



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
FACULTAD CIENCIAS POLÍTICAS Y ADMINISTRATIVAS
CARRERA DE ECONOMÍA

Título

**COMPORTAMIENTO PROSOCIAL DE LOS ESTUDIANTES DE ECONOMÍA EN LA
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO AÑO 2022.**

**Trabajo de titulación para optar al título de
ECONOMISTA**

Autores:

**PAÚL SANTIAGO MIRANDA SALGADO
PAOLA LUCRECIA RUIZ VILLACRES**

Tutor:

PhD. DIEGO ENRIQUE PINILLA RODRÍGUEZ

Riobamba, Ecuador 2023

DECLARATORIA DE AUTORÍA

Nosotros, **Paúl Santiago Miranda Salgado**, con cédula de ciudadanía **0650269079** y **Paola Lucrecia Ruiz Villacres**, con cédula de ciudadanía **0604326926**, autores del trabajo de investigación titulado: **“Comportamiento prosocial de los estudiantes de Economía en la Universidad Nacional de Chimborazo año 2022”**, certificamos que la producción, ideas, opiniones, criterios, contenidos y conclusiones expuestas son de nuestra exclusiva responsabilidad. Asimismo, cedemos a la Universidad Nacional de Chimborazo, en forma no exclusiva, los derechos para su uso, comunicación pública, distribución, divulgación y/o reproducción total o parcial, por medio físico o digital; en esta cesión se entiende que el cesionario no podrá obtener beneficios económicos. La posible reclamación de terceros respecto de los derechos de autor (a) de la obra referida, será de nuestra entera responsabilidad; librando a la Universidad Nacional de Chimborazo de posibles obligaciones.

En Riobamba, 8 de junio de 2023.



Paúl Santiago Miranda Salgado

C.I: **065969079**



Paola Lucrecia Ruiz Villacres

C.I: **0604326926**

DICTAMEN FAVORABLE DEL PROFESOR TUTOR Y MIEMBROS DEL TRIBUNAL

Quienes suscribimos, catedráticos designados Miembros del Tribunal de Grado para la evaluación del trabajo de investigación **Comportamiento prosocial de los estudiantes de Economía en la Universidad Nacional de Chimborazo año 2022**, presentado por **Paúl Santiago Miranda Salgado**, con cédula de ciudadanía **0650269079** y **Paola Lucrecia Ruiz Villacres**, con cédula de ciudadanía **0604326926**, bajo la tutoría de **PhD. Diego Enrique Pinilla Rodríguez**; certificamos que recomendamos la APROBACIÓN de este con fines de titulación. Previamente se ha evaluado el trabajo de investigación y escuchada la sustentación por parte de su autor; no teniendo más nada que observar.

De conformidad a la normativa aplicable firmamos, en Riobamba 8 de junio de 2023.

Tutor del Proyecto

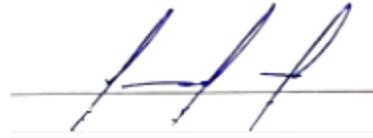
PhD. Diego Pinilla



Firma

Presidente del Tribunal de Grado

Econ. Eduardo Zurita



Firma

Miembro del Tribunal de Grado

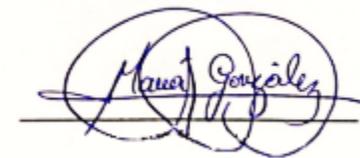
Econ. Mauricio Zurita



Firma

Miembro del Tribunal de Grado

Econ. Gabriela González



Firma

CERTIFICADO ANTIPLAGIO

Que, **Paúl Santiago Miranda Salgado** con CC: **0650269079** y **Paola Lucrecia Ruiz Villacres** con CC: **0604326926**, estudiantes de la Carrera de **Economía, NO VIGENTE**, Facultad de **Ciencias Políticas y Administrativas**; han trabajado bajo mi tutoría el trabajo de investigación titulado **“Comportamiento prosocial de los estudiantes de economía en la Universidad Nacional de Chimborazo año 2022”**, cumple con el 1%, de acuerdo al reporte del sistema Anti plagio **URKUND**, porcentaje aceptado de acuerdo a la reglamentación institucional, por consiguiente, autorizo continuar con el proceso.

Riobamba, 8 de junio de 2023



Firmado electrónicamente por:
**DIEGO ENRIQUE
PINILLA RODRIGUEZ**

PhD. Diego Enrique Pinilla
TUTOR TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

DEDICATORIA

Dedicamos a Dios principalmente por acompañarnos en todo momento y circunstancias hasta alcanzar este objetivo; a nuestros padres por brindarnos tanto amor, paciencia y por el esfuerzo que han realizado por ayudarnos, sin duda son nuestro ejemplo de esfuerzo, sacrificio y valentía para alcanzar las metas deseadas; a nuestros hermanos y sobrinos por enseñarnos el valor que tiene la vida y por cada uno de sus consejos de superación en nuestra vida profesional.

Paúl Miranda & Paola Ruiz

AGRADECIMIENTO

Agradecemos a Dios principalmente por ser nuestro guía a lo largo de nuestras vidas, por todos los momentos buenos y malos al brindarnos su apoyo y fortaleza de seguir adelante. A nuestras familias por ser el pilar fundamental, por su apoyo incondicional y cada una de sus palabras que nos han orientado a ser unas personas responsables y perseverantes. A nuestro tutor de tesis Diego Pinilla por apoyar el desarrollo de nuestro trabajo de investigación y el compromiso para culminarlo con éxito.

Paúl Miranda & Paola Ruiz

ÍNDICE

DECLARATORIA DE AUTORÍA	
DICTAMEN FAVORABLE DEL PROFESOR TUTOR Y MIEMBROS DEL TRIBUNAL	
CERTIFICADO ANTIPLAGIO.....	
DEDICATORIA	
AGRADECIMIENTO	
ÍNDICE.....	
ÍNDICE DE TABLAS	
RESUMEN	
ABSTRACT	
CAPÍTULO I.	13
Introducción	13
Planteamiento del problema	14
Objetivos	17
Objetivo General.....	17
Objetivos Específicos	17
CAPÍTULO II.	18
Marco Teórico.....	18
Antecedentes	19
Comportamiento prosocial	24
Condicionantes de la conducta prosocial	24
Edad.....	25
Género	25
Estado civil	25
Integrantes grupo familiar	26
Ingreso económico de los padres.....	26
Religión	26
Residencia familiar	27
Etnia.....	27
CAPÍTULO III.....	28

Metodología	28
Diseño.....	28
Población y Muestra.....	28
Instrumento.....	30
Cuestionario Sociodemográfico	30
Escala de conducta prosocial (ECP).....	30
Autopercepción de la orientación prosocial (AOP).....	30
Análisis descriptivo e inferencial	31
Modelo Econométrico	33
Mínimos Cuadrados Ordinarios.....	33
Operacionalización de las variables	36
CAPÍTULO IV.....	37
RESULTADOS Y DISCUSIÓN	37
Confiabilidad del instrumento.....	37
Normalidad.....	37
Análisis descriptivo.....	37
Análisis inferencial.....	38
Prueba no paramétrica de Kruskal-Wallis y U de Mann-Whitney para la ECP por tipo de carrera	38
Prueba no paramétrica de Kruskal-Wallis y U de Mann-Whitney para la ECP por semestre	39
Prueba no paramétrica de Kruskal-Wallis y U de Mann-Whitney para la AOP por tipo de carrera	40
Prueba no paramétrica de Kruskal-Wallis y U de Mann-Whitney para la AOP por semestre	41
Estimación del modelo MCO.....	42
Validación del modelo MCO.....	43
Discusión de resultados.....	45
CAPÍTULO V.....	47
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	47
CONCLUSIONES	47

RECOMENDACIONES	48
REFERENCIAS.....	49
ANEXOS	57

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Población y Muestra - Estudiantes de la Facultad de Ciencias Políticas y Administrativas, Psicología Clínica e Ingeniería Industrial de la Universidad Nacional de Chimborazo	29
Tabla 2 Operacionalización de variables	36
Tabla 3 Estadísticos descriptivos, media y desviación estándar, por dimensión y tipo de carrera	38
Tabla 4 Prueba no paramétrica Kruskal-Wallis para la ECP por tipo de carrera.....	39
Tabla 5 Prueba no paramétrica Kruskal-Wallis para la ECP por semestre.....	40
Tabla 6 Prueba no paramétrica Kruskal-Wallis para dimensión AOP por tipo de carrera	41
Tabla 7 Prueba no paramétrica Kruskal-Wallis para dimensión AOP por semestre	41
Tabla 8 Comportamiento prosocial y carrera del estudiante (MCO).....	42
Tabla 9 Test de Ramsey	43
Tabla 10 Prueba de factor de inflación de varianza (VIF).....	44
Tabla 11 Prueba de heterocedasticidad de Breusch–Pagan–Godfrey	44
Tabla 12 Valores de la prueba de Alfa de Cronbach	60
Tabla 13 Prueba de normalidad de Kolmogórov-Smirnov	60
Tabla 14 Coeficientes estimados de asimetría y curtosis, pruebas de normalidad de los datos ..	61
Tabla 15 Prueba no paramétrica de Kruskal-Wallis para la ECP y AOP por tipo de carrera.....	61
Tabla 16 Resultados de la prueba U de Mann-Whitney para la ECP y AOP por tipo de carrera	63
Tabla 17 Prueba no paramétrica de Kruskal-Wallis para la ECP y AOP por semestre.....	66
Tabla 18 Resultados de la prueba U de Mann-Whitney para la ECP y AOP por semestre.....	66

RESUMEN

El objetivo de la investigación es determinar si los estudiantes de la Carrera de Economía tienden a comportarse de una manera más egoísta en comparación a los estudiantes de otras carreras. Se utilizaron pruebas no paramétricas y paramétricas sobre datos obtenidos de la escala de conducta prosocial, conformada por dos dimensiones: ayudar y confortar. A partir de una muestra de 385 estudiantes de la Universidad Nacional de Chimborazo, los resultados de las pruebas no paramétricas indicaron que no existen diferencias en el comportamiento prosocial de los estudiantes por tipo de carrera. Sin embargo, los resultados de la regresión lineal múltiple mostraron que los estudiantes de la Carrera de Economía tienen un comportamiento menos colaborativo. Se identificó adicionalmente que el género y el nivel de semestre son variables que inciden en la conducta prosocial de los estudiantes. Las mujeres suelen ser menos egoístas y los estudiantes de primeros semestres más egoístas que los estudiantes de semestres superiores.

Palabras clave: conducta prosocial, economía, género y nivel de semestre.

ABSTRACT

The research aims to determine whether students of the Economics major tend to behave more selfishly compared to students of other majors. Non-parametric and parametric tests were used on data obtained from the prosocial behavior scale, consisting of two dimensions: helping and comforting. From a sample of 385 students of the Universidad Nacional de Chimborazo, the results of the nonparametric-parametric tests indicated no differences in the prosocial behavior of students by type of career. However, the multiple linear regression results showed that students in the Economics career have less collaborative behavior. It was further identified that gender and semester level affect students' prosocial behavior. Females tend to be less selfish, and students in the first semesters are more narcissistic than students in higher semesters.

Keywords: prosocial behavior, economics, gender, semester level.



Firmado electrónicamente por:
**KERLY YESENIA
CABEZAS LLERENA**

Reviewed by:

Mgs. Kerly Cabezas

ENGLISH PROFESSOR

C.C 0604042382

CAPÍTULO I.

Introducción

La teoría económica clásica y neoclásica sustenta que los individuos pretenden siempre maximizar su utilidad sobreponiendo sus propios beneficios. Las acciones económicas tienen como finalidad priorizar el interés propio en donde los seres humanos actúan de una manera egoísta.

“El primer principio de la economía es que todo agente actúa por interés propio. Todos los sujetos entran bajo este paradigma, no importa que sean egoístas o altruistas puros o lo que es más probable, un poco de todos ellos” (Robbins, 1935, como se citó en Sánchez-Santos & Pena- López, 2006, p. 19).

La economía moderna dominante supone una naturaleza egoísta o maximizadora de la humanidad. Este supuesto se origina en la filosofía moral ilustrada y concretamente en el estudio de Adam Smith. Como era claro en su época, Smith asumía la malicia inherente de la especie humana dado el pecado original y la orientación providencial de los seres humanos por medio de esa maldad. Estos fundamentos contribuyeron al desarrollo posterior de la economía y su desapego a la solidaridad. Al rechazarse esta idea, la visión económica moderna conserva su énfasis en el egoísmo como motor de la conducta de los individuos y, por ello, lo ineficaz e irreal que sería plantear sistemas basados en la solidaridad (Monares, 2016).

En este marco, existe una controversia en torno de si la formación económica bajo el paradigma económico neoclásico genera individuos menos propensos a la cooperación social. De esta manera, la formación en la Carrera de Economía supondría que los profesionales sean más egoístas. Hellmich (2019) afirma que la mayoría de los resultados determinan que los estudiantes que son formados en economía tienden a actuar de forma diferente en comparación a los estudiantes preparados en otras carreras.

Otra postura señala que las personas que deciden estudiar carreras asociadas a la economía ya son egoístas desde un inicio, sin influir en su comportamiento la formación académica. Parte importante de la evidencia empírica corrobora la hipótesis de adoctrinamiento (Marwell y Ames, 1981; Ifcher y Zarghamee, 2016; Frank et al, 1993), aunque en distintas investigaciones se rechaza

al adoctrinamiento y se considera a la autoselección como la principal causa de egoísmo (Yezer et al, 1996; Frey y Meier, 2003).

Sin duda, la comprobación de estas hipótesis en diversos escenarios sociales y de formación, aportarían elementos para el debate y la confirmación o negación de estas hipótesis. En un escenario de renta media, con otro conjunto de valores nacionales y locales, pero con la misma formación en la economía neoclásica, permitiría evidenciar si efectivamente la formación en economía construye sujetos más egoístas.

Para el efecto se pretende indagar, para el caso de una universidad andina ecuatoriana (la Universidad Nacional de Chimborazo), si los estudiantes de la Carrera de Economía poseen un comportamiento menos prosocial que los estudiantes de otras carreras de la Facultad de Ciencias Políticas y Administrativas, o de las carreras de Psicología Clínica e Ingeniería Industrial.

Para esto se utilizaron como instrumentos: la escala de conducta prosocial (ECP), y el instrumento de autopercepción de la orientación prosocial (AOP). Los datos obtenidos se examinaron a través de un análisis descriptivo e inferencial empleando las pruebas no paramétricas de Kruskal-Wallis y la U de Mann-Whitney. Por último, se realizará un modelo de regresión lineal múltiple (MCO) para verificar si las variables sociodemográficas influyen en el comportamiento egoísta de los estudiantes.

Planteamiento del problema

Actualmente, en la formación de los economistas se impone la enseñanza de los principios neoclásicos, donde resaltan conceptos como la maximización de beneficios, el individuo racional que está asociado al interés propio, y al *homo economicus* que descarta la capacidad de empatía y simpatía, distinguiendo que los involucrados en el mercado deben compartir ideas, sentimientos, etc., (Pena & Sánchez, 2007). Se desarrolla una idea de la naturaleza humana “egoísta”, que encamina a una idea de racionalidad económica y del hombre centrada en la maximización de sus propios intereses (Aguilera, 2015). También se acusa a la teoría neoclásica de que, a pesar de la habilidad que proporciona en los instrumentos, especialmente matemáticos, incapacita para contextualizar estas herramientas en la economía real (Rincón, 2010).

La formación en economía en Ecuador incluye los contenidos y principios mencionados. Son comunes en las distintas carreras de economía de las universidades ecuatorianas asignaturas como: microeconomía, macroeconomía, estadística, matemáticas, econometría, contabilidad, política económica, teoría de juegos, economía financiera, que incluyen en sus contenidos mínimos temáticas propias de un abordaje clásico o neoclásico. Por supuesto también están presentes en la formación económica profesional que provee la Universidad Nacional de Chimborazo. A lo largo de su pensum se resalta la maximización de beneficios, el individuo racional y el interés propio de las personas.

También es cierto que desde el año 2011, la malla curricular de la Carrera de Economía se fortaleció con contenidos que pretendían acercar al perfil profesional con las necesidades de la sociedad actual y mejorar su inserción laboral, esperando formar profesionales con altos valores éticos, humanos y culturales, que relacionaran el análisis teórico y la práctica, para brindar soluciones a las dificultades del desarrollo sostenible, perspectiva solidaria y responsable con el ambiente. (González, 2015). Desde un abordaje más complejo e interdisciplinario, se intentaba recuperar el sentido de la economía como una ciencia social (Corredor, 2005).

Posteriormente, en el año 2016 la Carrera de Economía de la UNACH tuvo otro rediseño en donde se buscaba formar profesionales que den solución a los problemas mencionados en el Plan Nacional del Buen Vivir, específicamente en la zona 3 (Cotopaxi, Tungurahua, Chimborazo y Pastaza), como son la producción de bienes y servicios con bajo valor agregado, la inequidad en la distribución de servicios e inversión pública en zonas desfavorecidas, la carencia de programas y conciencia social de protección ambiental, entre otras (Samaniego & Rivera, 2016).

Dentro del mismo, se destacan los valores éticos, trabajo colaborativo y la resolución de problemas económicos que beneficien a la sociedad en lugar de intereses personales o de grupos específicos, actuando de manera ética en todo momento, reflejando valores morales y prácticas profesionales responsables al analizar los problemas del entorno con el fin de lograr el bienestar de la sociedad del Buen Vivir. Adoptando asignaturas orientadas a la administración de empresas sociales y solidarias, la economía solidaria, la valoración económica de los recursos naturales y, ética y economía que se imparten en los últimos semestres. Paulatinamente para el año 2020 hubo un

pequeño cambio en la malla curricular, donde la ética y economía se imparten en los primeros semestres de la carrera (Sánchez, 2020).

Ahora bien, se parte de la premisa que la formación de cada individuo incidirá directa o indirectamente en su comportamiento, puesto que se esperan ciertos atributos y habilidades particulares de acuerdo con la carrera universitaria que se estudia. La configuración del sujeto está mediada por la academia, toda vez que es a partir de determinados contenidos que se transmiten, que se establecen las bases para crear una identidad individual e incluso colectiva. Ya se ha señalado antes como es la educación, la que posibilita o no sujetos sociales críticos, responsables socialmente, consecuentes con las realidades naturales, culturales, políticas y económicas de sus contextos.

Esto haría que los estudiantes de economía procedan a comportarse de una forma más egoísta. A esta idea se le denomina *hipótesis de adoctrinamiento*. También se presenta una segunda hipótesis que señala que es en la selección de la Carrera de Economía o afines, la que ya indica el grado de egoísmo. A esto se llama *hipótesis de autoselección* (Allgood et al., 2012).

A partir de lo expuesto, el objetivo del presente estudio es comprobar el comportamiento prosocial en un grupo de estudiantes de economía con estudiantes de otras carreras de la Universidad Nacional de Chimborazo. Se espera que los resultados permitan identificar deficiencias en la formación económica, al describir de manera cierta el nivel de comportamiento prosocial de determinados estudiantes, y estimar cuales son los factores que explican el mismo. Se debe tener presente que formar profesionales con actitudes y compromisos orientados a una conducta prosocial, está relacionado con una mejor formación académica e inserción laboral (Espejo, 2009).

Además, la importancia de las conductas prosociales ha sido establecida tanto para el desarrollo personal como para el de la sociedad; desde el primero por la influencia positiva en todos los procesos vinculados a la competencia social, desde el segundo por su contribución a un mundo más solidario y a la reducción de la problemática social.

Objetivos

Objetivo General

- Establecer si existen diferencias significativas entre el comportamiento prosocial de los estudiantes de economía y los de otras carreras universitarias, a fin de establecer si los estudiantes de economía son más egoístas.

Objetivos Específicos

- Medir el nivel de comportamiento prosocial de los estudiantes de todas las carreras de la Facultad de Ciencias Políticas y Administrativas y Psicología Clínica e Ingeniería Industrial.
- Comparar el nivel de comportamiento prosocial de los estudiantes de economía y las demás carreras, a través de un análisis estadístico.
- Identificar si la formación profesional es un factor que explica un mayor o menor comportamiento prosocial.

CAPÍTULO II.

Marco Teórico

En general, se presentan dos hipótesis en caso de reconocer que efectivamente existe un comportamiento diferenciado (más egoísta) de los estudiantes de economía o de carreras afines: primero, se señala que estas diferencias se deben a un proceso de autoselección. Una segunda postura señala que se deben al efecto de adoctrinamiento. Algunos autores argumentan que las diferencias de comportamiento en los estudiantes con formación económica se deben principalmente al adoctrinamiento o a la hipótesis de aprendizaje de la teoría económica (Frank et al., 1993; Haucap, & Müller, 2014), mientras que otros autores también observan diferencias, pero creen que están asociados con supuestos de autoselección (Meier, & Frey, 2004; Mertins, & Warning, 2014).

También es cierto que parte de la literatura no reconoce la premisa, pues no admite diferencias de conducta entre los estudiantes que pertenecen a la Carrera de Economía y los que no lo son (Ahmed, 2008); por otra parte, existen autores que están a favor de ambas hipótesis (Faravelli, 2007; Rosengart et al., 2020). Incluso algunas investigaciones encuentran pruebas de que los estudiantes de economía son diferentes, pero porque tienen una conducta más cooperativa (Hu, & Liu, 2003; Yezer et al., 1996).

La hipótesis de adoctrinamiento señala que los estudiantes que son formados en economía presentan comportamientos más egoístas y menos éticos en comparación a las demás carreras. (Elegido, 2009; Krick et al., 2016; Mertins, & Warning, 2014). Desarrollan su comportamiento a partir de la formación percibida por los modelos y teorías económicas (Haucap, & Just, 2010; Wang et al., 2011; López-Pérez, & Spiegelman, 2019). Esta posición está relacionada con el hecho de que la economía actual y los modelos económicos parten del *homo economicus* que asume la racionalidad motivada por satisfacer el interés propio. La racionalidad es concebida como la competencia de analizar la información existente, para tomar decisiones óptimas sobre las preferencias personales (Urbina, & Ruiz-Villaverde, 2019).

Los contenidos neoclásicos alientan a los estudiantes a comportarse de manera más racional y competitiva (Krick et al., 2016); más individualistas y antisociales (Etzioni, 2015); menos cooperativos. También se debe considerar el perfil de los docentes, ya que su rol como agentes de adoctrinamiento dependerá de sus conocimientos, perspectivas o habilidades (Copp, 2016; Klimczak, 2018; Merry, 2005). La formación en economía incrementa la expectativa de anteponer el interés propio y suponer que los demás individuos actúan de similar forma (Frank et al., 1996, p.192). La educación en economía parece estar relacionada con la perenne justificación a alcanzar el beneficio propio o individual. Estudiar economía no se relaciona, prima facie, con la preocupación por el bien de las demás personas.

La hipótesis de autoselección se relaciona en gran medida a la orientación vocacional de los individuos. Holland (1997) señala que las personas deciden ocupaciones que les posibilita integrarse en ambientes acordes a sus personalidades. La autoselección indicaría que los estudiantes que eligen el campo económico son porque sus comportamientos, actitudes y valores se perfilan con esta profesión (Kemboi et al., 2016). Carter e Irons defienden esta hipótesis sosteniendo que “los economistas nacen, no se hacen” (Carter, & Irons, 1991, p. 174).

La idea es que los estudiantes de economía “son distintos por naturaleza”; y que las características que se le consideran a los economistas las poseen previamente a su formación. Los estudiantes más racionales o competitivos eligen economía o carreras afines (Cipriani et al., 2008; Korten, 2007); tienen rasgos mayormente individualistas, tienden a cooperar menos que los demás y se les atribuye decisiones más egoístas y conductas antisociales (Bauman, & Rose, 2011; Etzioni, 2015; Frank, & Schulze, 2000; Frey et al., 1993; Frey, & Meier, 2003).

Antecedentes

Por ejemplo, Arai et al. (2005) evidenciaron que la formación académica en economía incrementa anteponer el interés propio. En una muestra de estudiantes de economía japoneses y suecos, se encontró que dentro de sus perspectivas prefieren significativamente el propio interés. En otro ámbito, indagaron sobre su participación en actividades caritativas, revelando que los economistas están dispuestos a donar poco o nada, y en el caso de que donen algo, buscan gastar menos que los demás para solventar ese desembolso (Frank et al., 1993, p. 162; 1996, p. 91). Asimismo, para Cadsby y Maynes (1998) los estudiantes de economía son más propensos a desertar en un escenario

de cooperación o voluntariado. Permitiendo establecer que los estudiantes están sujetos al concepto de *homo economicus*.

Marwell y Ames (1981) desarrollaron un experimento que consistía en distribuir una cierta cantidad de fondos entre una cuenta pública y una privada dando como resultado que los estudiantes de economía asignaron más a su cuenta privada. Del mismo modo, Ifcher y Zarghamee (2016) hicieron un estudio semejante con estudiantes de economía y empresariales, obteniendo que los estudiantes de economía son más vulnerables a abandonar el experimento de bienes públicos, dando así que los individuos persiguen sus intereses materiales de forma oportunista. Allgood et al. (2012) encuestaron a estudiantes de economía de 4 universidades diferentes entre los años de 1976, 1986 y 1996. Dando como resultado que estos grupos no parecen ser menos propensos al voluntariado que otros alumnos.

Gandal et al. (2005) les preguntaron a estudiantes de economía de primer año sobre sus valores. En un inicio los resultados reflejaron que el poder, logro y hedonismo presentan una mayor importancia y en menor medida el bienestar de la sociedad. Más adelante, replicaron la encuesta al finalizar el año, evidenciando pequeños cambios que no son significativos. Frank et al. (1993) llevaron a cabo un ejercicio similar, en un curso de introducción a la microeconomía, evidenciando que los estudiantes eran menos honestos y esperaban menor honestidad por parte de los demás.

De acuerdo con el estudio de Yezer et al. (1996) se puede afirmar que en su experimento de “carta perdida” los economistas demostraron acciones más cooperativas que otras disciplinas, puesto que fueron más propensos a devolver el sobre que contenía 10 dólares. Así mismo, en una encuesta que contenía información expuesta voluntariamente sobre los ingresos de 892 integrantes de la Asociación Económica Americana, la Asociación Sociológica Americana y la Asociación Americana de Ciencias Políticas, revela que los economistas no son más propensos que los integrantes de otras disciplinas a “hacer trampas” entorno a las cuotas de las asociaciones profesionales basadas en los ingresos (Laband & Beil, 1999).

De este modo, Frey y Meier (2003,2005) y Bauman y Rose (2011) efectuaron un seguimiento durante cinco semestres a los estudiantes de economía, con respecto a las donaciones voluntarias, observando que su resultado se apega hacia el criterio de autoselección, pues los estudiantes en

semestres inferiores no representan un comportamiento diferente a las otras carreras seleccionadas. Este criterio es compartido por Bauman y Rose (2011) donde pudieron observar a través de una muestra de alumnos universitarios estadounidenses, la asistencia a una o dos clases de microeconomía donde no parece afectar a la política de donaciones. Mientras que en la muestra realizada por Frey y Meier (2003, 2005), la política de donaciones de los estudiantes de la Carrera de Veterinaria y Derecho, se puede decir que en un principio no es significativamente más generosa que la de los economistas. Ya que, los veterinarios al inicio de sus estudios tienden a comportarse de manera más egoísta que los economistas.

En la fase de doctorado, los abogados, veterinarios, médicos, informáticos e incluso los estudiantes de teología reducen bastante sus aportaciones y donan mucho menos que los economistas. Además, si la economía y el derecho e incluso veterinaria y medicina captan a estudiantes de primer año casi igual de egoístas, la teoría de que “las personas egoístas eligen estudiar economía” (Frey & Meier, 2003, p. 448) debe cambiar, ya que otras profesiones son catalogadas como personas egoístas.

Una investigación tomó como referencia a dos grupos, por una parte, el primero compuesto por alumnos de economía y el segundo por alumnos de matemáticas, filosofía, administración de empresas y derecho. Se aplicó un cuestionario estructurado por varios escenarios empresariales, donde el encuestado es vicepresidente hipotético de una empresa por lo que debe tomar una serie de decisiones. Se presentan diferencias significativas entre estos dos grupos con respecto a la maximización de beneficios y el bienestar de los empleados que serían despedidos para conseguirlo. De tal manera que se pudo determinar que el grupo de los estudiantes de economía procuran maximizar sus beneficios sin tomar en cuenta las consecuencias que asumirían sus empleados, contrastando con el grupo dos, que reflejó una respuesta apegada al bienestar de los trabajadores sin centrarse en maximizar los beneficios de la empresa (Rubinstein, 2006).

En una interpretación con respecto a la conducta prosocial se tomaron 3 grupos, cada uno de ellos con distintas carreras. Los resultados obtenidos en este estudio inducen a que los estudiantes universitarios con profesiones que implican la ayuda, la solidaridad y la empatía alcanzan un puntaje mayor en la ECP, como son medicina y psicología; a diferencia de las demás profesiones

que interactúan de manera indirecta con este tipo de conducta como administración y contabilidad (Auné et al., 2019).

En otras investigaciones sobre la cuestión de por qué los estudiantes de economía donan menos que el resto, descubren a través de una base de datos sobre donaciones a programas sociales por estudiantes de la Universidad de Washington, y por otra parte, con dos fondos sociales de la Universidad de Zúrich, muestran que la formación académica no tiene incidencia de adoctrinamiento en que los estudiantes presenten un comportamiento menos prosocial, puesto que los estudiante de economía desde un inicio presentaron tasas de donación más bajas a los demás estudiantes. Sin embargo, se toma en cuenta que puede existir un efecto de adoctrinamiento antes de elegir esta profesión al estar expuestos a la economía en algún momento de su vida. De todas maneras, la investigación está a favor de que la autoselección es el motivo por el cual los estudiantes de economía presenten este comportamiento (Bauman & Rose, 2011) (Frey & Meier, 2003).

Por otro lado, existen diferentes puntos de vista sobre si los estudiantes con formación económica presentan ciertas características, actitudes y/o comportamientos que los distinguen de los estudiantes de otros campos. Varios autores prueban las diferencias de los estudiantes con y sin formación económica. Sin embargo, no han investigado las razones de estas diferencias. (Allgood et al., 2010; Arai et al., 2005; Dasgupta, & Menon, 2011; Frank et al., 1996; Hu, & Liu, 2003; Iidia, & Oda, 2011; Ifcher, & Zarghamee, 2018; James et al., 2001; Kaiser et al., 2018; Marwell, & Ames, 1981; Yezer et al., 1996).

Existen casos en los que tanto la hipótesis de autoselección y adoctrinamiento poseen consistencias al momento de determinar el comportamiento de los economistas, un claro ejemplo Faravelli (2007), donde realizó una encuesta a estudiantes universitarios de economía y sociología de primero y último curso, obteniendo como resultado que los estudiantes de sociología de primer año consideran más la igualdad. Por otra parte, los resultados señalaron que los estudiantes de economía se interesan por la equidad.

Otros autores no reportan diferencias de comportamiento entre los estudiantes con y sin formación económica, por tanto, no apoyan las hipótesis de adoctrinamiento ni autoselección. En un juego de dilema del prisionero Ahmed (2008), encontró que los estudiantes de la Carrera de Economía maximizan su beneficio más que los estudiantes de humanidades, sin embargo, la diferencia no fue significativa. También argumenta que, a pesar de aceptar los conceptos de la teoría neoclásica, las diferencias entre economistas y no economistas no son significativas.

Las investigaciones detalladas anteriormente son difíciles de correlacionar y evaluar para alcanzar un contexto claro, porque una de las ideas que rodean la diferenciación y el egoísmo de los economistas es que surgen naturalmente de criterios de autoselección, donde los estudiantes son egoístas desde antes de estudiar la carrera en cuestión o si existe un criterio orientado hacia el adoctrinamiento, en donde se toma en cuenta la formación académica en economía.

En la actualidad, hay un interés en la academia por determinar si los estudiantes de economía tienen más tendencia a ser auto-interesados que los estudiantes de otras áreas. La literatura existente presenta dos hipótesis para explicar estas diferencias: la autoselección y el adoctrinamiento.

La investigación sugiere que los estudiantes de economía tienen una mayor probabilidad de exhibir comportamientos no cooperativos y menos altruistas, lo que respalda la hipótesis de la autoselección. Sin embargo, la evidencia con respecto a la hipótesis del adoctrinamiento es más variada y menos sólida. Algunos estudios rechazan esta posibilidad, mientras que otros indican que la exposición a la disciplina puede llevar a comportamientos menos prosociales en algunos casos.

Se concluye que, en el campo empírico, la mayoría de los estudios que prueban la hipótesis de autoselección de manera independiente concluyen que los estudiantes con formación económica son distintos incluso antes de comenzar sus estudios. Esto significa que los estudiantes que ya son interesados, egoístas, amorales, etc. eligen estudiar una titulación que tiene una fuerte base en economía. Por otro lado, la mayoría de los estudios que ponen a prueba ambas hipótesis apoyan la hipótesis de autoselección y descartan la hipótesis de adoctrinamiento. Además, los artículos empíricos que investigan la hipótesis de adoctrinamiento de manera independiente, sin tener en

cuenta la hipótesis de autoselección, concluyen en su mayoría que no existe adoctrinamiento (Hellmich, 2019).

Además, los estudios que se describen utilizan en su mayoría el recurso monetario y se han realizado con estudiantes universitarios, algunos de ellos al principio de su carrera. Según las pruebas revisadas anteriormente, estudiar economía podría estar asociado a niveles más bajos de cooperatividad. Pero, como argumentan algunos, esto no se debe necesariamente a las preferencias fundamentales de los "economistas", sino a la expectativa de que los demás individuos son egoístas y defectuosos en los dilemas sociales (Frank et al., 1996, p. 192).

Por lo tanto, hay razones para creer que las personas que son formadas académicamente en economía son de alguna manera diferentes. Pero la pregunta ¿Qué les hace diferentes? es muy difícil de responder de manera concluyente. Probablemente tanto la autoselección como el adoctrinamiento y la socialización académica en la disciplina juegan un papel importante en esto, mientras que al menos el contenido normativo de la microeconomía neoclásica parece influir en el comportamiento de los estudiantes de economía. Otro punto de vista es que las personas son animales sociales que son motivados, estructurados, recompensados y castigados por otros miembros de su comunidad, esto contribuye a la construcción de las preferencias, las creencias, las normas y en las decisiones morales en situaciones individuales.

Comportamiento prosocial

Según Caprara (2017) la prosocialidad significa preocuparse de las otras personas como si se tratase de uno mismo, implica prestar atención, ayudar, comprender, estar dispuesto al sacrificio por el bien de los demás, para alcanzar un fin colectivo. Desde esta perspectiva, se concibe la prosocialidad como una actitud hacia el mundo, con la convicción de que no existe bienestar ni felicidad si no es participado.

Condicionantes de la conducta prosocial

El comportamiento prosocial implica no solo la simplicidad de un enfoque unidireccional atribuible a un solo factor, sino también la complejidad entre la existencia de un individuo y las dimensiones susceptibles en los diversos ámbitos que se desarrolla. Así, el desarrollo de la

conducta prosocial involucra varios. Cabe señalar que la conducta prosocial está influenciada por diversos factores sociodemográficos: edad, género, estado civil de los padres, integrantes grupo familiar, ingreso económico, religión, lugar de residencia, etnia, entre otros (Garaigordobil, 2014).

Edad

La edad y la conducta prosocial presentan una relación positiva durante la etapa de la niñez, su repertorio de respuestas prosociales tiende a aumentar gradualmente (Shaffer, 2002). Durante el final de la infancia y la adolescencia temprana, la conducta prosocial se vuelve relativamente estable. Sin embargo, en la adolescencia media, esta conducta suele disminuir, para luego aumentar en la adolescencia tardía (Carlo et al., 2007; Inglés et al., 2008).

Género

El género es otra variable importante relacionada con la conducta prosocial, ya que, según estudios de (Inglés et al., 2008), las mujeres tienden a comportarse de manera más prosocial con mayor frecuencia. No obstante, estos resultados pueden ser difíciles de explicar, ya que podrían ser producto de estereotipos culturales y estar sujetos al tipo de conducta prosocial que se está observando. Por ejemplo, los hombres suelen ayudar en situaciones que requieren acciones rápidas y con necesidades claras, mientras que las mujeres prefieren llevar a cabo comportamientos prosociales en relaciones a largo plazo, brindando apoyo, cuidado y empatía (Caprara & Steca, 2005).

Estado civil

Orgilés y Samper (2011) abordan en su investigación cómo el divorcio puede producir un cambio estructural en la familia, lo cual genera una desorganización a nivel psicológico y tiene un impacto negativo en los adolescentes, quienes pueden presentar ansiedad por la ausencia de uno de los padres y cambios en su comportamiento habitual. El estudio realizado por Granda y Solano (2016) en su estudio exponen los diversos aspectos negativos que pueden surgir en la dinámica familiar como resultado de la separación de los progenitores. El niño y adolescente pueden experimentar cambios de ánimo como tristeza y ansiedad al tener que adaptarse a una nueva estructura familiar.

Integrantes grupo familiar

Los padres tienen un papel importante como agentes de socialización y pueden influir en la conducta prosocial de sus hijos de diversas maneras. Por ejemplo, un ambiente social familiar positivo se ha relacionado con un aumento en el comportamiento prosocial de los niños mientras que el apoyo parental puede tener un efecto positivo en la conducta prosocial hacia familiares y amigos (Mesurado & Richaud, 2017). Por otro lado, las prácticas parentales de control psicológico y los estilos maternos inconsistentes de disciplina se han asociado negativamente con la conducta prosocial de los adolescentes (Padilla-Walker et al., 2015). Otro aspecto familiar que puede influir en el comportamiento prosocial es la relación fraternal en el hogar. En este sentido, se ha demostrado que el afecto fraternal entre hermanos está positivamente asociado con el comportamiento futuro de compasión y conducta prosocial de los adolescentes (Harper et al., 2016).

Ingreso económico de los padres

Una teoría sugiere que el estatus socioeconómico se vincula con el comportamiento prosocial, ya que en los estratos socioeconómicos más altos se puede observar una mayor organización y apego entre padres e hijos, lo que podría favorecer la conducta prosocial (Plazas et al., 2010). Por otro lado, se ha evidenciado que "el estrés parental aumenta con el nivel socioeconómico bajo y con la edad de los hijos" (Cuervo, 2010), lo cual puede tener efectos negativos en las conductas prosociales.

Religión

Se ha observado que existe una relación negativa entre las tendencias agresivas y el grado de religiosidad. Este efecto se ha propuesto que se debe a que la religiosidad aumenta el autocontrol y la compasión (Shepperd et al., 2015). Los estudios realizados sobre los correlatos psicológicos de la religiosidad durante la adolescencia muestran resultados alentadores, indicando que la religiosidad se relaciona negativamente con problemas de comportamiento y síntomas de depresión (Pearce et al., 2003). Además, se ha encontrado una relación positiva entre la religiosidad y la empatía en los adolescentes, así como actitudes negativas hacia el uso de sustancias.

Residencia familiar

En los núcleos de población reducida, sus habitantes se ayudan más. Esta idea es la que encontramos en Taylor et al., (1997) cuyos datos muestran que a medida que la población era mayor el porcentaje de ayuda disminuiría, lo que significa que, a manera general, las zonas rurales son más reducidas y por ende presentan acciones más colaborativas a comparación de la zona urbana.

Etnia

Varios estudios indican que las personas que se sienten identificadas con su grupo étnico presentan una mayor tendencia a comportarse de manera prosocial y a experimentar bienestar en su sociedad (Bals & Turi, 2001). De hecho, los adolescentes que mantienen un vínculo con su cultura suelen ser más colaborativos que aquellos que no lo hacen.

CAPÍTULO III.

Metodología

Diseño

El presente estudio establece una investigación de carácter relacional y transversal. Las variables no fueron alteradas y, por ende, no encaja en la clase experimental (Montero & León, 2007).

Población y Muestra

Se determinó como población a la Facultad de Ciencias Políticas y Administrativas de la Universidad Nacional de Chimborazo, posteriormente, se consideraron a las Carreras de Psicología Clínica e Ingeniería Industrial para contrastar de mejor manera la investigación, al ser carreras de otras facultades y tener mayor efectividad en los resultados. Además, las encuestas estarán destinadas a los estudiantes de primeros semestres (primero, segundo y tercero) y últimos semestres (sexto, séptimo y octavo), para comprobar si existe mayor congruencia en los criterios de adoctrinamiento (formación académica) y autoselección (desde un inicio) (Allgood et al., 2012).

Muestra

Datos:

- $z = (1,96)$ nivel de confianza
- $p = (0,5)$ probabilidad a favor
- $q = (0,5)$ probabilidad en contra
- $e = (0,05)$ margen de error de estimación
- $N =$ universo proyectado (estudiantes)
- $n =$ tamaño de la muestra

Fórmula:

$$n = \frac{Z^2 * p * q * N}{N * e^2 + Z^2 * p * q}$$

Desarrollo:

$$n = \frac{(1,96)^2 * (0,5) * (0,5) * (2740)}{(2740) * (0,05)^2 + (1,96)^2 * (0,5) * (0,5)}$$

$$n = \frac{3,84 * 685}{6,85 + 0,96}$$

$$n = 385$$

Fracción Muestral

$$Fp = \frac{n * 100}{N}$$

$$Fp = 14,05\%$$

Tabla 1

Población y Muestra - Estudiantes de la Facultad de Ciencias Políticas y Administrativas, Psicología Clínica e Ingeniería Industrial de la Universidad Nacional de Chimborazo

Carreras	Población		Muestra
	N° de estudiantes	%	14,05%
Economía	346	13%	49
Derecho	509	18%	71
Administración de Empresas	346	13%	49
Comunicación Social	361	13%	51
Contabilidad y Auditoría	303	11%	42
Turismo	218	8%	31
Psicología Clínica	384	14%	54
Ingeniería Industrial	273	10%	38
Total	2740	100%	385

Nota: Esta tabla indica la población y muestra de estudio. Elaborado por los autores.

Instrumento

Cuestionario Sociodemográfico

Consta de un cuestionario que agrupa datos sociodemográficos pertinentes para la presente investigación, que recopila preguntas acerca del género, edad, carrera en curso, semestre, residencia familiar, lugar de origen, etnia, religión, estado civil de los padres, nivel de instrucción de los padres, integrantes del grupo familiar e ingreso económico del hogar.

Escala de conducta prosocial (ECP)

El instrumento está compuesto por 15 ítems, que asocian dos dimensiones como ayuda (9 ítems) y confortar (6 ítems). Puesto que, la dimensión ayuda se relaciona a comportamientos de asistencia, cuidado y compromiso con los demás, por otro lado, la dimensión confortar se enfoca en acciones que presentan empatía, comprensión, refuerzo y soporte emocional. La modalidad de respuesta se especifica con una escala Likert de cinco opciones que refleja la frecuencia con que se realiza la acción (1 = nunca, 2 = raramente, 3 = ocasionalmente, 4 = frecuentemente, 5 = siempre) (Auné et al., 2019).

Además, para medir la confiabilidad o consistencia interna del instrumento constituido por una escala Likert se va a aplicar el alfa de Cronbach, este parámetro estadístico toma valores entre 0 y 1. Cuanto más cerca de 1, mayor es la confiabilidad del instrumento. En otras palabras, el alfa de Cronbach es la correlación promedio entre los ítems que forman parte de un instrumento. Su ventaja radica en que no es imprescindible dividir en dos partes los ítems del instrumento de medición, simplemente aplicar la medida y calcular el coeficiente (Hernández et al., 2014).

Autopercepción de la orientación prosocial (AOP)

Se compone de cuatro enunciados, que posibilita la autovaloración general del encuestado conforme a su nivel de empatía, conducta prosocial, dadivosidad y altruismo. Con la finalidad de minimizar posibles confusiones en estos tópicos se describe brevemente el significado del mismo: a) una persona empática se pone en el lugar de otras personas, las comprende y experimenta sentimientos similares, apoyándolas emocionalmente; b) una persona prosocial realiza acciones

que benefician a los demás; c) una persona dadivosa da, presta o comparte objetos, tiempo, dinero, experiencias, u otro aspecto de valor y d) una persona altruista busca beneficiar a los demás aunque esto la perjudique. Mas adelante, se pide a los estudiantes que se autovaloren en dichos aspectos, en una escala de 0 a 10, donde 0 significa (Nada) y 10 (Totalmente) (Auné, 2017).

Análisis descriptivo e inferencial

La Estadística Descriptiva abarca el recuento, ordenación y clasificación de los datos recopilados por las observaciones. Donde se elaboran tablas y gráficos que permiten resolver la complejidad de los datos en la distribución. Del mismo modo, se calculan parámetros estadísticos que caracterizan la distribución. No se considera el cálculo de probabilidades y solamente se limita a efectuar deducciones directamente a partir de los datos y parámetros alcanzados (Borrego, 2008).

Por lo que, el análisis descriptivo en este estudio es de suma importancia, ya que va a permitir resumir toda la información recopilada en pocos valores numéricos, con el fin de poder realizar interpretaciones acerca de la población de estudio.

Además, la función del análisis inferencial es probar las hipótesis establecidas en la investigación y además tiene la capacidad de brindar una estimación aproximada de los parámetros que se posee. Igualmente, trata en toda su dimensión de generalizar los resultados que hayan sido alcanzados a través del estudio de la muestra por medio de la aplicación y ejecución de las herramientas de recopilación de información (Mantilla, 2015).

Das y Rahmatullah (2016) indican que para fortalecer la robustez de evaluación de métodos inferenciales se requiere comprobar el supuesto de normalidad, pues una elección errónea basada en que los datos muestrales se distribuyen normalmente pueden derivar en estimaciones sub-óptimas o enunciados inferenciales inválidos e inexactos. Por su parte, Ghasemi y Zahedialsl (2012) señalan que la prueba de normalidad permite determinar de manera correcta el tipo de pruebas estadísticas a utilizar (paramétricas o no paramétricas). Por lo que, en esta investigación al poseer variables subjetivas los valores son no normales, por ende, se va a utilizar las pruebas no paramétricas entre ellas:

Prueba U de Mann-Whitney

Para Quispe et al. (2019) “una prueba no paramétrica aplicada a dos muestras independientes se usa para comprobar la heterogeneidad de dos muestras ordinales. Es decir, es el no paramétrico de la prueba T de Student” (p. 15-16). El planteamiento de partida es:

1. Las observaciones de ambos grupos son independientes.
2. Las observaciones son variables ordinales o continuas.
3. Bajo la hipótesis nula, las distribuciones de partida de ambas distribuciones es la misma.
4. Bajo la hipótesis alternativa, los valores de una de las muestras tienden a exceder a los de la otra.

Las hipótesis planteadas son:

$H_0 : U_1 = U_2$: No hay diferencia entre las dos poblaciones (misma media).

$H_1 : U_1 \neq U_2$: hay diferencia entre las dos poblaciones (distinta media).

Prueba de Kruskal-Wallis

Según Quispe et at. (2019) la prueba de Kruskal-Wallis es un método estadístico no paramétrico basado en el rango, que se utiliza para verificar si hay diferencias significativas entre dos o más grupos de una variable independiente en una variable dependiente ordinal o continua. Esta prueba determina si las medianas de los grupos son distintas, mediante el cálculo de un estadístico de prueba denominado H, que se compara con un punto de corte de la distribución. Las hipótesis de la prueba son las siguientes:

H_0 : las medianas de la población son iguales.

H_1 : las medianas de la población no son iguales.

Modelo Econométrico

Mínimos Cuadrados Ordinarios

Dentro de la revisión de la literatura, se ha observado una limitación metodológica, pues trabajos como el de Choquehuanca (2022) utilizan únicamente pruebas no paramétricas para determinar diferencias entre los grupos de interés. Posiblemente, dichas limitaciones se expliquen por las restricciones de construir una variable que capture y refleje las dimensiones asociadas al comportamiento prosocial. Así mismo, las bases de datos en estas investigaciones de corte transversal suelen ser cualitativas, lo cual podría generar ciertas dificultades.

Ante dicha observación, y con el propósito de verificar la relación teórica entre el tipo de carrera y el comportamiento prosocial de los estudiantes, se plantea la estimación de una regresión lineal múltiple mediante mínimos cuadrados ordinarios (MCO). Para ello, se utiliza la dimensión ayuda (DA) como variable endógena, puesto que al ser construida a partir de nueve ítems de la Escala de Prosocialidad propuesta por Auné et al. (2019), misma que se construyó a partir de la codificación de cada ítem y captura varios aspectos vinculados a un comportamiento cooperativo. Mientras que, como variables explicativas del comportamiento prosocial se utilizan variables relacionadas al entorno sociodemográfico de los estudiantes. De esta manera, se estima la siguiente ecuación (1):

$$DA = \beta_0 + \beta_1 edad_i + \beta_2 género_i + \beta_3 carrera_i + \beta_4 semestre_i + \beta_5 residencia_i + \beta_6 etnia_i + \beta_7 integrantes_familia_i + \beta_8 ingreso_económico_i + \mu_i \quad (1)$$

Donde, *DA* es la variable endógena o dependiente que mide el comportamiento prosocial del estudiante, y la cual está en una escala ascendente; es decir, a un mayor nivel de la escala, mayor será el comportamiento cooperativo del estudiante. Las variables independientes o explicativas relacionadas al entorno sociodemográfico son:

Género, variable que toma el valor de 1 si el estudiante es de género femenino, y 2 si es de género masculino. *Carrea*, variable compuesta por ocho carreras; economía (1), turismo (2); derecho (3); comunicación social (4); contabilidad y auditoría (5); administración de empresas (6); ingeniería

industrial (7); y psicología clínica (8). *Semestre*, variable que toma el valor de 1 para indicar estudiantes de semestres iniciales, y toma el valor de 2 para indicar estudiantes de semestres finales. *Residencia*, variable que toma el valor de 1 para indicar si el estudiante reside en el sector urbano, y 2 si reside en el sector rural. *Etnia*, la cual refleja las diferentes identidades culturales de los estudiantes; indígena (1), afroecuatoriano/a (2), montubio/a (3), mestizo/a (4), blanco/a (5), y otro (6). *Integrantes familia*, la cual muestra la estructura del hogar; 1 a 2 personas (1), de 3 a 4 personas (2), y más de 5 personas (3). *Ingreso económico*, variable que indica el ingreso que percibe la familia; menos de un salario básico (1), salario básico (2), más de un salario básico (3). β_0 se refiere a la constante del modelo, β_1, \dots, β_8 son los coeficientes a ser estimados de cada una de las variables, i representa la información de cada estudiante encuestado, y μ_i representa la perturbación estocástica de la estimación.

Al realizar una estimación por mínimos cuadrados ordinarios utilizando datos cualitativos, se procederá a comprobar algunos supuestos básicos de MCO, tales como: especificación del modelo por medio del test de Ramsey, no multicolinealidad por medio del factor de inflación de varianza (*VIF*) y la homogeneidad de varianza por medio de la prueba de Breusch–Pagan–Godfrey (*B-P-G*).

Supuestos MCO

Supuesto de linealidad

El modelo de regresión lineal puede expresarse como:

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_k X_k + \mu_i \quad (2)$$

Donde $\beta_1, \beta_2, \dots, \beta_k$ son los parámetros desconocidos de interés y μ_i es un término de perturbación no observable. Se puede identificar si el modelo es lineal a través de la prueba Ramsey (1969) tomando en consideración las siguientes hipótesis:

H_1 : Lineal; *Valor* > 0,05 *No se rechaza* H_1

H_2 : No lineal; *Valor* < 0,05 *se rechaza* H_1

No multicolinealidad

Stock y Watson (2003) afirman que una regresión lineal múltiple presenta problemas de multicolinealidad cuando una de las variables independiente es una combinación lineal del resto de variables independientes o se encuentran altamente correlacionadas. Por ende, la multicolinealidad supone que dos o más variables comporten la misma información, reduciendo la robustez de la estimación. Gujarati y Porter (2010) indican que la prueba de factor de inflación de varianza (*VIF*) es la más adecuada en relación a otro tipo de pruebas. En este sentido, cuando el factor de inflación de varianza es mayor a 10, se estaría en presencia de problemas de multicolinealidad.

Homocedasticidad

Stock y Watson (2003) señalan que el término de error μ_i es heterocedástico cuando la varianza de la distribución condicionada por μ_i no es constante para cada individuo i . Entonces, cuando la varianza del término de error difiere para cada grupo se estaría en presencia de problemas de heterocedasticidad. Para comprobar la no presencia de heterocedasticidad, se utiliza la prueba de Breusch–Pagan–Godfrey (*B-P-G*), donde la hipótesis nula refiere a que los residuos del modelo presentan igualdad de varianza, y se rechaza cuando la probabilidad es menor a 0,05.

Operacionalización de las variables

Tabla 2

Operacionalización de variables

Variable	Criterio
Género	Femenino (1)
	Masculino (2)
Edad	Indefinido
Carrera en curso	Economía (1)
	Turismo (2)
	Derecho (3)
	Comunicación Social (4)
	Contabilidad y Auditoría (5)
	Administración de Empresas (6)
	Ingeniería Industrial (7)
	Psicología Clínica (8)
Semestre	Semestres iniciales (1)
	Semestres finales (2)
Residencia familiar	Urbana (1)
	Rural (2)
Lugar de origen	Riobamba (1)
	Otros (2)
Etnia	Indígena (1)
	Afroecuatoriano/a (2)
	Montubio/a (3)
	Mestizo/a (4)
	Blanco/a (5)
	Otro/a (6)
Religión	No pertenece (1)
	Católica (2)
	Evangélica (3)
	Testigos de Jehová (4)
	Cristiana (5)
	Otra (6)
Estado civil de los padres	Casados (1)
	Divorciados (2)
	Viudo/a (3)
	Unión Libre (4)
	Soltero/a (5)
Nivel de instrucción de los padres	Primaria (1)
	Secundaria (2)
	Superior (3)
	Ninguna (4)
Integrantes grupo familiar	1 a 2 (1)
	3 a 4 (2)
	5 y más (3)
Ingreso económico del hogar	Menos de un salario básico (1)
	Salario básico (2)
	Más de un salario básico (3)
Conducta prosocial	Ayuda (1,2,6,7,8,9,10,11,13)
	Confortar (3,4,5,12,14,15)

Nota: Esta tabla indica la operacionalización de variables sociodemográficas y la escala de conducta prosocial. Elaborado por los autores.

CAPÍTULO IV.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Confiabilidad del instrumento

El Alfa de Cronbach que presentó la Escala de Conducta Prosocial (ECP) constituida por 15 ítems es de 0,861 valor que indica una adecuada fiabilidad. La dimensión AOP, la cual está compuesta por las autopercepciones empatía, prosocial, dadivosidad y altruismo, presenta un valor de Alfa de Cronbach de 0,745. En términos generales, existe evidencia suficiente que respalda una alta fiabilidad y confiabilidad del instrumento utilizado en el estudio (**anexo 4**).

Normalidad

Debido a que se cuenta con una muestra grande ($n = 385$) se utilizó el test de Kolmogórov-Smirnov (K-S). El test K-S mostró que los datos para cada una de las dimensiones (ayuda, confortar y AOP) no se distribuyen de manera normal (p -valores $< 0,001$). Para corroborar la no normalidad en la distribución de los datos, se analizó los coeficientes estimados de asimetría y curtosis propuestos por Pearson (1905) y revisados por Arnold y Groeneveld (1992). De los coeficientes estimados se obtuvo una asimetría negativa ($SW < 0$) y una curtosis distinta a cero ($K > 0$) indicando que efectivamente los datos no se distribuyen de forma normal, lo cual se refiere a que los datos presentan muy poca concentración en la media (**anexo 5**). Dados dichos resultados, autores como Oja y Randles (2004) y Mckinght y Najab (2010a y b) recomiendan utilizar pruebas no paramétricas. En este caso se aplicó el test de Kruskal-Wallis y para determinar las diferencias entre grupos (*post hoc*) el test de U de Mann-Whitney.

Análisis descriptivo

En la tabla 3 se describen los estadísticos descriptivos, media y desviación estándar, para cada una de las carreras en función a las diferentes dimensiones asociadas a la conducta de los estudiantes (ayuda, confortar y AOP). A medida que la media sea mayor y la desviación estándar menor se supondría que los estudiantes muestran una conducta no egoísta. De los resultados se puede observar que en las dimensiones ayuda y confortar, los estudiantes de las Carreras de Contabilidad

y Auditoría y Economía presentan medias inferiores en comparación a las otras carreras (especialmente Ingeniería Industrial y Psicología Clínica) lo cual muestra que dichos estudiantes manifiestan una conducta más egoísta. En cuanto a la dimensión AOP (empatía, prosocial, dadivosidad y altruismo) los estudiantes de la Carrera de Economía en promedio presentan un comportamiento más egoísta en comparación a los estudiantes de otras carreras.

Tabla 3

Estadísticos descriptivos, media y desviación estándar, por dimensión y tipo de carrera

Escala y Dimensiones	Economía	Turismo	Derecho	Comunicación Social	Contabilidad y Auditoría	Administración de Empresas	Ingeniería Industrial	Psicología Clínica
	M (DE)	M (DE)	M (DE)	M (DE)	M (DE)	M (DE)	M (DE)	M (DE)
Dimensión ECP								
Ayuda	28,82 (6,19)	30,58 (5,24)	29,97 (5,14)	29,51 (6,00)	28,61 (5,19)	29,71 (6,61)	30,74 (4,68)	30,66 (5,23)
Confortar	20,61 (4,27)	22,83 (3,36)	22,35 (3,17)	21,60 (4,49)	21,40 (3,18)	21,67 (4,04)	21,53 (3,10)	21,26 (3,32)
AOP								
Empatía	7,61 (1,49)	8,10 (2,10)	8,38 (1,03)	8,35 (1,32)	7,95 (1,49)	8,22 (1,86)	7,97 (1,27)	7,96 (1,57)
Conducta Prosocial	7,39 (1,74)	7,03 (2,18)	7,61 (1,47)	6,96 (1,76)	7,48 (1,73)	8,06 (1,81)	7,54 (1,37)	7,30 (1,66)
Dadivosidad	7,33 (2,09)	7,77 (2,66)	7,59 (1,91)	7,31 (1,92)	7,31 (1,49)	8,49 (1,94)	7,51 (1,29)	7,09 (1,69)
Altruismo	6,51 (2,29)	6,90 (2,52)	6,31 (2,36)	5,88 (2,73)	5,43 (2,24)	7,61 (2,15)	6,54 (1,82)	6,60 (2,27)

Nota. M = media, DE = desviación estándar. La dimensión ayuda está conformada por 9 ítems en una escala de 0-45, donde 45 significa una actitud altamente colaborativa. La dimensión confortar está conformada por 6 ítems en una escala de 0-30, donde 30 significa una alta percepción para alentar. Empatía, Conducta Prosocial, Dadivosidad y Altruismo están en un rango de 0-10, siendo 10 el valor más alto de autopercepción en estas categorías. Elaborado por los autores.

Análisis inferencial

Prueba no paramétrica de Kruskal-Wallis y U de Mann-Whitney para la ECP por tipo de carrera

Los resultados del test de Kruskal-Wallis se muestran en la tabla 4 para cada una de las dimensiones ECP tomando en cuenta que el grupo de análisis fue el tipo de carrera. En cuanto a los resultados de la prueba se observa que el tipo de carrera no influye significativamente sobre la valoración de la dimensión ayuda ($p\text{-valor}>0,05$); así como para la dimensión confortar ($p\text{-valor}>0,05$). En el caso de la dimensión ayuda, las comparaciones entre las diferentes carreras

(comparaciones *post hoc*) por medio de la prueba U de Mann-Whitney (**anexo 6**) señalan que los estudiantes de la Carrera de Economía no presentan una conducta diferente en relación a las seis carreras analizadas ($p\text{-valores} > 0,05$). Mientras que se observa que existen diferencias significativas entre los estudiantes de la Carrera de Economía y la Carrera de Psicología Clínica ($p\text{-valor} < 0,05$).

En lo referente a las comparaciones *post hoc* en la dimensión confortar, los resultados de la prueba U de Mann-Whitney (**anexo 6**) señalan que los estudiantes de la Carrera de Economía no presentan una conducta diferente a cinco de las carreras analizadas ($p\text{-valor} > 0,05$). Por su parte, se observan diferencias estadísticamente significativas en la conducta confortar de los estudiantes de la Carrera de Economía con las Carreras de Turismo y Derecho ($p\text{-valores} < 0,05$).

Tabla 4
Prueba no paramétrica Kruskal-Wallis para la ECP por tipo de carrera

Hipótesis Nula (H0)	Significancia estadística	Diagnóstico
Dimensión ECP		
La conducta de ayuda es la misma entre las carreras de la Universidad Nacional de Chimborazo	0,261	Aceptar H0
La conducta confortar es la misma entre las carreras de la Universidad Nacional de Chimborazo	0,205	Aceptar H0

Nota: Esta tabla indica los resultados de la prueba Kruskal-Wallis para la ECP por tipo de carrera. Elaborado por los autores.

Prueba no paramétrica de Kruskal-Wallis y U de Mann-Whitney para la ECP por semestre

Para ampliar el análisis en los comportamientos de los estudiantes se procedió a analizar las pruebas de Kruskal-Wallis y U de Mann-Whitney por nivel de semestre, donde se diferencian dos grupos; el primer grupo son los estudiantes de semestres inferiores y, el segundo grupo son los estudiantes de semestres superiores. De acuerdo a los resultados de la tabla 5, se muestra que el tipo de semestre no genera efectos significativos sobre la valoración de la conducta, tanto para la dimensión ayuda, así como para la dimensión confortar ($p\text{-valor} > 0,005$). En cuanto a los resultados de la prueba de U de Mann-Whitney (**anexo 7**) se muestra que no existen diferencias entre los estudiantes de semestres inferiores y los estudiantes de semestres superiores.

Tabla 5
Prueba no paramétrica Kruskal-Wallis para la ECP por semestre

Hipótesis Nula (H0)	Significancia estadística	Diagnóstico
Dimensión ECP		
La conducta de ayuda es la misma entre semestres de la Universidad Nacional de Chimborazo	0,175	Aceptar H0
La conducta de confortar es la misma entre semestres de la Universidad Nacional de Chimborazo	0,366	Aceptar H0

Nota: Esta tabla indica los resultados de la prueba Kruskal-Wallis para la ECP por semestre. Elaborado por los autores.

Prueba no paramétrica de Kruskal-Wallis y U de Mann-Whitney para la AOP por tipo de carrera

Los resultados de la prueba de Kruskal-Wallis para la dimensión AOP por tipo de carrera se muestran en la tabla 6. Donde no existen diferencias significativas por tipo de carrera en la autopercepción de la conducta empatía ($p\text{-valor} > 0,05$). Mientras que el tipo de carrera tiene un efecto estadísticamente significativo sobre la autopercepción de la conducta prosocial ($p\text{-valor} < 0,05$), en la autopercepción de dadivoso ($p\text{-valor} < 0,05$) y, en la autopercepción de altruista ($p\text{-valor} < 0,05$).

Para los casos donde se observaron efectos significativos, se realizaron comparaciones por tipo de carrera mediante la prueba U de Mann-Whitney (**anexo 6**). Para la autopercepción de la conducta prosocial y la conducta dadivosa, los resultados muestran diferencias significativas entre los estudiantes de la Carrera de Economía en relación con los estudiantes de la Carrera de Administración de Empresas. Mientras que, para la autopercepción de la conducta altruista se observan diferencias significativas entre los estudiantes de la Carrera de Economía con la Carrera de Contabilidad y Auditoría, y la Carrera de Administración de Empresas. Para las comparaciones de la Carrera de Economía con otro tipo de carrera no se observaron diferencias significativas en cada una de las dimensiones analizadas ($p\text{-valor} > 0,05$).

Tabla 6*Prueba no paramétrica Kruskal-Wallis para dimensión AOP por tipo de carrera*

Hipótesis Nula (H0)	Significancia estadística	Diagnóstico
La autopercepción de la conducta empatía es la misma entre las carreras de la Universidad Nacional de Chimborazo	0,06	Aceptar H0
La autopercepción de la conducta prosocial es la misma entre las carreras de la Universidad Nacional de Chimborazo	0,04	Rechazar H0
La autopercepción de la conducta dadivoso es la misma entre las carreras de la Universidad Nacional de Chimborazo	0,000	Rechazar H0
La autopercepción de la conducta altruista es la misma entre las carreras de la Universidad Nacional de Chimborazo	0,000	Rechazar H0

Nota: Esta tabla indica los resultados de la prueba Kruskal-Wallis para la AOP por tipo de carrera. Elaborado por los autores.

Prueba no paramétrica de Kruskal-Wallis y U de Mann-Whitney para la AOP por semestre

En la tabla 7 se presentan los resultados de la prueba de Kruskal-Wallis para la dimensión AOP por nivel de semestre. De los resultados se observa que el nivel de semestre no genera efectos significativos sobre la autopercepción de la conducta de empatía, prosocial, dadivoso y altruista. Por otra parte, las comparaciones *post hoc* realizadas por medio de la prueba de U de Mann-Whitney (**anexo 7**) demuestra que no existen diferencias significativas en la autopercepción de la conducta de los estudiantes por nivel de semestre.

Tabla 7*Prueba no paramétrica Kruskal-Wallis para dimensión AOP por semestre*

Hipótesis Nula	Significancia estadística	Diagnóstico
La autopercepción de la conducta empatía es la misma entre las carreras de la Universidad Nacional de Chimborazo	0,250	Aceptar H0
La autopercepción de la conducta prosocial es la misma entre las carreras de la Universidad Nacional de Chimborazo	0,731	Aceptar H0
La autopercepción de la conducta dadivoso es la misma entre las carreras de la Universidad Nacional de Chimborazo	0,561	Aceptar H0
La autopercepción de la conducta altruista es la misma entre las carreras de la Universidad Nacional de Chimborazo	0,355	Aceptar H0

Nota: Esta tabla indica los resultados de la prueba Kruskal-Wallis para la AOP por semestre. Elaborado por los autores.

Estimación del modelo MCO

La tabla 8 muestra los resultados de la estimación realizada en función a la ecuación 1. Los hallazgos evidencian que el tipo de carrera influye a una significancia del 10% sobre el comportamiento prosocial de los estudiantes. En este sentido, el coeficiente de la variable carrera presenta un signo positivo, lo cual refleja como los estudiantes de la Carrera de Economía tienden a mostrar un comportamiento más egoísta en relación con los estudiantes de otras carreras. En contraste a dicho resultado, los estudiantes de psicología son los que muestran mayores actitudes colaborativas. De este modo, parecería existir evidencia de que los estudiantes que eligen la Carrera de Economía suelen anteponer sus intereses personales a los colectivos, haciéndolos más egoístas.

Respecto a otras variables, el género tiene un impacto significativo del 5% sobre el comportamiento prosocial del estudiante. El signo del coeficiente de la variable género es negativo, lo cual supone que las estudiantes de género femenino tienden a ser más colaborativas que los estudiantes de género masculino. Por otro lado, el nivel de semestre del estudiante incide significativamente sobre el comportamiento colaborativo del estudiante. Dicha variable presenta un signo positivo, lo cual da a entender que los estudiantes que cursan semestres superiores desarrollan un comportamiento menos egoísta que los estudiantes que cursan niveles inferiores. Finalmente, los resultados muestran que variables como la etnia, el lugar de residencia, integrantes del hogar, o los ingresos que perciben no influyen sobre en el comportamiento prosocial de los estudiantes universitarios.

Tabla 8
Comportamiento prosocial y carrera del estudiante (MCO)

Variable dependiente	Dimensión Ayuda
Variables independientes	Coefficientes
	-0,259
<i>Edad</i>	(-1,34)
	-1,272**
<i>Género</i>	(-2,19)
	0,217*
<i>Carrera</i>	(1,72)
	1,919**
<i>Semestre</i>	(2,12)
	-0,978
<i>Residencia</i>	(-1,37)
<i>Etnia</i>	-0,360

	(-1,46)
<i>Integrantes del hogar</i>	0,502 (1,08)
<i>Ingresos económicos</i>	-0,590 (-1,36)
<i>Constante</i>	35,97*** (9,82)
R cuadrado	0,048
R cuadrado ajustado	0,028

Nota: Esta tabla indica la estimación de los mínimos cuadrados ordinarios. Elaborado por los autores.

Validación del modelo MCO

Especificación del modelo

Como paso preliminar en la evaluación de un modelo estimado por MCO es necesario verificar la hipótesis de que la especificación del modelo fue correcta, principalmente, que no se omitieron variables relevantes en la formulación del modelo. La tabla 9 muestra los resultados del test de Ramsey ejecutado en la estimación. Los hallazgos muestran que las probabilidades del test son mayores a 0,05 lo cual es evidencia a favor de la hipótesis nula. Por lo tanto, el modelo estimado a partir de la ecuación (1) presenta una adecuada especificación y no se han generado errores por omisión de variables.

Tabla 9
Test de Ramsey

	Valor	Df	Probabilidad
t-statistic	1,05	375	0.2931
F-statistic	1,11	(1, 375)	0.2931
Likelihood ratio	1,14	1	0.2864

Nota: Esta tabla indica la prueba de Ramsey para determinar la especificidad del modelo. Elaborado por los autores.

Determinación de no multicolinealidad

La tabla 10 presenta los resultados de la prueba de factor de inflación de varianza. Los resultados muestran que en el total de las variables el *VIF* es menor a 10, evidenciando la ausencia de problemas de multicolinealidad.

Tabla 10*Prueba de factor de inflación de varianza (VIF)*

VARIABLES	VIF
Edad	2,596
Género	1,042
Carrera	1,03
Semestre	2,58
Residencia	1,153
Etnia	1,181
Integrantes del hogar	1,005
Ingresos económicos	1,081

Nota: Esta tabla indica la prueba de factor de inflación de varianza para determinar la no multicolinealidad del modelo. Elaborado por los autores.

Determinación de la homocedasticidad

La tabla 11 presenta los resultados de la prueba de heterocedasticidad. Los resultados muestran que la prueba presenta probabilidades superiores a 0,05, lo cual evidencia que no existen problemas de heterocedasticidad, pues la varianza del término de error de la estimación es constante para cada individuo i .

Tabla 11*Prueba de heterocedasticidad de Breusch–Pagan–Godfrey*

F-statistic	0,552	Prob. F (8,376)	0,8167
Obs*R-squared	4,471	Prob. Chi-Square (8)	0,8123
Scaled explained SS	5,107	Prob. Chi-Square (8)	0,7461

Nota: Esta tabla indica la prueba de Breusch–Pagan–Godfrey para determinar la homocedasticidad del modelo. Elaborado por los autores.

Discusión de resultados

Al estimar el modelo de regresión lineal múltiple MCO, entre los principales hallazgos obtenidos en la investigación, se encuentra evidencia de que los estudiantes de la Carrera de Economía tienden a presentar un comportamiento más egoísta en comparación a estudiantes de otras carreras. Dicho resultado parecería coincidir con el planteamiento de Frey y Meier (2003), quienes afirman que las personas egoístas tienden a elegir estudiar economía. Se supondría entonces, al igual que Cadsby y Maynes (1998), que los estudiantes de economía tienden a priorizar aspectos personales, dando poco o nulo interés hacia acciones de cooperación.

Algo relevante que evidencian los resultados, es que los estudiantes de primeros semestres suelen tener cierta propensión a actitudes egoístas. Posiblemente, los intereses de los estudiantes en una etapa inicial en la carrera, principalmente de economía, estén sujetos a ciertas idealizaciones, que vinculan la carrera con aspectos del mundo de los negocios, el poder político o simplemente, con actividades de lucro. Gandal et al. (2005) da argumentos que comparten dicha reflexión, pues su trabajo evidencia que los estudiantes de economía inicialmente buscan el logro individual arraigado al hedonismo. La búsqueda del logro individual en una etapa inicial deriva en que los estudiantes, de economía en este caso, dediquen poco o nulo tiempo a actividades de colaboración. Allgood et al. (2012) en su estudio evidenció dicho comportamiento, pues estudiantes de economía tienden a no participar en actividades cooperativas.

Sin embargo, los estudiantes de los últimos semestres presentaron un comportamiento menos egoísta a comparación de los primeros semestres de la Carrera de Economía, esto puede ser efecto de haber involucrado y sumado importancia a la ética durante la formación académica, puesto que, existe una asignatura netamente dedicada a ella, que tiene el objetivo de formar al economista de la UNACH con altos valores morales y éticos en cada situación que le toque actuar, además de involucrar otros conceptos como la economía popular y solidaria, el trabajo solidario, solución de conflictos apegado al bienestar social, entre otros.

Se evidenció que las estudiantes de economía son más egoístas que los estudiantes de la Carrera de Psicología, los cuales tienden a tener otro tipo de idealización al seguir una carrera de ciencias de la salud, que es el ayudar a los demás, lo cual es un contraste con la idealización del estudiante

de economía. Autores como, Frey y Meier (2003, 2005) refutan este argumento, pues ellos evidencian que los estudiantes de veterinaria, carrera vinculada con el área salud, presentan actitudes más egoístas en lo referente a donaciones. Posiblemente en este aspecto, el ingreso económico juega un papel fundamental. Sin embargo, parte de nuestros hallazgos muestran que el ingreso económico no afecta en la actitud colaborativa.

Ahora bien, un aspecto que por valores de significancia se antepone a la carrera del estudiante en su comportamiento prosocial es el género. Como en los trabajos de Haucap y Müller (2014), Bauman y Rose (2011) y Risco (2020), los hallazgos de la investigación muestran como las personas de género femenino suelen presentar actitudes menos egoístas que los hombres. Por otro lado, no se encontraron resultados significativos que vinculen la etnia, la residencia o la estructura del hogar del estudiante en su comportamiento cooperativo.

CAPÍTULO V.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

Al medir el comportamiento prosocial de los estudiantes de las carreras elegidas se obtuvo que los estudiantes de Contabilidad y Auditoría y Economía reflejan una actitud menos prosocial en relación con las demás áreas sobre todo en Ingeniería Industrial, Psicología Clínica y Turismo, que son las que alcanzaron un nivel más alto en las medias, por ende, un comportamiento más prosocial y colaborativo. De igual manera, en la Autopercepción de la Orientación Prosocial los resultados son semejantes puesto que los alumnos de economía resultaron ser más egoístas, mientras que los estudiantes de Derecho y Comunicación Social tienden a presentar acciones más altruistas.

Al realizar un análisis estadístico para comparar el comportamiento prosocial de los estudiantes de economía y otras disciplinas, se alcanzaron diferencias no significativas por el tipo de carrera y semestre, es decir que los estudiantes se comportan de una forma similar. Sin embargo, al estimar una regresión lineal múltiple (MCO), se obtuvo resultados significativos al 10%, donde la Carrera de Economía presenta actitudes más egoístas en comparación a las otras carreras, siendo Psicología Clínica la que refleja mayores actitudes colaborativas. Además, las mujeres son más propensas a efectuar acciones más prosociales que los hombres y los estudiantes de primeros semestres más egoístas que los estudiantes de semestres superiores.

Por último, con una significancia del 5% los estudiantes de economía reflejan que en los primeros semestres presentan un menor comportamiento prosocial, de todas maneras, se podría considerar que la formación académica tiende a generar un mayor comportamiento prosocial, puesto que se evidenció que los semestres superiores de la carrera poseen una conducta colaborativa por consecuencia de implicar y resaltar la ética, el bienestar social y los valores morales a lo largo de la carrera.

RECOMENDACIONES

Es importante realizar más investigaciones empíricas para examinar el dilema entre las teorías de adoctrinamiento y autoselección en estudiantes con conocimientos en economía. Es recomendable utilizar diversos métodos de medición, incluyendo pruebas confiables y válidas, para obtener resultados precisos.

Realizar investigaciones comparativas con otras universidades tanto públicas y privadas con la finalidad de tener resultados que nos permitan esclarecer el comportamiento prosocial de los estudiantes de economía en otros contextos.

Robustecer el instrumento de medición, añadiendo más variables sociodemográficas que permitan explicar el comportamiento egoísta de los estudiantes de economía, puesto que en muchas investigaciones solo consideran importante el género y la edad.

REFERENCIAS

- Aguilera, F. (2015). Economics and human nature, returning to Smith and Marx, 41. *Polis*. <http://journals.openedition.org/polis/11040>
- Ahmed, A. (2008). ¿Can education affect pro-social behavior? Cops, economists and humanists in social. *International Journal of Social Economics*, 35(4), 298-307.
- Allgood, S., Bosshardt, W., van der Klaauw, W., & Watts, M. (2012). Is Economics Coursework, or Majoring in Economics, Associated with Different Civic Behaviors? *The Journal of Economic Education*, 43(3), 248-268.
- Arai, K., Oskarsson, S., Yamauchi, I., Oberg, P., Svensson, T., & Hirano, S. (2005). The structure and determinants of trust: The cases of Japan and Sweden. *Hitotsubashi Journal of Economics*, 46(2), 183-204.
- Arnold, B., & Groeneveld, R. (1992). Skewness and kurtosis orderings: an introduction. *Lecture Notes-Monograph Series*, 22, 17-24. <https://doi.org/10.2307/4355728>
- Auné, S. E. (2017). Construcción de un test de comportamiento prosocial y su modelización con la teoría de respuesta al ítem. [tesis doctoral, Universidad de Buenos Aires]. Repositorio Institucional de la Universidad de Buenos Aires. <http://kohamigracion.psi.uba.ar/cgi-bin/koha/opac-detail.pl?biblionumber=53412%20thumbnail-shelfbrowser>
- Auné, S. E., Abal, F. J., & Attorresi, H. F. (2019). Prosocial Conduct in Argentinian University Students: Comparative Study between Careers. *Universitas Psychologica*, 18(3), 1-12. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.upsy18-3.cpeu>
- Bals, M., & Turi, A. (2001). The relationship between internalizing and externalizing symptoms and cultural resilience factors in Indigenous Sami youth from Arctic Norway. *International Journal of Circumpolar Health*, 70(1), 37-45.
- Bauman, Y., & Rose, E. (2011). Selection or indoctrination: Why do economics students donate less than the rest? *Journal of Economic Behavior & Organization*, 79(3), 318-327. <https://doi.org/10.1016/j.jebo.2011.02.010>
- Borrego, S. (2008). Estadística Descriptiva e Inferencial. *Innovación y Experiencias Educativas*.

Cadsby, C., & Maynes, E. (1998). Choice between a socially efficient equilibrium and a counterpart-free equilibrium: Nurses versus economics and business students. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 37(2), 183-192.

Caprara, G. (noviembre de 2017). Personalidad y prosocialidad. (P. Luengo, Entrevistador) Centro de Estudios sobre Conflicto y Cohesión Social. <https://www.youtube.com/watch?v=0AWBmsbY5R8>

Caprara, G., & Steca, P. (2005). Affective and Social Self-Regulatory Efficacy Beliefs as Determinants of Positive Thinking and Happiness. *European Psychologist*, 10(4), 275-286. <https://doi.org/10.1027/1016-9040.10.4.275>

Carlo, G., Crockett, L., Randall, B., & Roesch, S. (2007). A latent growth curve analysis of prosocial behavior among rural adolescents. *Journal of Research on Adolescence*, 17(2), 301-324. <https://doi.org/10.1111/j.1532-7795.2007.00524.x>

Carter, J., & Irons, M. (1991). ¿Are economists different, and if so, why? *Journal of Economic Perspectives*, 5(2), 171-177.

Choquehuanca, O. (2022). Diagnosis Of Prosocial Behaviors In Law Students Of The Public University Of El Alto – UPEA (Bolivia). *Educación Superior*, 9(1), 13-22.

Cipriani, G., Lubián, D., & Zago, Á. (2009). ¿Natural born economists? *Journal of Economic Psychology*, 30(3), 455-468. <https://doi.org/10.1016/j.joep.2008.10.001>

Copp, D. (2016). Moral education versus indoctrination. *Theory and Research in Education*, 14(2), 149-167. <https://doi.org/10.1177/1477878516656563>

Corredor, C. (2005). "Economía, sociedad y matemática: Una discusión sobre la enseñanza de una ciencia social en el contexto de América Latina". *Revista Electrónica de la Red de Investigación Educativa*, 1(2), 2-13.

Cuervo, Á. (2010). Pautas de crianza y desarrollo socioafectivo en la infancia. *Diversitas: Perspectivas en Psicología*, 6(1), 111-121.

Das, K., & Rahmatullah, I. (2016). A Brief Review of Tests for Normality. *American Journal of Theoretical and Applied Statistics*, 5(1), 5-12. <https://doi.org/10.11648/j.ajtas.20160501.12>

- Dasgupta, U., & Menon, A. (2011). Trust and Trustworthiness among Economics Majors. *Economics Bulletin*, 31(4), 2799-2815.
- Dovidio, J., Piliavin, J., Schroeder, D., & Penner, L. (2006). *The Social Psychology of Prosocial Behavior*. New York: Psychology Press. <https://doi.org/10.4324/9781315085241>
- Eisenberg, N., Spinrad, T., & Knafo, A. (2015). Prosocial Development. *Handbook of Child Psychology and Developmental Science*, 3. <https://doi.org/10.1002/9781118963418.childpsy315>
- Elegido, J. (2009). Business education and erosion of character. *African Journal of Business Ethics*, 4(1), 16-24.
- Espejo, C. (08 de 12 de 2009). *Conducta Prosocial en la Educación. Procesos Cognitivos y Afectivos en la Educación*. <http://blog.pucp.edu.pe/blog/wp-content/uploads/sites/32/2010/01/Conducta-prosocial.pdf>
- Etzioni, A. (2015). The Moral Effects of Economic Teaching. *Sociological Forum*, 30(1), 228-233. <https://doi.org/10.1111/socf.12153>
- Faravelli, M. (2007). How context matters: A survey based experiment on distributive justice. *Journal of Public Economics*, 91(7-8), 1399-1422. <https://doi.org/10.1016/j.jpubeco.2007.01.004>
- Frank, B., & Schulze, G. (2000). ¿Does economics make citizens corrupt? *Journal of Economic Behavior & Organization*, 43(1), 101-113. [https://doi.org/10.1016/S0167-2681\(00\)00111-6](https://doi.org/10.1016/S0167-2681(00)00111-6)
- Frank, R., Gilovich, T., & Regan, D. (1993). ¿Does studying economics inhibit cooperation? *Journal of Economic Perspectives*, 7(2), 159-171.
- Frank, R., Gilovich, T., & Regan, D. (1996). ¿Do economists make bad citizens? *Journal of Economic Perspectives*, 10(1), 192.
- Frey, B., & Meier, S. (2003). Are Political Economists Selfish and Indoctrinated? Evidence from a Natural Experiment. *Economic Inquiry*, 41(3), 448-462. <https://doi.org/10.1093/ei/cbg020>
- Frey, B., & Meier, S. (2005). ¿Selfish and indoctrinated economists? *European Journal of Law and Economics*, 19, 165-171.
- Gandal, N., Roccas, S., Sagiv, L., & Wrzesniewski, A. (2005). Personal value priorities of economists. *Human Relations*, 58(10), 1227-1252. <https://doi.org/10.1177/0018726705058911>

- Garaigordobil, M. (2014). Conducta prosocial: el papel de la cultura, la familia, la escuela y la personalidad. *Revista Mexicana de Investigación en Psicología*, 6 (2), 146-157.
- Ghasemi, A., & Zahediasl, S. (2012). Normality Tests for Statistical Analysis: A Guide for Non-Statisticians. *International Journal of Endocrinology and Metabolism*, 10(2), 486–489. <https://doi.org/10.5812/ijem.3505>
- González, M. (2000). *Conducta prosocial: Evaluación e Intervención*. Madrid: Morata .
- González, M. (01 de 09 de 2015). Manual de procedimientos para la Carrera de Economía de la UNACH . Riobamba : UNACH .
- Granda , M., & Solano , M. (2016). *Divorcio de los padres y el cambio del comportamiento en los hijos*. Machala: Universidad Técnica de Machala.
- Gujarati, D., & Porter, D. (2010). *Econometría* . México: McGraw-Hill.
- Harper, J., Padilla-Walker, L., & Jensen, A. (2016). Do siblings matter independent of both parents and friends? Sympathy as a mediator between sibling relationship quality and adolescent outcomes. *Journal of Research on Adolescence*, 26(1), 101-114. <https://doi.org/10.1111/jora.12174>
- Haucap, J., & Muller, A. (2014). DICE Discussion Papers 136, Düsseldorf Institute for Competition Economics. *Why are economists so different? Nature, nurture, and gender effects in a simple trust game*.
- Hellmich, S. N. (2019). Are People Trained in Economics “Different,” and if so, Why? A Literature Review. *The American Economist*, 64(2), 246-268. <https://doi.org/10.1177/0569434519829433>
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación*. 6a. ed. México: McGraw-Hill.
- Holland, J. (1997). Making vocational choices: A theory of vocational personalities and work environments. *Psychological Assessment Resources*.
- Hu, Y.-A., & Liu, D.-Y. (2003). Altruism versus egoism in human behavior of mixed motives: An experimental study. *American Journal of Economics and Sociology*, 62(4), 677-705.

- Ifcher, J., & Zarghamee, H. (2016). The rapid evolution of homo economicus: A brief exposure to neoclassical assumptions increases self-interested behavior. *Journal of Behavioral and Experimental Economics*, 75, 55-65. <https://doi.org/10.1016/j.socec.2018.04.012>
- Iida, Y., & Oda, S. (2011). Does Economics Education Make Bad Citizens? The Effect of Economics Education in Japan. *Journal of Education for Business*, 86(4), 234-239. <https://doi.org/10.1080/08832323.2010.511303>
- Inglés, C., Martínez, M., Delgado, B., Torregrosa, M., Redondo, J., & Benavides, G. (2008). Prevalencia de la conducta agresiva, conducta prosocial y ansiedad social en una muestra de adolescentes Españoles: Un estudio comparativo. *Journal for the Study of Education and Development*, 31(4), 449-461. <https://doi.org/10.1174/021037008786140968>
- James, T., Soroka, L., & Benjafield, J. (2001). Are economists rational, or just different? *Social Behavior and Personality: An International Journal*, 29(4), 359–364. <https://doi.org/10.2224/sbp.2001.29.4.359>
- Kaiser, J., Pedersen, K., & Koch, A. (2018). Do Economists Punish Less? *Social Norms and Games*, 9(4), 75. <https://doi.org/10.3390/g9040075>
- Kemboi, R., Kindiki, N., & Misigo, B. (2016). Relationship between Personality Types and Career Choices of Undergraduate Students: A Case of Moi University, Kenya. *Journal of Education and Practice*, 7(3), 102-112.
- Klimczak, B. (2018). The impact of economic studies on students' morality level. *Annales. Ethics in Economic Life*, 21(6), 71-87. <https://doi.org/10.18778/1899-2226.21.6.06>
- Konow, J. (2019). Can ethics instruction make economics students more prosocial? *Journal of Economic Behavior and Organization*, 166, 724-734. <https://doi.org/10.1016/j.jebo.2019.08.012>
- Korten, D. (2007). *The great turning: From empire to earth community*. Berrett-Koehler Publishers.
- Krick, A., Tresp, S., Vatter, M., Ludwig, A., Wihlenda, M., & Rettenberger, M. (2016). The relationships between the dark triad, the moral judgment level, and the students' disciplinary choice: Self-selection, indoctrination, or both? *Journal of Individual Differences*, 37(1), 24-30. <https://doi.org/10.1027/1614-0001/a000184>

- Laband, D., & Beil, R. (1999). Are economists more selfish than other “social” scientists? *Public Choice*, *100*(1-2), 85-101.
- López, R., & Spiegelman, E. (2019). Do economists lie more? *Dishonesty in Behavioral Economics*, 143-162. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-815857-9.00003-0>
- Mantilla, F. (2015). *Técnicas de muestreo*. Sangolquí: ESPE.
- Marwell, G., & Ames, R. (1981). Economists free ride, does anyone else?: Experiments on the provision of public goods, IV. *Journal of Public Economics*, *15*(3), 295-310. [https://doi.org/10.1016/0047-2727\(81\)90013-X](https://doi.org/10.1016/0047-2727(81)90013-X)
- McKight, P., & Najab, J. (2010a). Kruskal-Wallis Test. *The Corsini Encyclopedia of Psychology*, 1-1. <https://doi.org/10.1002/9780470479216.corpsy0491>
- McKight, P., & Najab, J. (2010b). Mann-Whitney U Test. *The Corsini Encyclopedia of Psychology*, 1-1. <https://doi.org/10.1002/9780470479216.corpsy0524>
- Merry, M. (2005). Indoctrination, Moral Instruction, and Nonrational Beliefs: A Place for Autonomy? *Educational Theory*, *55*(4), 399-420. <https://doi.org/10.1111/j.1741-5446.2005.00002.x-i1>
- Mertins, V., & Warning, S. (2014). Greedy and selfish? Differences in fairness preferences of prospective lawyers and managers. *German Journal of Research in Human Resource Management*, *28*(4), 410-431. <https://www.jstor.org/stable/24332874>
- Mesurado, B., & Richaud, M. (2017). The Relationship Between Parental Variables, Empathy and Prosocial-Flow with Prosocial Behavior Toward Strangers, Friends, and Family. *Journal of Happiness Studies*, *18*(3), 843-860. <https://doi.org/10.1007/s10902-016-9748-7>
- Monares, A. (2016). La solidaridad imposible: Economía y naturaleza egoísta del ser humano. *POLIS*, *45*, 141-163.
- Montero, I., & León, O. (2007). Sistema de clasificación del método en los informes de investigación en Psicología. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, *5*(1), 115-127.

- Oja, H., & Randles, R. (2004). Multivariate Nonparametric Tests. *Statistical Science*, 19(4), 598-605. <https://doi.org/10.1214/088342304000000558>
- Olivar, R. (1998). El uso educativo de la televisión como optimizadora de la prosocialidad. *Intervención Psicosocial*, 7(3), 363-378.
- Orgilés, M., & Samper, D. (2011). El impacto del divorcio en la calidad de vida de los niños de 8 a 12 años de edad en la provincia de Alicante. *Gaceta Sanitaria*, 25(6), 490-494.
- Padilla-Walker, L., Fraser, A., Black, B., & Bean, R. (2015). Associations between friendship, sympathy, and prosocial behavior toward friends. *Journal of Research on Adolescence*, 25(1), 28-36. <https://doi.org/10.1111/jora.12108>
- Pearce, M., Little, T., & Perez, J. (2003). Religiousness and depressive symptoms among adolescents. *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology*, 32(2), 267-276. https://doi.org/10.1207/S15374424JCCP3202_12
- Pearson, K. (1905). *On the general theory of skew correlation and non-linear regression*. London: Dulau and co.
- Pena, J., & Sánchez, J. (2007). Los fundamentos morales de la economía: una relectura del problema de Adam Smith. *Economía Institucional*, 9(16), 63-87.
- Plazas, E., Morón, M., Santiago, A., Sarmiento, H., López, S., & Patiño, C. (2009). Relaciones entre iguales, conducta prosocial y género desde la educación primaria hasta la universitaria en Colombia. *Universitas Psychologica*, 9(2), 357-369.
- Quispe, A., Calla, K., Yangali, J., Rodríguez, J., & Pumacayo, I. (2019). *Estadística no paramétrica aplicada a la investigación científica con software SPSS, MINITAB Y EXCEL*. Colombia : EIDEC.
- Ramsey, J. (1969). Tests for specification errors in classical linear least-squares regression analysis. *Journal of the Royal Statistical Society*, 31(2), 350-371.
- Rincón, E. (2010). La formación del economista para el desarrollo: hacia una formación interdisciplinaria. *Cuadernos Latinoamericanos*, 185-197.

- Rosengart, T., Hirsch, B., & Nitzl, C. (2020). Self-selection and socialisation effects of business and legal studies. *Journal of Business Economics*, 90, 1127–1145.
- Rubinstein, A. (2006). A Sceptic's Comment on the Study of Economics. *The Economic Journal*, 116(510), 1-9. <https://doi.org/10.1111/j.1468-0297.2006.01071.x>
- Samaniego, G., & Rivera, M. (2016). Rediseño. Universidad Nacional de Chimborazo . Obtenido de CES.
- Sánchez Santos, J., & Pena López, A. (2006). Altruismo, simpatía y comportamientos prosociales en el análisis económico. *Principios: estudios de economía política*, 4, 55-72.
- Sánchez, P. (16 de 03 de 2020). Rediseño de Registro. Universidad Nacional de Chimborazo .
- Shaffer, D. (2002). *Desarrollo Social y de la Personalidad*. Madrid: Thomson .
- Shepperd, J., Miller, W., & Smith, C. (2015). Religiousness and aggression in adolescents: The mediating roles of self-control and compassion. *Aggressive Behavior*, 41(6), 608-621. <https://doi.org/10.1002/ab.21600>
- Stock, J., & Watson, M. (2003). *Introduction to econometrics*. Boston : Addison Wesley .
- Taylor, S., Peplau, L., & Sears, D. (2006). *Social Psychology*. Michigan: Pearson/Prentice Hall.
- Urbina, D., & Ruiz Villaverde, A. (2019). A Critical Review of Homo Economicus from Five Approaches. *The American Journal of Economics and Sociology*, 78(1), 63-93. <https://doi.org/10.1111/ajes.12258>
- Vignale, P. (2009). *Sentimiento de comunidad y conductas prosociales*. Buenos Aires: I Congreso Internacional de Investigación y Práctica Profesional en Psicología en Psicología XVI Jornadas de investigación Quinto Encuentro de Investigadores en Psicología del MERCOSUR.
- Wang, L., Malhotra, D., & Murnighan, K. (2011). Economics education and greed. *Academy of Management Learning & Education*, 10(4), 643-660.
- Yezer, A., Goldfrab, R., & Poppen, P. (1996). ¿Does studying economics discourage cooperation? Watch what we do, not what we say or how we play. *Journal of Economic Perspectives*, 10(1), 177-186.

ANEXOS

Anexo 1. Cuestionario Sociodemográfico

Género: M F **Edad:** **Carrera en curso:**

Semestre: **Residencia Familiar:** Urbana Rural

Lugar de origen: **Etnia:** Indígena Afroecuatoriano/a Montubio/a
Mestizo/a Blanco/a Otro/a

Religión: No pertenece Católica Evangélica Testigos de Jehová Cristiana
Otra

Estado civil de los padres: Casado Viudo Divorciado Unión Libre Soltero/a

Nivel de instrucción de los padres: Primaria Secundaria Superior Ninguna

Integrantes del grupo familiar: 1 a 2 3 a 4 5 y más

Ingreso económico del hogar: Salario básico
Menos de un salario básico
Más de un salario básico

Anexo 2. Test de conducta prosocial

TEST DE CONDUCTA PROSOCIAL

A continuación, te presentaremos varios enunciados. Marca con una **X** el número de la opción que mejor refleje la **FRECUENCIA** con la cual piensas que realizarías la conducta descrita. Cada frase debe responderse eligiendo **SÓLO UNA** respuesta.

Por favor, contesta sinceramente. Este test es **COMPLETAMENTE ANÓNIMO** y no hay respuestas correctas o incorrectas. Es muy importante que **RESPONDAS A TODAS LAS PREGUNTAS**, por favor no dejes ninguna sin contestar.

	Nunca	Raramente	Ocasionalmente	Frecuentemente	Siempre
1. Dejo mi beneficio personal para ayudar a otros.					
2. Realizo actividades como voluntario.					
3. Cuando percibo que alguien está mal, le demuestro que lo entiendo.					
4. Actúo como apoyo de los demás.					
5. Siento todo dolor ajeno como propio.					
6. Me comprometo con causas buenas.					
7. Dedico un tiempo importante de mi vida a mejorar el mundo.					
8. Me ocupo del bienestar de cualquier individuo, grupo o comunidad.					
9. Me quedo con lo justo y necesario para vivir y reparto todo a los demás.					
10. Me pongo en el lugar del otro.					
11. Participo en actividades solidarias.					
12. Hago donaciones a organizaciones benéficas.					
13. Si una persona me cuenta un conflicto, intento que comprenda el punto de vista de la otra parte.					
14. Intento levantar la autoestima a mis amigos.					
15. Aconsejo a conocidos en sus dificultades de trabajo y/o estudio.					

Anexo 3. Autopercepción de la orientación prosocial

AUTOPERCEPCIÓN DE LA EMPATÍA, CONDUCTA PROSOCIAL, DADIVOSIDAD Y ALTRUISMO

INSTRUCCIONES

Por favor completa con números las casillas en blanco, respondiendo cada pregunta:

Una persona empática se pone en el lugar de otras personas, las comprende y experimenta sentimientos similares, apoyándolas emocionalmente.

a.- En una escala de 0 a 10 (0 significa NADA y 10 TOTALMENTE) ¿en qué medida te consideras una persona empática?

.....()

Una persona prosocial realiza acciones que benefician a los demás.

b.- En una escala de 0 a 10 (0 significa NADA y 10 TOTALMENTE) ¿en qué medida te consideras una persona prosocial?

.....()

Una persona dadivosa da, presta o comparte objetos, tiempo, dinero, experiencias, u otro aspecto de valor.

c.- En una escala de 0 a 10 (0 significa NADA y 10 TOTALMENTE) ¿en qué medida te consideras una persona dadivosa?

.....()

Una persona altruista busca beneficiar a los demás, aunque esto la perjudique.

d.- En una escala de 0 a 10 (0 significa NADA y 10 TOTALMENTE) ¿en qué medida te consideras una persona altruista?

.....()

La información recogida en este cuestionario es únicamente para fines académicos y no será divulgada fuera de este contexto.

Anexo 4. Prueba de confiabilidad de Alfa de Cronbach

Tabla 12

Valores de la prueba de Alfa de Cronbach

	Alfa de Cronbach
ECP	0,861
AOP	0,745

Nota: Esta tabla indica la prueba de Alfa de Cronbach para determinar la fiabilidad del instrumento. Elaborado por los autores.

Anexo 5. Prueba de Normalidad, Kolmogórov-Smirnov, asimetría y curtosis

Para la prueba de Kolmogórov-Smirnov se presenta el juego de hipótesis (a), donde la hipótesis nula se rechaza cuando el p-valor es menor al 5%.

H_0 : Los datos siguen una distribución normal

H_1 : Los datos no siguen una distribución normal

(a)

Tabla 13

Prueba de normalidad de Kolmogórov-Smirnov

Escalas y dimensiones	Estadístico	Gl	Sig.
ECP			
Ayuda	0,084	385	0,000
Confortar	0,092	385	0,000
AOP			
Empatía	0,245	385	0,000
Prosocial	0,217	385	0,000
Dadivoso	0,181	385	0,000
Altruista	0,198	385	0,000

Nota: Esta tabla indica la prueba de normalidad de los datos. Elaborado por los autores.

De acuerdo a los datos de la tabla anterior, el p-valor de la prueba de Kolmogórov-Smirnov para cada una de las dimensiones es menor al 5%, por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula y se

menciona que los datos no siguen una distribución normal. Para corroborar la no normalidad se procede analizar la asimetría (*SW*) y la curtosis (*K*) de cada una de las dimensiones.

Tabla 14

Coefficientes estimados de asimetría y curtosis, pruebas de normalidad de los datos

	Ayuda	Confortar	Empatía	Prosocial	Dadivoso	Altruista
Asimetría	-0,497	-0,645	-1,867	-1,243	-1,411	-1,022
Curtosis	0,396	0,677	6,586	2,485	3,313	0,909

Nota: Esta tabla indica la asimetría y curtosis de la prueba de normalidad de los datos. Elaborado por los autores.

Según los datos de la tabla anterior, la asimetría es negativa lo cual hace referencia a que los datos no presentan una acumulación alrededor de la media muestral, mientras que la curtosis es distinta a cero lo cual corrobora la no normalidad en la distribución de la muestra.

Anexo 6. Prueba no paramétrica de Kruskal-Wallis y U de Mann-Whitney por tipo de carrera

El test de Kruskal-Wallis es una prueba estadística no paramétrica que evalúa las diferencias entre tres o más grupos muestreados de forma independiente, mismos que no se distribuyen normalmente. De acuerdo a Mckinght y Najab (2010a) una aplicación típica es evaluar si tres o más grupos difieren en una sola variable que no cumple el supuesto de normalidad de ANOVA. Para dicha prueba se presenta el juego de hipótesis (b).

H_0 : La conducta prosocial es la misma según el tipo de carrera

H_1 : La conducta prosocial es distinta según el tipo de carrera

(b)

Tabla 15

Prueba no paramétrica de Kruskal-Wallis para la ECP y AOP por tipo de carrera

Hipótesis Nula (H_0)	Significancia estadística	Diagnóstico
<i>Dimensión ECP</i>		
La conducta de ayuda es la misma entre las carreras de la Universidad Nacional de Chimborazo	0,261	Aceptar H_0

Hipótesis Nula (H0)	Significancia estadística	Diagnóstico
La conducta de confortar es la misma entre las carreras de la Universidad Nacional de Chimborazo	0,205	Aceptar H0
Dimensión AOP		
La conducta de empatía es la misma entre las carreras de la Universidad Nacional de Chimborazo	0,058	Aceptar H0
La conducta prosocial es la misma entre las carreras de la Universidad Nacional de Chimborazo	0,036	Aceptar H1
La conducta dadivosa es la misma entre las carreras de la Universidad Nacional de Chimborazo	0,000	Aceptar H1
La conducta altruista es la misma entre las carreras de la Universidad Nacional de Chimborazo	0,000	Aceptar H1

Nota: Esta tabla indica la prueba de Kruskal-Wallis para la ECP y AOP por tipo de carrera. Elaborado por los autores.

Con base en el juego de hipótesis (b), la hipótesis nula se rechaza cuando el p-valor es menor al 5%. Los resultados de la tabla 15 muestran que no existe diferencias entre los tipos de carreras para las conductas ayuda, confortar, y empatía. Mientras que se observan diferencias significativas para las conductas prosocial, dadivosa y altruista.

La prueba de U de Mann-Whitney es un test de diferencias entre dos grupos en una sola variable ordinal sin distribución específica. La prueba es una versión no paramétrica de la prueba t paramétrica, y requiere dos grupos muestrarios de forma independiente y evaluar si los dos grupos difieren en una variable continua (McKnight & Najab, 2010b). Para analizar dicha prueba se utiliza el juego de hipótesis (c).

H₀: La conducta de los estudiantes de la carrera de economía es igual a la de otras carreras

H₁: La conducta de los estudiantes de la carrera de economía es distinta a la de otras carreras

(c)

Los resultados de la prueba se presentan en la tabla 15. Con base al juego de hipótesis (c), la hipótesis nula se rechaza cuando el p-valor es menor al 5%. En cuanto a los resultados obtenidos, la hipótesis nula se rechaza en la comparación entre la carrera de economía y psicología clínica;

entre la carrera de economía y turismo; carrera de economía y derecho y, entre la carrera de economía y administración de empresas, teniendo en cuenta las distintas dimensiones analizadas.

Tabla 16

Resultados de la prueba U de Mann-Whitney para la ECP y AOP por tipo de carrera

	U de Mann-Whitney	Valor de Z	Significancia estadística	Diagnóstico
<i>DIMENSIÓN AYUDA</i>				
Economía y Turismo	621	-1,37	0,171	H0
Economía y Derecho	1531	-1,115	0,265	H0
Economía y Comunicación Social	1147	-0,708	0,479	H0
Economía y Contabilidad y Auditoría	1002	-0,215	0,83	H0
Economía y Administración de Empresas	1083	-0,836	0,403	H0
Economía e Ingeniería Industrial	778	-1,494	0,135	H0
Economía y Psicología Clínica	997	-2,025	0,043	H1
<i>DIMENSIÓN CONFORTAR</i>				
Economía y Turismo	525	-2,325	0,02	H1
Economía y Derecho	1330,5	-2,194	0,028	H1
Economía y Comunicación Social	1066,5	-1,267	0,205	H0
Economía y Contabilidad y Auditoría	936	-0,744	0,457	H0
Economía y Administración de Empresas	1030,5	-1,212	0,225	H0
Economía e Ingeniería Industrial	843	-0,95	0,342	H0
Economía y Psicología Clínica	1213,5	-0,572	0,567	H0
<i>DIMENSIÓN AOP</i>				
<i>EMPATÍA</i>				

	U de Mann-Whitney	Valor de Z	Significancia estadística	Diagnóstico
Economía y Turismo	533	-2,383	0,017	H1
Economía y Derecho	1242	-2,798	0,005	H1
Economía y Comunicación Social	876	-2,694	0,007	H1
Economía y Contabilidad y Auditoría	898	-1,119	0,263	H0
Economía y Administración de Empresas	848	-2,704	0,007	H1
Economía e Ingeniería Industrial	872	-0,734	0,463	H0
Economía y Psicología Clínica	1125,5	-1,219	0,223	H0
<i>PROSOCIAL</i>				
Economía y Turismo	675,5	-0,853	0,394	H0
Economía y Derecho	1687,5	-0,288	0,773	H0
Economía y Comunicación Social	1000	-1,784	0,074	H0
Economía y Contabilidad y Auditoría	1019,5	-0,078	0,938	H0
Economía y Administración de Empresas	920,5	-2,05	0,04	H1
Economía e Ingeniería Industrial	952,5	-0,026	0,979	H0
Economía y Psicología Clínica	1235,5	-0,433	0,665	H0
<i>DADIVOSO</i>				
Economía y Turismo	577,5	-1,839	0,066	H0
Economía y Derecho	1637,5	-0,561	0,574	H0
Economía y Comunicación Social	1125	-0,883	0,377	H0
Economía y Contabilidad y Auditoría	879	-1,231	0,218	H0

	U de Mann-Whitney	Valor de Z	Significancia estadística	Diagnóstico
Economía y Administración de Empresas	700	-3,667	0,000	H1
Economía e Ingeniería Industrial	872,5	-0,722	0,47	H0
Economía y Psicología Clínica	1084	-1,475	0,14	H0
ALTRUISTA				
Economía y Turismo	674,5	-0,856	0,382	H0
Economía y Derecho	1618,5	-0,657	0,511	H0
Economía y Comunicación Social	1082,5	-1,173	0,241	H0
Economía y Contabilidad y Auditoría	689	-2,756	0,006	H1
Economía y Administración de Empresas	2076	-2,524	0,012	H1
Economía e Ingeniería Industrial	899,5	-0,48	0,631	H0
Economía y Psicología Clínica	1288,5	-0,068	0,946	H0

Nota: Esta tabla indica la prueba a prueba U de Mann-Whitney para la ECP y AOP por tipo de carrera. Elaborado por los autores.

Anexo 7. Prueba no paramétrica de Kruskal-Wallis y U de Mann-Whitney por semestre

En este caso únicamente se ha cambiado el grupo de análisis, sustituyendo el tipo de carrera por nivel de semestre del estudiante. En este caso se identificaron dos grupos, el primero referente a los estudiantes de semestres inferiores y, el segundo grupo los estudiantes de semestres superiores. Para la prueba no paramétrica de Kruskal-Wallis se mantiene el juego de hipótesis (b) y el criterio de rechazo de la hipótesis nula.

Tabla 17*Prueba no paramétrica de Kruskal-Wallis para la ECP y AOP por semestre*

Hipótesis Nula (H0)	Significancia estadística	Diagnóstico
ECP		
La conducta ayuda es la misma entre los semestres inferiores y superiores	0,175	H0
La conducta confortar es la misma entre los semestres inferiores y superiores	0,366	H0
AOP		
La autopercepción de empatía es la misma entre los semestres inferiores y superiores	0,250	H0
La autopercepción de prosocial es la misma entre los semestres inferiores y superiores	0,731	H0
La autopercepción de dadivoso es la misma entre los semestres inferiores y superiores	0,561	H0
La autopercepción de altruista es la misma entre los semestres inferiores y superiores	0,355	H0

Nota: Esta tabla indica la prueba de Kruskal-Wallis para la ECP y AOP por semestre. Elaborado por los autores.

Los resultados de la tabla 17 muestran que no existen diferencias significativas sobre las conductas de los estudiantes en relación al semestre, pues las probabilidades de significancia son superiores al 5%, lo cual es evidencia a favor de la hipótesis nula.

En cuanto a la prueba U de Mann-Whitney se mantiene el juego de hipótesis (c) y el criterio de rechazo de la hipótesis nula. Los resultados de la prueba bajo el grupo de análisis nivel de semestre son los siguientes.

Tabla 18*Resultados de la prueba U de Mann-Whitney para la ECP y AOP por semestre*

Escalas y dimensiones	U de Mann-Whitney	Valor de Z	Significancia estadística	Diagnóstico
ECP				
Ayuda	16904,5	-1,355	0,175	H0
Confortar	17395	-0,905	0,366	H0
AOP				

Escalas y dimensiones	U de Mann-Whitney	Valor de Z	Significancia estadística	Diagnóstico
Empatía	17173	-1,151	0,250	H0
Prosocial	18011	-0,344	0,731	H0
Dadivoso	17755	-0,581	0,561	H0
Altruista	17384	-0,925	0,355	H0

Nota: Esta tabla indica la prueba U de Mann-Whitney para la ECP y AOP por semestre. Elaborado por los autores.

De acuerdo a los datos de la tabla 18 no se observan diferencias significativas entre el grupo de análisis, puesto que las probabilidades de significancia de la prueba son para todos los casos mayores al 5%.