.
  - d) Creo en Dios según lo describe cualquiera de las principales religiones del mundo: budismo, hinduismo, cristianismo, judaísmo o el islam.
  - e) No sé, no tengo claridad sobre si creo en Dios o soy agnóstico.



7. Participación en alguna organización religiosa (escoja la respuesta que más se acerque a su perspectiva, aún si no se ajusta perfectamente):
  - a) No participo en ninguna actividad religiosa organizada.
  - b) Participo ocasionalmente en actividades religiosas organizadas.
  - c) Participo semanalmente en actividades religiosas organizadas.
  - d) Participo diariamente en actividades religiosas organizadas.
  
8. Pertenencia a algún grupo juvenil o movimiento de orientación religiosa (p.ej., grupo parroquial, movimiento cristiano, brigada) (escoja la respuesta que más se acerque a su perspectiva, aún si no se ajusta perfectamente):
  - a) No pertenezco a ningún grupo juvenil, movimiento u organización de orientación religiosa.
  - b) Pertenezco al menos a un grupo juvenil, movimiento u organización de orientación religiosa y participo de vez en cuando
  - c) Pertenezco al menos a un grupo juvenil, movimiento u organización de orientación religiosa y participo activamente.
  
9. Mis creencias religiosas (escoja la respuesta que más se acerque a su perspectiva, aún si no se ajusta perfectamente):
  - a) Están bien definidas y definen quién soy yo.
  - b) Son un complemento a mi formación moral y profesional.
  - c) Son asunto mío y de nadie más.
  - d) No son relevantes para mis acciones de cada día.
  
10. En lo que respecta a mi participación en política (escoja la respuesta que más se acerque a su perspectiva, aún si no se ajusta perfectamente):
  - a) Mis perspectivas religiosas definen mis decisiones políticas.
  - b) Mantengo separada la política de la religión; estas no se mezclan bien.
  - c) Considero que la religión interfiere indebidamente en la política.
  - d) La religión de cada persona es un asunto privado que no debe interferir en la política.
  - e) La política es algo muy sucio, prefiero no involucrarme para nada.
  - f) No sabe / no responde.
  
11. Para tomar decisiones importantes en mi vida, me apoyo en (escoja la respuesta que más se acerque a su perspectiva, aún si no se ajusta perfectamente, puede marcar más de una opción):
  - a) La fe, la oración, la guía espiritual.
  - b) Mis instintos, la intuición.
  - c) La ciencia.
  - d) El consejo de amigos, familiares o personas cercanas.
  - e) La razón.
  
12. El universo que conocemos (escoja la respuesta que más se acerque a su perspectiva, aún si no se ajusta perfectamente):
  - a) En realidad no existe, es una ilusión.
  - b) Evolucionó conforme a leyes científicas previamente establecidas.
  - c) Evolucionó por casualidad, aleatoriamente.
  - d) Fue creado por Dios o un ser superior, inteligente.
  - e) Fue creado por Dios en siete (seis) días de 24 horas, conforme al libro del Génesis en La Biblia.



13. En lo que respecta a los problemas de la sociedad costarricense (violencia, crisis fiscal, injusticia) (escoja la respuesta que más se acerque a su perspectiva, aún si no se ajusta perfectamente):
- La religión debería mantenerse al margen.
  - La religión puede y debe cumplir un papel importante en su solución.
  - La religión es una de las causas principales.
  - La ciencia y la religión deben cooperar en su solución.
  - Las soluciones deben fundamentarse en la ciencia.
14. En mi quehacer universitario, cuando enfrente un conflicto entre mis creencias religiosas y la ciencia (escoja la respuesta que más se acerque a su perspectiva, aún si no se ajusta perfectamente):
- Lo ignoro.
  - Le doy prioridad a mis creencias religiosas.
  - Le doy prioridad a la ciencia.
  - Investigo para buscar una manera de conciliar ambas.
  - Me armo de paciencia: tarde o temprano el conflicto se resolverá pues hay una sola verdad.
15. Si se me presentara la oportunidad de mejorar mi nota en un curso exageradamente difícil recurriendo a medios ilícitos (copiar, falsificar, plagiar) con un riesgo inexistente de castigo (escoja la respuesta que más se acerque a su perspectiva, aún si no se ajusta perfectamente):
- Aprovecharía la oportunidad sin titubear.
  - Dudaría sobre cómo actuar.
  - Descartaría inmediatamente la oportunidad.
  - No sé/depende del curso.
16. La ética en la universidad debe tener como referente principal (escoja la respuesta que más se acerque a su perspectiva, puede marcar más de una opción):
- Cumplir la ley.
  - Evitar conflictos de interés, reales o aparentes.
  - Cumplir los preceptos de su religión (Los Diez Mandamiento o su equivalente).
  - Cumplir los requisitos de la ética científica para la investigación.
  - El criterio individual de cada persona.
17. ¿De dónde saca usted sus principios éticos para todos los retos de la vida diaria? (Marque todas las opciones válidas)
- De lo que me enseñaron mis padres o encargados.
  - De los descubrimientos y prácticas científicas.
  - De lo que veo hacer a mis colegas y profesores.
  - De lo que se comunica en las redes sociales.
  - De las enseñanzas de mi religión
  - De cursos específicos que he llevado como parte de mi reflexión cuidadosa y profunda sobre el tema.



18. En lo que respecta a las ciencias y la ética (escoja la respuesta que más se acerque a su perspectiva, aún si no se ajusta perfectamente):
- Algunas ciencias son inherentemente más éticas que otras.
  - La ética debe ajustarse al progreso de la ciencia.
  - El progreso de la ciencia debe ajustarse a la ética.
  - La ciencia, por ser objetiva, es éticamente neutra.
  - Ciencia y ética son dos cosas aparte, no tienen relación.
19. Mi principal reto ético como estudiante o profesional en la UCR es (escoja la respuesta que más se acerque a su perspectiva, aún si no se ajusta perfectamente):
- Siento presión de ejecutar acciones que van en contra de mis principios religiosos.
  - No tengo claridad sobre el marco que rige la ética en la UCR.
  - No tengo reto alguno, el marco que rige la ética en la UCR es claro y no presenta conflictos con mi actividad cotidiana.
  - No estoy sujeto a ninguna presión ética.
20. A continuación, le presentamos dos afirmaciones que pueden o no aplicar en su caso. Por favor marque el número del 1 al 7 que mejor indica su grado de acuerdo o desacuerdo con cada afirmación.

	<b>Totalmente en desacuerdo</b>						<b>Totalmente de acuerdo</b>
1. Existe un conflicto básico, insalvable, entre la ciencia y la fe	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>
2. Cuando voy a clases en la universidad o estudio los materiales de mis cursos, encuentro serias discrepancias entre las ideas presentadas por mis profesores y mis creencias religiosas	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>



21. RS

A continuación le presentamos una serie de afirmaciones que pueden o no aplicar en su caso. Por favor marque el número del 1 al 7 que mejor indica su grado de acuerdo o desacuerdo con cada afirmación.

	Totalmente en desacuerdo						Totalmente de acuerdo
1. La religión es importante para mí.	1	2	3	4	5	6	7
2. Dios es importante para mí.	1	2	3	4	5	6	7
3. La espiritualidad es importante para mí.	1	2	3	4	5	6	7

22. **Usted reza o hace oración: (Marque la opción que elija)**

1. Nunca
2. Casi nunca (por ejemplo, en momentos excepcionales de su vida)
3. Ocasionalmente (3-4 veces al año)
4. Varias veces al año
5. A menudo (varias veces al mes)
6. Muy a menudo (varias veces a la semana)
7. Todos los días



### 23. FPRS

Usted puede o no estar interesado/a en la religión por una variedad de razones. Por favor, trate de ser lo más específico/a posible en sus respuestas a las siguientes preguntas acerca de las razones que, eventualmente, le harían interesarse en la religión, marcando el número del 1 al 7 que mejor indica su grado de acuerdo o desacuerdo con cada afirmación.

	Totalmente en desacuerdo						Totalmente de acuerdo
1. Una de las cosas que disfruto o disfrutaría de la religión es pertenecer a un grupo / comunidad.	1	2	3	4	5	6	7
2. Pertenecer a una tradición religiosa e identificarme con ella es o sería importante para mí.	1	2	3	4	5	6	7
3. Tener como referente una tradición religiosa es o sería importante para mi identidad étnica/cultural.	1	2	3	4	5	6	7
4. Soy o sería religioso/a debido a la ética y a los valores que la religión conlleva.	1	2	3	4	5	6	7
5. La religión me ayuda o me ayudaría a tratar de vivir orientado/a por valores morales.	1	2	3	4	5	6	7
6. Cuando tengo un dilema moral, la religión me ayuda o me ayudaría a tomar una decisión.	1	2	3	4	5	6	7
7. Me gustan o me gustarían las ceremonias religiosas.	1	2	3	4	5	6	7
8. Los rituales, las actividades o las prácticas religiosas me hacen o me harían sentir emociones positivas.	1	2	3	4	5	6	7
9. Disfruto o disfrutaría muchas expresiones artísticas y símbolos que tiene la religión.	1	2	3	4	5	6	7
10. Soy o sería religioso/a porque esto me ayuda o me ayudaría a tener un propósito en la vida.	1	2	3	4	5	6	7
11. Es o sería importante creer en una Trascendencia ya que ella le da sentido a la existencia humana.	1	2	3	4	5	6	7
12. Las creencias religiosas tienen implicaciones importantes para la comprensión de la existencia humana.	1	2	3	4	5	6	7



