

## PERCEPCIÓN HACIA LA DESHONESTIDAD ACADÉMICA: PROPIEDADES PSICOMÉTRICAS DE UN INSTRUMENTO DE MEDIDA PARA ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS

*Perception towards academic dishonesty: psychometric properties of a  
measure instrument for university students*

**Xavier Giovanni Ordóñez Camacho**

xavor@ucm.es

<https://orcid.org/0000-0002-8153-5706>

*Universidad Complutense de Madrid (España)*

**Sonia Janeth Romero Martínez**

sjromero@psi.uned.es

<https://orcid.org/0000-0001-8330-6694>

*Universidad Nacional de Educación a Distancia (España)*

Recibido: 15/10/2020

Evaluado: 20/03/2021

Revisado: 11/05/2021

Aceptado: 13/05/2021

115

### Resumen

La Deshonestidad Académica (DA) es una de las grandes dificultades que está teniendo la universidad en la formación de futuros profesionales pues es uno de los problemas éticos que más se está acrecentando en la actualidad. Debido a la ausencia de instrumentos con propiedades psicométricas adecuadas para evaluar la DA, el presente trabajo tiene como objetivo desarrollar y analizar las propiedades de medida de un test que mide la percepción del estudiantado frente a acciones que implican DA en el ámbito universitario, llamado Percepciones hacia la Deshonestidad Académica (PDA). En los resultados se constata que el PDA tiene una fiabilidad apropiada. Se

presentan evidencias de validez de constructo de las puntuaciones en una amplia muestra de estudiantes universitarios españoles. Contar con un instrumento de medida fiable y con evidencias de validez puede servir a los investigadores del área para diseñar propuestas de intervención que fortalezcan la integridad académica a nivel universitario y también para diagnosticar y/o prevenir las conductas de deshonestidad, mediante el cambio actitudinal de los estudiantes.

### Abstract

The Academic Dishonesty (AD) is one of the great difficulties that the university is having in the training of future professionals as it is one of the ethical problems that is currently increasing. Due to the absence of instruments with adequate psychometric properties to assess AD, the present work aims to develop and analyze the measurement properties of a test that measures students' perception of actions that involve AD in the university setting, called Perceptions towards Academic Dishonesty (PDA). The results show that the PDA has an appropriate reliability. Evidences of construct validity of the scores are presented in a large sample of Spanish university students. Count on a reliable measurement instrument with evidence of validity can help researchers in the area to design intervention proposals that strengthen academic integrity at the university level and also to diagnose and/or prevent dishonesty behaviors, by means of the attitudinal change of the students.

**Palabras Clave:** Deshonestidad académica, autopercepción, fiabilidad, validez, estudiantes universitarios

**Keywords:** Academic Dishonesty, self-perception, reliability, validity, university students

### Introducción

En las últimas décadas se ha incrementado notablemente la investigación en torno a las prácticas deshonestas en las instituciones educativas. El conjunto de acciones deshonestas llevadas a cabo en el sistema educativo se ha llamado “Deshonestidad Académica” (DA). La DA y su constructo opuesto,

“Integridad Académica” (IA), han sido ampliamente estudiados en la literatura científica reciente.

En este estudio se elabora un instrumento para medir la percepción de DA en alumnado universitario. Aunque es imposible establecer con precisión la cantidad y formas de actuación deshonestas por parte del estudiantado a continuación se enumeran los tipos más frecuentes de DA según Diez-Martínez (2015) y Mc Cabe et al. (2001) y que se han usado para la construcción del instrumento:

1. Copia activa: incluye acciones deshonestas en exámenes como usar de forma no autorizada material escrito, copiar de otro alumno, obtener las respuestas previamente, cambiar el examen con otro compañero o el uso no autorizado de equipos electrónicos.
2. Copia pasiva: incluye acciones como facilitar material a otro alumno para que éste copie, ceder trabajo escrito a un compañero, dejarse copiar durante el examen o presentar un examen en lugar de otra persona.
3. Plagio. El plagio es atribuirse o copiar lo sustancial de obras ajenas y atribuirse su autoría. Incluye acciones como la copia total o parcial no autorizada de una obra ajena o la presentación de la copia como obra original propia, suplantando al autor verdadero. El plagio se puede realizar en cualquier ámbito/soporte (científico, literario, artístico, fotográfico, etc.).

En el ámbito universitario estos tipos de DA se pueden dar en diferentes contextos, por ejemplo, exámenes, investigaciones, presentación de trabajos escritos u orales, tareas de evaluación continua y trabajos conducentes al final de carrera o de máster e incluso en Tesis Doctorales.

Se han realizado trabajos de investigación en relación a las percepciones y actitudes del estudiantado frente a la DA e IA (Abou Naaj & Nachouki, 2019; Carrillo et al., 2019; Ives & Giukin, 2020; Mujer-Quintos, 2017; O'Rourke et al., 2010; Qaisar et al., 2016; Rezanejad & Rezaei, 2013; Shakeel et al., 2013); los efectos de variables demográficas de los estudiantes en la DA (Soroya et al., 2016), sus posibles causas (Brent & Curtis, 2011; Rezanejad & Rezaei, 2015;

Shaghghi & Vasfi, 2019; Thomas, 2017); rasgos de personalidad asociados a la DA (Bacon et al., 2020; Eshet et al., 2014) y la influencia de factores como la naturalización (Meng et al., 2014), el razonamiento general y ético (Krou et al., 2019) o las emociones (Tindall & Curtis, 2020).

También se han realizado investigaciones desde la perspectiva de los docentes universitarios, aunque son mucho menos numerosas. Cabe resaltar la de Sureda-Negre et al. (2020) quienes abordan la gravedad de la DA y las posibles sanciones aplicadas en el contexto español. Nehls (2014) y Yazici et al. (2011) analizan las percepciones y actitudes de los profesores hacia la DA de sus estudiantes, mientras que Correa (2011) y Thomas y De Bruin (2012) analizan los motivos por los que los docentes no denuncian estos hechos y también las barreras institucionales para actuar.

Se han realizado también algunas revisiones sistemáticas de la literatura sobre este tema como la de Gokmenoglu (2017), Orim (2017) en el contexto nigeriano, la de Stonecypher y Willson (2014) en el ámbito de la enfermería y algunas menos específicas, pero más antiguas como la de Ercegovac y Richardson (2004) o la de McCabe et al. (2001) quienes analizan 10 años de investigación en el tema hasta el año 2000.

A pesar de que existen varios estudios para comprender las causas de la DA las propuestas de intervención son escasas, por ejemplo, en España, Sureda-Negre et al. (2016) proponen estrategias para combatir el plagio, centrándose en el análisis de 72 normas propuestas en diferentes universidades. Por su parte, Río et al. (2019) afirman que la variable clave para una intervención eficaz en DA es el control de las emociones. En otros países se encuentran propuestas como las de Orosz et al (2015) quienes proponen que el entusiasmo del docente puede disminuir los niveles de DA, la de Sattler et al. (2017) quienes analizan 10 métodos diferentes para la detección de plagio o la de Kolb et al. (2015) quienes plantean cursos de escritura en los primeros años de estudio para intervenir en la DA.

Un elemento común a todas las investigaciones anteriormente mencionadas es que la DA es una problemática que ha ido en aumento en los últimos años llegándose a constatar que entre un 60-80 % de los estudiantes universitarios

reconocen haber cometido este tipo de acciones a lo largo de su vida académica (2005), lo que resulta en un grave problema ético. Cabe preguntarse a qué puede deberse este aumento de las prácticas deshonestas. Varios autores han abordado esta cuestión desde distintos puntos de vista. Sureda et al. (2009) señalan como causa la aparición de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) y el acceso prácticamente universal a fuentes de información y comunicación a través de Internet. Actualmente existe una gran facilidad de compartir, localizar y almacenar información lo que muy probablemente ha influido también en la inmensa posibilidad de copiar información ajena y utilizarla como propia (Gallent & Tello, 2019).

Como consecuencia del desarrollo e implantación de las TIC se puede hablar de un cambio en la forma y las acciones que componen la DA desde formas más tradicionales hasta acciones facilitadas por la tecnología y la comunicación como plagio o copia de trabajos o información (datos) subidos a la red (ya sean trabajos publicados o tareas realizadas por compañeros) hasta la oferta de la realización de trabajos de final de grado/máster o tesis por parte de empresas especializadas.

Otras posibles explicaciones al aumento de la DA se encuentran en aspectos internos del sistema de enseñanza-aprendizaje, por ejemplo, para Lin y Wen (2007) el aumento de la DA puede estar originada en el excesivo peso que se le da a la calificación o evaluación sumativa y final de los conocimientos o al poco tiempo con el que cuentan los estudiantes para desarrollar, por ejemplo, trabajos finales de su carrera. Desde este punto de vista la explicación al aumento de la DA se encuentra en que la sociedad exige un continuo rendimiento, una sociedad en la que se valora el desarrollo y productividad intelectual y en la que el fracaso se vive de forma persecutoria y deprimente, la escuela actúa como un reproductor de estos esquemas sociales fomentando un aprendizaje poco constructivo, creativo o dinámico (Luzuriaga, 1998).

Bolseguí y Fuguet (2006) coinciden en que los métodos de evaluación son, en muchas ocasiones obsoletos, centrados en la medición de la adquisición final de conocimientos y no en el proceso de aprendizaje. Se diseñan y aplican evaluaciones que no tienen en cuenta procesos importantes como la autorregulación del aprendizaje o la retroalimentación de la misma evaluación,

esto puede ocasionar también un aumento de la DA pues el estudiantado se desmotiva ante el planteamiento de una educación con estas características.

A continuación, se profundiza en el concepto de DA. Según Diez-Martínez (2015) la deshonestidad o fraude académico la define como un comportamiento intencional mediante el que se persigue un beneficio académico que va en contra de los principios éticos de las instituciones educativas, los individuos y, en últimas, la sociedad. La DA impacta de forma negativa en el proceso de enseñanza-aprendizaje, en el desempeño de estudiantado y profesores, altera los procesos de evaluación y las relaciones de profesores y estudiantes y entre pares e incluso a la institución educativa donde se presenta. Así mismo, la DA impacta en los valores y la motivación no solo de la persona deshonesto sino también del grupo con el que lleva a cabo sus estudios, teniendo importantes implicaciones éticas.

Se puede entonces definir la DA como un conjunto de acciones y conductas disruptivas realizadas para obtener un beneficio académico y que van en contra de los principios y valores éticos de las instituciones educativas y de las personas (González, 2018) afectando profundamente el proceso de enseñanza-aprendizaje. Dichas acciones afectan tanto al propio individuo con el resto de la sociedad o grupo donde se desempeñe y suscitando un interesante debate ético entre todos los actores de las instituciones educativas ya que, según Jones (2011) para definir la DA es necesario establecer una diferenciación entre las conductas éticamente aceptables según los valores y principios de una comunidad académica y las conductas que resultan reprobables.

El concepto de DA se puede contrastar con el de IA, éste último involucra el compromiso personal, institucional y social respecto a unos principios y valores que se han definido como fundamentales para la comunidad académica. El Centro Internacional para la Integridad Académica (ICAI, 2014) la define como un compromiso institucional y social que gira en torno a cuatro valores fundamentales (Comas et al., 2011): a) la honestidad, b) la confianza, c) la equidad y d) el respeto. Las instituciones académicas deberían velar por articular dichos valores en su normativa y procurar que se cumplan.

La DA es considerada por diversos autores como un concepto multidimensional. Ives y Giukin (2020) han encontrado recientemente dos factores que explican gran parte de la varianza del constructo en estudiantes: la percepción de que sus pares están siendo deshonestos y la aceptación percibida en dichos comportamientos. Estos hallazgos recientes coinciden con el modelo teórico más utilizado hasta el momento para explicar la DA, el planteado por McCabe et al. (2001), según el cual la variable explicativa fundamental de la DA es la percepción de que sus pares están siendo deshonestos.

#### *La medición de la DA*

Hasta el momento se ha constatado la gran cantidad de interés que ha suscitado el estudio de la DA en la literatura científica, sin embargo, no ha ocurrido lo mismo con los instrumentos de medida de dicho constructo, la mayor parte de las investigaciones utilizan cuestionarios o encuestas realizadas at-hoc y sin comprobar ningún tipo de propiedades de medida de dichos instrumentos, de hecho, en la revisión de la literatura realizada para el presente trabajo solo se han encontrado cuatro artículos que tratan sobre el estudio de propiedades de medida de instrumentos que miden la actitud del estudiantado hacia la DA.

Kiekkas et al. (2020) han desarrollado un instrumento para medir las razones por las que los estudiantes de enfermería copian en los exámenes. El instrumento se compone de 17 ítems agrupados en tres factores: a) demandas no realísticas, percepción de injusticia; b) ausencia de consecuencias severas y c) forma de evaluar. Por su parte, Bashir y Bala (2018) presentan la construcción de un instrumento llamado “Academic Dishonesty Scale (ADS)”. La muestra es de 900 estudiantes de pregrado seleccionados mediante muestreo aleatorio en India. Los autores realizaron análisis factorial encontrado una estructura de seis factores que llamaron: trampa en el examen; plagio; ayuda externa; trampa previa; falsificación y mentiras sobre tareas académicas. La prueba tiene buena fiabilidad total ( $\alpha=.831$ ). Ehrich et al. (2015) decidieron analizar con el modelo de Teoría de Respuesta al Ítem de Rasch un instrumento usado en varias investigaciones realizadas en Australia: el

“Plagiarism Attitude Scale” de Harris (2001). El instrumento original se compone de 12 ítems, pero los autores encuentran que no es fiable y que una versión reducida de 8 ítems funciona mejor. Los autores concluyen que no se debería utilizar un instrumento sobre la percepción de DA sin antes probar su calidad psicométrica.

Mavrillac et al. (2010) construyen un instrumento llamado “Attitudes Toward Plagiarism Questionnaire”. Los autores redactan inicialmente 67 ítems basados en una revisión de la literatura. Tras un primer análisis reducen el test a 36 ítems que utilizan para acopiar evidencia de validez llegando finalmente a un test de 29 ítems que se agrupan en tres factores: actitud positiva, actitud negativa y normas subjetivas, con fiabilidades (Alpha de Cronbach) de 0.83, 0.79 y 0.85 respectivamente. Este instrumento ha sido el más utilizado por parte de otros investigadores (Qaisar et al., 2016; Tindall & Curtis, 2020), sin embargo, no se han probado sus propiedades psicométricas en muestras grandes o representativas, ni ha sido adaptado en otros países.

## Propósito

Debido a la ausencia de instrumentos en español y con propiedades psicométricas probadas para evaluar la percepción de DA, el presente trabajo tiene como objetivo desarrollar y analizar las propiedades psicométricas de un instrumento que mide la percepción del estudiantado frente a acciones que implican DA en el ámbito universitario que se ha denominado Percepciones hacia la Deshonestidad Académica (PDA).

## Hipótesis

La hipótesis que sustenta el presente trabajo es que se encontrarán tres dimensiones: la primera de actitudes hacia acciones de copia activa (exámenes...), la segunda hacia acciones de copia pasiva (ceder trabajos...) y la tercera de actitudes hacia el plagio. La investigación es vital en la búsqueda de nuevos conocimientos en las diferentes disciplinas del saber, tanto naturales como humanísticas, para el discernimiento cada vez más.



## Método

### *Diseño.*

Para poder llevar a cabo la presente investigación, el presente estudio tiene un diseño de carácter instrumental, ya que se busca construir, aplicar y analizar las propiedades psicométricas de un instrumento de medida. Al ser un estudio de corte instrumental, se define como un estudio analítico que hace uso de la estadística multivariada.

### *Participantes.*

El instrumento se aplicó a una muestra no probabilística de 1372 estudiantes universitarios de distintos programas académicos de las facultades de Bellas Artes; Ciencias Biológicas; Ciencias de la Información; Ciencias Físicas; Ciencias Químicas; Ciencias Matemáticas; Ciencias Geológicas; Derecho; Enfermería, Fisioterapia y Podología; Estudios Estadísticos; Farmacia; Filosofía; Geografía e Historia y Filología; Informática y Medicina de la Universidad Complutense de Madrid. Cada facultad está representada entre un 1.5% y 12.9% del total de participantes. Todos los estudiantes han participado de manera voluntaria en esta investigación y han dado su consentimiento informado. La muestra está conformada por un 44.2% de mujeres y un 55.8% de hombres. La edad de los participantes oscila entre los 17 y 67 años, teniendo una media de 20.46 ( $dt=2.78$ ).

### *Instrumento.*

Para desarrollar el PDA se ha usado la versión utilizada por Bourassa (2011) del "Academic Integrity Survey (AIS)" (McCabe, 2001) en conjunción con el test propuesto por Lim y See (2001). El PDA pregunta a los estudiantes su grado de acuerdo/desacuerdo con conductas identificadas como deshonestas académicamente en la literatura científica que se resumen en la Tabla 1. Se ha decidido utilizar estos instrumentos, uno más clásico y otro más reciente, porque, en el caso de AIS está sustentado en una teoría explicativa y se ha aplicado en más de 150 universidades, y en el caso de Lim y See (2001) porque no se han comprobado sus propiedades psicométricas. También se han

considerado como base porque son instrumentos basados en acciones deshonestas. El PDA original está compuesto de 41 ítems tipo Likert con 5 alternativas de respuesta.

Tabla 1. Principales actos de deshonestidad académica incluidos en el PDA

CATEGORÍA	ACCIONES
Exámenes	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Copiar o dejarse copiar de un compañero</li> <li>• Usar material propio no permitido (ej. chuletas, apuntes...)</li> <li>• Usar tecnología no permitida (móvil con acceso a internet, calculadoras...)</li> <li>• Suplantar a alguien en un examen</li> <li>• Ser suplantado por alguien en un examen</li> <li>• Hacerse con las preguntas del examen de manera fraudulenta (ej. robo al profesor, por internet...)</li> <li>• Compartir en redes o con otros compañeros las preguntas de un examen</li> </ul>
Trabajos escritos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PLAGIO:               <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ presentar el trabajo (o parte) de otra persona como propio (de compañeros actuales o de otros años, de repositorios, etc.)</li> <li>◦ Usar fragmentos de otras fuentes sin citar</li> </ul> </li> <li>• Falsificar la bibliografía</li> <li>• Recibir ayuda no permitida</li> <li>• Compra/venta de trabajos</li> </ul>
Trabajos de investigación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Falsificar datos de investigación (muestras o respuestas)</li> <li>• Falsificar trabajos de laboratorio</li> <li>• Manipular la presentación de los datos</li> </ul>
Respecto al docente	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dar excusas falsas para obtener ventajas (ampliar plazos, subir nota, etc.) o fingir errores (por ejemplo, olvidar adjuntar el trabajo)</li> <li>• Intentar influir en el docente para obtener ventajas (elogios, regalos, amenazas, etc.)</li> </ul>
Respecto a los compañeros	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No cooperar en trabajos en equipo</li> <li>• Esconder/acaparar materiales para que no los puedan usar los demás (ej. libros de la biblioteca)</li> </ul>

Elaboración propia

### *Procedimiento.*

En primer lugar, a través de un análisis de la literatura referente a deshonestidad académica y analizando las características de los instrumentos

de Bourassa (2011) y Lim y See (2001) un equipo de investigación compuesto por cuatro investigadores (dos expertos en psicometría y dos en DA) revisó cada uno de los ítems de ambas pruebas. Como resultado de dicha revisión se encontró que había ítems comunes entre los dos instrumentos, fusionándose en una sola afirmación. También se consideró que algunos de los ítems estaban compuestos por afirmaciones independientes, entonces se dividieron en dos. El cuestionario definitivo (con 41 preguntas) fue aplicado en formato de papel-lápiz en las facultades universitarias pertenecientes a la Universidad Complutense de Madrid. Una vez obtenidos los datos, y a través de la técnica estadística de análisis factorial, se llegó a la solución final, donde el cuestionario se redujo a un total de 15 ítems (véase Anexo 1).

#### *Análisis de Datos.*

El análisis de datos para el presente estudio se ha realizado en tres fases:

Fase 1. Análisis Factorial Exploratorio (AFE). En la primera fase se han realizado los análisis exploratorios, inicialmente con los 41 ítems que componen el PDA. La entrada para el análisis ha sido la matriz de correlaciones policóricas. Autores como Gadermann et al. (2012), sugieren que, cuando se trata con datos ordinales, la utilización de matrices policóricas es la elección más recomendable. Dicha matriz ha sido examinada utilizando el test de esfericidad de Barlett, las pruebas de Steiger y Jennrich y el índice KMO para detectar la adecuación del análisis. Para extraer los factores se ha usado el método MINRES (Harman & Jones, 1966), ya que no requiere la estimación inicial de las comunalidades y es muy eficiente en términos computacionales, (Ferrando & Anguiano-Carrasco, 2010). Para decidir el número de factores a retener se ha utilizado el método Análisis Paralelo (Horn, 1965) y Coordenadas Optimas (Raïche et al., 2013) como sugieren Ruiz Díaz et al. (2010). La muestra de sujetos empleada para los análisis exploratorios ha sido una muestra aleatoria de la mitad de los participantes (686 sujetos), siendo todos válidos para el análisis.

Fase 2. Análisis Factorial Confirmatorio (AFC): Se empleó el método de mínimos cuadrados ponderados diagonalmente (DWLS) usando la matriz de covarianzas asintóticas. Se ha seleccionado este método debido a la

naturaleza ordinal de las variables del propio estudio. Como afirma Brown (2015), la utilización del método de Máxima Verosimilitud cuando el instrumento es de tipo Likert, puede ocasionar la atenuación de las relaciones entre los distintos indicadores, pudiendo llegar a resultados imprecisos. En este caso, el autor recomienda la utilización de otros modelos como el de mínimos cuadrados ponderados (WLS), el de mínimos cuadrados ponderados diagonalmente (DWLS), el de mínimos cuadrados ponderados robustos (WLSMV) o el de mínimos cuadrados no ponderados (ULS). En este orden de ideas, Di Stefano y Morgan (2014), argumentan que tanto el modelo WLSMV como el DWLS se basan en la misma fórmula que el modelo WLS, pero, sin embargo, en lugar de invertir la matriz de peso total, invierten los elementos diagonales de la misma, evitando con ello ciertas dificultades asociadas al modelo WLS. En este sentido, ambas técnicas pueden denominarse modelos de estimación de mínimos cuadrados ponderados en diagonal.

La muestra de sujetos empleada fue de 686 sujetos (la otra mitad de la muestra total). El ajuste del modelo ha sido evaluado con un criterio mixto propuesto por Brown y Moore (2014) que incluye el  $\chi^2$  escalado de Satorra-Bentler, la raíz media cuadrática del error (RMSEA), y su intervalo de confianza al 90%, los residuales cuadráticos medios (SRMR) y los índices de ajuste no normado (NNFI) y comparativo (CFI). Los valores recomendados para un ajuste adecuado son: RMSEA<.05, CFI>.95, NNFI>.95 y SRMR<.08 (Brown & Moore, 2014).

Fase 3. Fiabilidad. La fiabilidad ha sido estudiada mediante la consistencia interna de cada escala y para la puntuación total: Alpha de Cronbach, Alpha de Cronbach Ordinal (Zumbo et al., 2007) y Omega ordinal. Adicionalmente se ha calculado el intervalo de confianza para cada uno de los coeficientes.

#### *Software.*

El AFE se realizó en el SPSS 24 (IBM Corp., 2016) haciendo uso del complemento SPSS R-Menu (Basto & Pereira, 2012), la versión de R empleada fue la 3.2.2 (R Core Team, 2016). El AFC se realizó a través del paquete lavaan (Rosseel, 2012) versión 0.6-1 para R y la estimación de los intervalos de

confianza para la fiabilidad con el paquete userfriendlyscience versión 0.7.2 (Peters, 2018) para R.

## Resultados

En primer lugar, se presentan los datos extraídos en AFE, continuando con el AFC y finalizando con la fiabilidad del instrumento construido.

*Análisis Factorial Exploratorio.* La medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO=.923) y el test de esfericidad de Barlett ( $\chi^2 = 7491.842$ , gl = 105,  $p < 0.0001$ ), sugieren que los ítems presentan una intercorrelación suficiente para llevar a cabo el AFE. La prueba de Steiger ( $\chi^2 = 18160.338$ , gl = 105,  $p < 0.0001$ ) y la prueba de Jennrich ( $\chi^2 = 1587.069$ , gl = 105,  $p < 0.0001$ ) sustentan la adecuación del AFE.

Para determinar el número de factores retenidos, se ha utilizado el Análisis Paralelo (Horn, 1965) y Coordenadas Óptimas de Raïche et al., (2013). Mediante el uso de estas técnicas se llegó a una solución de 15 ítems que saturan en 3 factores que explican un 66% de la varianza total (ver tabla 2).

Tabla 2. Varianza explicada por cada factor extraído

Factor	Suma de los Cuadrados de las cargas	Porcentaje de varianza	Porcentaje de varianza acumulada
1	7.449	49.659	49.659
2	1.225	8.169	57.828
3	1.227	8.177	66.006

Elaboración propia

En la tabla 3, pueden apreciarse las cargas factoriales de cada uno de los 15 ítems que conforman el PDA. En este sentido, el factor 1 está compuesto por 5 ítems que hacen referencia a la dimensión Deshonestidad en un Examen (DE), el factor 2 está formado por 3 ítems correspondientes a la dimensión Mentir para obtener un Beneficio (MB), y en último lugar, el factor 3 por 7 ítems que podríamos llamar Deshonestidad en la producción Académica (DA).

Por último, para determinar si el modelo obtenido a partir del AFE es válido se analizó su ajuste y la matriz de correlaciones residuales. En el primer caso, los estadísticos son adecuados: GFI (ULS)= 0.970 y RMSR= 0.028. En el segundo caso, se observan 9 residuos mayores a 0.05 (8.571% de los residuos), por lo tanto, se puede afirmar que el modelo de AFE es válido.

Tabla 3. Cargas factoriales, según el AFE de los 15 ítems del PDA

Factor	Ítem	Carga Factorial		
		Factor 1	Factor 2	Factor 3
Deshonestidad en un examen (DE)	p17b	.892	.440	.573
	p10b	.858	.440	.569
	p13b	.810	.406	.508
	p30b	.852	.503	.566
	p24b	.800	.562	.599
Mentir para obtener beneficio (MB)	p33b	.510	.918	.501
	p19b	.458	.856	.442
	p35b	.483	.853	.550
Deshonestidad en productos académicos (DA)	p16b	.416	.355	.709
	p22b	.406	.419	.719
	p23b	.587	.492	.827
	p21b	.571	.484	.807
	p11b	.553	.384	.765
	p32b	.412	.389	.671
	p3b	.563	.327	.725

Elaboración Propia

### *Análisis Factorial Confirmatorio.*

En este apartado se muestran los resultados del AFC realizado para confirmar el modelo tridimensional encontrado en el AFE. En la tabla 4, se presentan los distintos modelos confirmatorios que se representan de forma gráfica en las figuras 1 y 2. El primer AFC se realizó con los 15 ítems definidos en el AFE. Los índices de ajuste indican que dicho modelo de tres factores se ajusta adecuadamente. Con respecto al modelo de segundo orden, en donde existe un factor común, que sería la percepción hacia la deshonestidad académica, y que explica las tres dimensiones anteriormente detectadas, se observa que el ajuste también es adecuado. Este modelo queda representado en la figura 2.

Tabla 4. Índices de ajuste de los modelos

Modelo	X <sup>2</sup>	gl	p	CFI	NNFI	RMSEA	SRMR
15 ítems	159.974	87	0.000	0.997	0.997	0.035 (0.026 - 0.043)	0.038
Segundo Orden	129.465	84	0.000	0.996	0.995	0.034 (0.025 - 0.044)	0.037

Fuente: elaboración propia

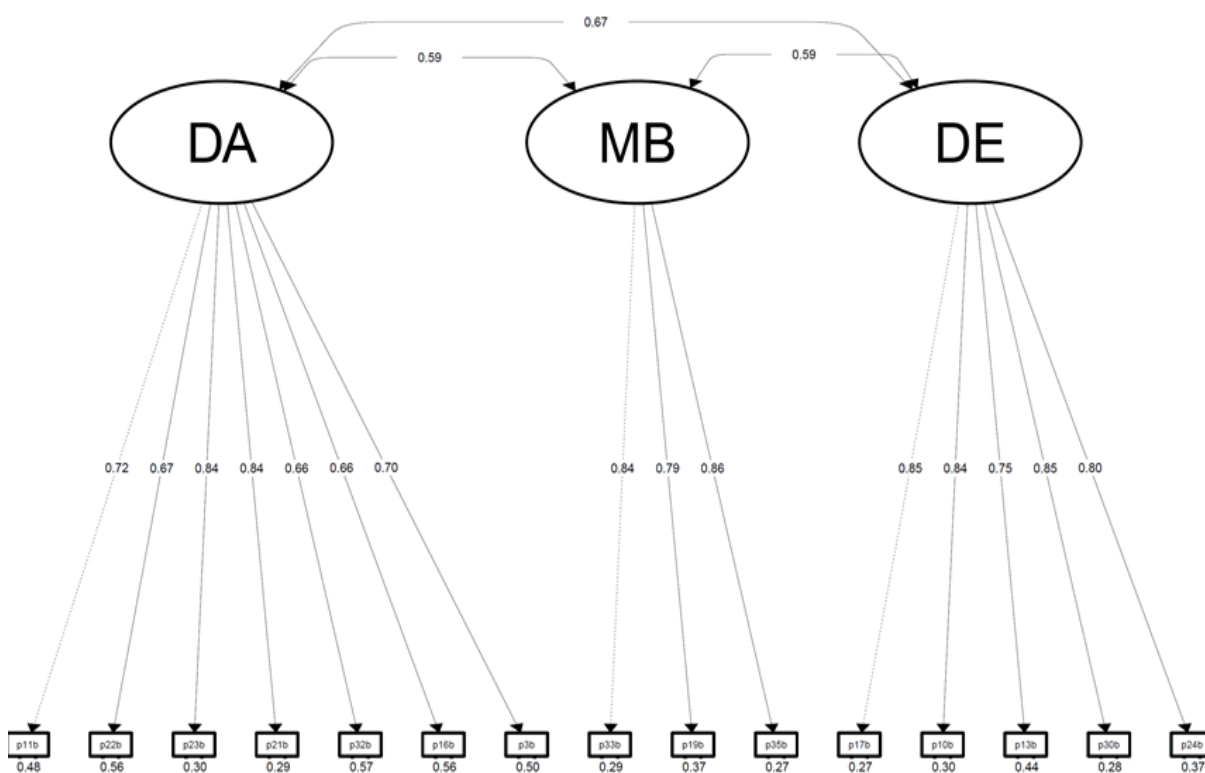


Fig. nº 1. Modelo AFC para el test PDA

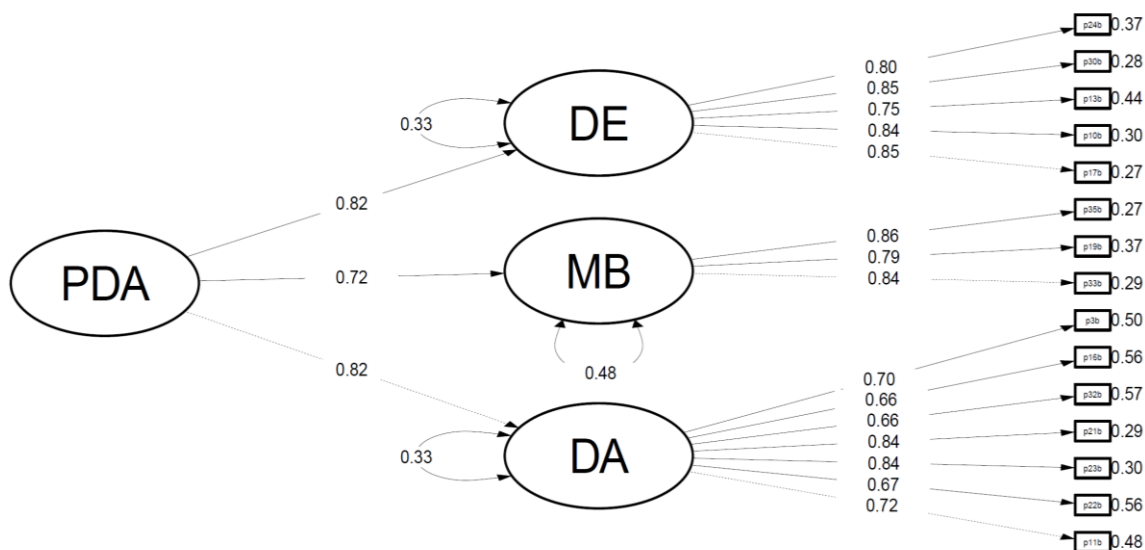


Fig. nº 2. Modelo AFC de segundo orden para el test PDA

*Análisis de fiabilidad.*

En la tabla 5 se observan las fiabilidades para cada una de las dimensiones del PDA, así como para la prueba final. Como se puede apreciar, independientemente del coeficiente de fiabilidad empleado, las fiabilidades para cada una de las dimensiones son superiores a 0.80 y, especialmente para el PDA son superiores a 0.90, por lo tanto, se tienen escalas fiables, las cuales son altamente satisfactoria.

Tabla 5. Coeficientes de Fiabilidad con IC a .95

Dimensión	Alpha de Cronbach	Omega Ordinal	Alpha de Cronbach Ordinal
DE	.893 (.884 - .902)	.917 (.911 - .924)	.917 (.910 - .924)
MB	.855 (.841 - .868)	.889 (.879 - .899)	.889 (.878 - .899)
DA	.852 (.840 - .864)	.891 (.883 - .900)	.892 (.883 - .900)
PDA	.909 (.902 - .916)	.929 (.924 - .935)	.929 (.924 - .935)



## Discusión

En el presente artículo se presenta la prueba PDA y sus propiedades psicométricas. El PDA es un test sencillo, compuesto por 15 ítems y 3 dimensiones que mide el grado de acuerdo o desacuerdo de los estudiantes universitarios con conductas identificadas como deshonestas académicamente en diferentes categorías fundamentales para el ámbito universitario (exámenes, trabajos escritos, de investigación y en la relación con el docente y los compañeros) y que han sido retomadas de la literatura científica y de dos instrumentos previos (Bourassa, 2011; Lim y See, 2001).

El principal aporte del presente estudio es el diseño de un instrumento en lenguaje español, sencillo, fácil de utilizar, basado en un modelo teórico y con propiedades psicométricas adecuadas y conocidas. Esta prueba puede permitir a los docentes, investigadores y en general a la comunidad universitaria, contar con una herramienta diagnóstica para medir de forma precisa y apropiada las actitudes del estudiantado y de esta manera generar programas de intervención en las percepciones para el fomento de unos valores éticos que propendan por una disminución de la DA y un aumento de la integridad en el ámbito universitario

La medición apropiada, con adecuada fiabilidad y con evidencias de validez de la DA resulta de suma importancia debido al aumento de dicha conducta en la comunidad académica, especialmente entre los estudiantes universitarios, como se ha constatado en las investigaciones de Sureda et al. (2009), Bashir & Bala (2018), Gokmenoglu (2017) y Orim (2017) y también a raíz de la aparición de la pandemia provocada por el coronavirus que ha aumentado la docencia y evaluación a distancia.

Ahora bien, en la presente investigación se ha propuesto un instrumento basado en tres factores: el primero de ellos es el de “Deshonestidad en un Examen (DE)”, que correspondería a una dimensión de copia activa en el modelo de Mc Cabe et al. (2001) y Diez-Martínez (2015). El factor 2, que en el presente estudio se ha denominado “Mentir para obtener un beneficio (MB)”, sería un tipo de copia pasiva en el modelo de Mc Cabe et al. (2001), y el factor que se ha llamado en el presente trabajo “Deshonestidad en la producción

académica (DA)” sería correspondiente a lo que se denomina plagio en los diversos modelos teóricos, por tanto, se considera que la hipótesis de trabajo se ha cumplido. El test incluye, por tanto, las principales dimensiones propuestas en los modelos teóricos explicativos de la DA.

Respecto a las propiedades psicométricas encontradas en el presente estudio comparadas con las de otros instrumentos de medida de la DA, en la introducción se ha afirmado que la mayor parte de las investigaciones utilizan cuestionarios o encuestas realizadas ad-hoc y sin comprobar ningún tipo de propiedades de medida de dichos instrumentos por lo que no se puede establecer una comparación con las mismas. Se han referenciado 4 artículos que tratan sobre el estudio de propiedades de medida de instrumentos que miden la actitud del estudiantado hacia la DA. Las dimensiones encontradas aquí son distintas a las halladas por Kiekkas et al. (2020): percepción de injusticia, ausencia de consecuencias severas y la forma de evaluar. El instrumento de dichos autores se basaba principalmente en motivos para la DA y no en el acuerdo o desacuerdo con conductas deshonestas como en este caso.

En este sentido los resultados de la presente investigación coinciden más con los de Bashir y Bala (2018) quienes presentan el test ADS con una estructura de seis factores (trampa en el examen; plagio; ayuda externa; trampa previa; falsificación y mentiras sobre tareas académicas), sin embargo, este test ha sido desarrollado y probado en India y no resulta apropiado para el contexto español. Además, el ADS tiene una fiabilidad de 0.83 mientras el PDA tiene una fiabilidad de 0.91.

Por su parte Ehrich et al. (2015) utilizaron el “Plagiarism Attitude Scale” de Harris (2001) pero los autores encuentran que no es fiable y que una versión reducida de 8 ítems funciona mejor. El PDA, además de tener una alta fiabilidad presenta una estructura factorial muy consistente. En comparación con la prueba de Mavrincac et al. (2010) quienes también encuentran tres factores: actitud positiva, actitud negativa y normas subjetivas, se puede decir que el PDA exhibe mejor fiabilidad tanto global como en cada una de las subescalas, además también se acopia evidencia de validez.

Una posible limitación de la presente investigación es que, a pesar de que la muestra es grande (N = 1372), y de muy variados grados, dicha muestra no es representativa de la población de estudiantes universitarios españoles pues la muestra no se ha realizado con métodos probabilísticos, lo que limita la generalización de los resultados. Los estudios futuros podrían centrarse en realizar una muestra representativa y un baremo de la prueba a nivel nacional.

Otro aspecto en el que no se ha profundizado en el presente estudio es en la relación de la DA con otros constructos, las investigaciones futuras también podrían centrarse en este tema, acopiando otro tipo de evidencias de validez de la medida como la convergente-discriminante. Otro tema que parece de interés para profundizar en las propiedades del instrumento en investigaciones futuras es el estudio de la invarianza factorial o de las diferencias en la percepción de DA entre grupos de interés (hombres y mujeres, estudiantes de diversos grados, de diversos niveles, de diversas edades...)

Finalmente, a pesar de estas limitaciones se puede afirmar que se ha propuesto un instrumento de adecuadas propiedades psicométricas para medir la DA en estudiantes universitarios que permitirá a los investigadores medir los efectos de propuestas de intervención y diseñar proyectos de investigación en países de habla hispana utilizando un instrumento fiable y con evidencias de validez.

## Referencias Bibliográficas

- Abou Naaj, M., & Nachouki, M. (2019). Academic Dishonesty in Computer and Mathematics Assignments: A comparative Study. *International Journal of Engineering and Advanced Technology*, 8(6S3), 227-232. <https://doi.org/10.35940/ijeat.F1037.0986S319>
- Bacon, A. M., McDaid, C., Williams, N., & Corr, P. J. (2020). What Motivates Academic Dishonesty in Students? A Reinforcement Sensitivity Theory Explanation. *British Journal of Educational Psychology*, 90(1), 152-166. <https://doi.org/10.1111/bjep.12269>

- Bashir, H., & Bala, R. (2018). Development and Validation of Academic Dishonesty Scale (ADS): Presenting a Multidimensional Scale. *International Journal of Instruction*, 11(2), 57-74. <https://doi.org/10.12973/iji.2018.1125a>
- Basto, M., & Pereira, J. (2012). An SPSS R-Menu for Ordinal Factor Analysis. *Journal of Statistical Software*, 46(4), 1–29. <https://doi.org/10.18637/jss.v046.i04>
- Bolseguí, M., & Fuguet, A. (2006). Cultura de evaluación: Una aproximación conceptual. *Investigación y Postgrado*, 21(1), 77-98.
- Bourassa, M. J. (2011). *Academic Dishonesty: Behaviors and Attitudes of Students at Church-related Colleges and Universities* [University of Toledo]. [https://etd.ohiolink.edu/!etd.send\\_file?accession=toledo1302301033&disposition=inline](https://etd.ohiolink.edu/!etd.send_file?accession=toledo1302301033&disposition=inline)
- Brent, E., & Curtis, A. (2011). Accounting for Cheating: An Evolving Theory and Emergent Themes. *Research in Higher Education*, 52, 640-658. <https://doi.org/10.1007/s11162-010-9212-1>
- Brown, T. A. (2015). *Confirmatory factor analysis for applied research* (2nd edition). Guilford publications.
- Brown, T. A., & Moore, M. T. (2014). *Confirmatory Factor Analysis*. En R. H. Hoyle (Ed.), *Handbook of Structural Equation Modeling* (pp. 361–379). The Guilford Press.
- Carrillo, M. V., González, D. C., & Verdezoto, R. H. (2019). El plagio académico percibido por los estudiantes de la Modalidad a Distancia de la UIDE. *Espí-ritu Emprendedor TES*, 3(1), 25-35. <https://doi.org/10.33970/eetes.v3.n1.2019.125>
- Comas, R., Sureda, J., Casero, A., & Morey, M. (2011). La integridad académica entre el alumnado universitario español. *Estudios pedagógicos*, 37(1), 207-225. <https://doi.org/10.4067/S0718-07052011000100011>
- Correa, M. (2011). Academic Dishonesty in the Second Language Classroom: Instructors' Perspectives. *Modern Journal of Language Teaching Methods*, 1(1), 65-79.
- Diez-Martínez, E. (2015). Deshonestidad académica de alumnos y profesores: Su contribución en la desvinculación moral y corrupción social. *Sinéctica*, 44, 1-17.

- DiStefano, C., & Morgan, G. (2014). A Comparison of Diagonal Weighted Least Squares Robust Estimation Techniques for Ordinal Data. *Structural Equation Modeling A Multidisciplinary Journal*, 21(3), 425-438. <https://doi.org/10.1080/10705511.2014.915373>
- Ehrich, J., Howard, S., Tognolini, J., & Bokosmaty, S. (2015). Measuring Attitudes Toward Plagiarism: Issues and Psychometric Solutions. *Journal of Applied Research in Higher Education*, 7(2), 243-257. <https://doi.org/10.1108/JARHE-02-2014-0013>
- Ercegovac, Z., & Richardson, J. V. (2004). Academic Dishonesty, Plagiarism Included, in the Digital Age: A Literature Review. *College & Research Libraries*, 65(4), 301-318. <https://doi.org/10.5860/crl.65.4.301>
- Eshet, Y., Grinautsky, K., Peled, Y., & Barczyk, C. (2014). No More Excuses— Personality Traits and Academic Dishonesty in Online Courses. *Journal of Statistical Science and Application*, 2, 111-118. <https://doi.org/10.17265/2328-224X/2014.03.004>
- Ferrando, P. J., & Anguiano, C. (2010). El análisis factorial como técnica de investigación en psicología. *Papeles del Psicólogo*, 31(1), 18-33.
- Gademmann, A., Guhn, M., & Zumbo, B. (2012). Estimating ordinal reliability for Likert-type and ordinal item response data: A conceptual, empirical, and practical guide. *Practical Assessment, Research & Evaluation*, 17(3), 1-13. <https://doi.org/10.7275/n560-j767>
- Gallent, C., & Tello, I. (2019). Percepción docente sobre el ciberplagio académico en el marco de la enseñanza universitaria online. *IN-RED 2019. V Congreso de Innovación Educativa y Docencia en Red*, 1716-1728. <https://doi.org/10.4995/INRED2019.2019.10383>
- Gokmenoglu, T. (2017). A Review of Literature: Plagiarism in the Papers of Turkish Context. *Higher Education Studies*, 7(3), 161-170. <https://doi.org/10.5539/hes.v7n3p161>
- González, D. C. (2018). *Deshonestidad académica, desempeño y diferencias individuales* [Universidade de Santiago de Compostela]. [https://minerva.usc.es/xmlui/bitstream/handle/10347/17425/rep\\_1634.pdf](https://minerva.usc.es/xmlui/bitstream/handle/10347/17425/rep_1634.pdf)
- Harman, H. H., & Jones, W. H. (1966). Factor analysis by minimizing residuals (minres). *Psychometrika*, 31(3), 351-368. <https://doi.org/10.1007/BF02289468>

- Harris, R. A. (2001). *The plagiarism handbook: Strategies for preventing, detecting, and dealing with plagiarism*. Los Angeles, CA: Pycszak Publishing.
- Horn, J. L. (1965). A rationale and test for the number of factors in factor analysis. *Psychometrika*, 30(2), 179-185. <https://doi.org/10.1007/BF02289447>
- IBM Corp. (2016). *IBM SPSS Statistics for Windows, Version 24.0*. IBM Corp.
- ICAI. (2014). *The fundamental values of academic integrity (2nd ed.)*. <https://www.academicintegrity.org/fundamental-values/>
- Ives, B., & Giukin, L. (2020). Patterns and Predictors of Academic Dishonesty in Moldovan University Students. *Journal of Academic Ethics*, 18(1), 71-88. <https://doi.org/10.1007/s10805-019-09347-z>
- Jones, D. L. R. (2011). Academic Dishonesty: Are More Students Cheating? *Business Communication Quarterly*, 74(2), 141-150. <https://doi.org/10.1177/1080569911404059>
- Kiekkas, P., Michalopoulos, E., Stefanopoulos, N., Samartzi, K., Krania, P., Giannikopoulou, M., & Igoumenidis, M. (2020). Reasons for academic dishonesty during examinations among nursing students: Cross-sectional survey. *Nurse Education Today*, 86(104314), 1-7. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2019.104314>
- Kolb, K., Longest, K., & Singer, A. (2015). Choosing Not to Cheat: A Framework to Assess Students' Rationales for Abiding by Academic Integrity Policies. *International Journal for the Scholarship of Teaching and Learning*, 9(1), 1-21. <https://doi.org/10.20429/ijstl.2015.090109>
- Krou, M. R., Acee, T. W., Pino, N. W., & Hoff, M. A. (2019). Rationalizing the Decision to Cheat: An Empirical Analysis to Determine Whether Social Rational Orientation Can Predict Academic Dishonesty. *Journal of College and Character*, 20(1), 9-24. <https://doi.org/10.1080/2194587X.2018.1559196>
- Lim, V. K. G., & See, S. K. B. (2001). Attitudes Toward, and Intentions to Report, Academic Cheating Among Students in Singapore. *Ethics & Behavior*, 11(3), 261-274. [https://doi.org/10.1207/S15327019EB1103\\_5](https://doi.org/10.1207/S15327019EB1103_5)
- Lin, C.-H. S., & Wen, L.-Y. M. (2007). Academic dishonesty in higher education—A nationwide study in Taiwan. *Higher Education*, 54(1), 85-97. <https://doi.org/10.1007/s10734-006-9047-z>

- Luzuriaga, I. (1998). *La inteligencia contra si misma: El niño que no aprende*. Biblioteca Nueva.
- Marsden, H., Carroll, M., & Neill, J. T. (2005). Who cheats at university? A self-report study of dishonest academic behaviours in a sample of Australian university students. *Australian Journal of Psychology*, 57(1), 1-10. <https://doi.org/10.1080/00049530412331283426>
- Mavrincac, M., Brumini, G., Bilić-Zulle, L., & Petrovečki, M. (2010). Construction and Validation of Attitudes Toward Plagiarism Questionnaire. *Croatian Medical Journal*, 51(3), 195-201. <https://doi.org/10.3325/cmj.2010.51.195>
- McCabe, D. L., Trevino, L., & Butterfield, K. D. (2001). Cheating in Academic Institutions: A Decade of Research. *Ethics & Behavior*, 11(3), 219-232. [https://doi.org/10.1207/S15327019EB1103\\_2](https://doi.org/10.1207/S15327019EB1103_2)
- Meng, C. L., Othman, J., D'Silva, J. L., & Omar, Z. (2014). Influence of Neutralization Attitude in Academic Dishonesty among Undergraduates. *International Education Studies*, 7(6), 66-73. <https://doi.org/10.5539/ies.v7n6p66>
- Mujer, M. A. (2017). How Prevalent are Acts of Academic Dishonesty and Who are the Perpetrators when Cheating is defined by the Student Body? *Asia Pacific Journal of Multidisciplinary Research*, 5(3), 1-9.
- Nehls, K. (2014). *Academic Dishonesty in Online Courses*. En M. Orleans (Ed.), *Cases on Critical and Qualitative Perspectives in Online Higher Education* (pp. 472-488). IGI Global. <https://doi.org/10.4018/978-1-4666-5051-0.ch024>
- Orim, M. I. (2017). Conceptual Review of Literature on Student Plagiarism: Focusing on Nigerian Higher Education Institutions. *World Journal of Educational Research*, 4(1), 216-256. <https://doi.org/10.22158/wjer.v4n1p216>
- Orosz, G., Tóth, I., Bóthe, B., Kusztor, A., Kovács, Z. Ü., & Jánvári, M. (2015). Teacher enthusiasm: A potential cure of academic cheating. *Frontiers in Psychology*, 6(318), 1-12. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2015.00318>
- O'Rourke, J., Barnes, J., Deaton, A., Fulks, K., Ryan, K., & Rettinger, D. A. (2010). Imitation Is the Sincerest Form of Cheating: The Influence of Direct Knowledge and Attitudes on Academic Dishonesty. *Ethics & Behavior*, 20(1), 47-64. <https://doi.org/10.1080/10508420903482616>
- Peters, J. Y. (2018). *Userfriendlyscience: Quantitative analysis made accessible*. <https://doi.org/10.17605/osf.io/txequ>

- Qaisar, S., Rashid, S., & Dogar, A. H. (2016). Exploring the Attitudes of Undergraduate Students towards Plagiarism in Public and Private Institutions. *Global Regional Review*, 1(1), 243-259. [https://doi.org/10.31703/grr.2016\(I-I\).19](https://doi.org/10.31703/grr.2016(I-I).19)
- R Core Team. (2016). R: A Language and Environment for Statistical Computing. R Foundation for Statistical Computing. <http://www.R-project.org/>
- Râiche, G., Walls, T. A., Magis, D., Riopel, M., & Blais, J.-G. (2013). Non-Graphical Solutions for Cattell's Scree Test. *Methodology*, 9(1), 23-29. <https://doi.org/10.1027/1614-2241/a000051>
- Rezanejad, A., & Rezaei, S. (2013). Academic Dishonesty at Universities: The Case of Plagiarism Among Iranian Language Students. *Journal of Academic Ethics*, 11(4), 275-295. <https://doi.org/10.1007/s10805-013-9193-8>
- Rezanejad, A., & Rezaei, S. (2015, diciembre 17). Exploring the Attitude and Reasons for Academic (Dis)Honesty among Undergraduate Students. SELT Conference, Sharif University of Technology, Tehran, Iran.
- Río, A., Durán, M., Ferraces, M. J., & Rodríguez, M. (2019). Variables clave para una intervención eficaz en deshonestidad académica. *Ciencias Psicológicas*, 13(2), 356-366. <https://doi.org/10.22235/cp.v13i2.1892>
- Rosseel, Y. (2012). lavaan: An R Package for Structural Equation Modeling. *Journal of Statistical Software*, 48(2), 1–36. <https://doi.org/10.18637/jss.v048.i02>
- Sattler, S., Wiegel, C., & Veen, F. van. (2017). The use frequency of 10 different methods for preventing and detecting academic dishonesty and the factors influencing their use. *Studies in Higher Education*, 42(6), 1126-1144. <https://doi.org/10.1080/03075079.2015.1085007>
- Shaghaghi, M., & Vasfi, M. (2019). An Investigation into the Underpinning Factors of Plagiarism among Universities in Iran. *Libri*, 69, 201-212. <https://doi.org/10.1515/libri-2017-0100>
- Shakeel, S., Iffat, W., Quds, T., Tanveer, N., & Hassan, S. (2013). Pervasiveness of Scholastic Duplicitly and Plagiarism among the Pharmacy Students in Pakistan. *International Journal of Sciences: Basic and Applied Research (IJSBAR)*, 12(1), 167-175.



- Soroya, M. S., Hashmi, M. A., & Soroya, S. H. (2016). Academic Integrity: Effects of Demographic Variables on Students' Conduct. *South Asian Studies*, 31(2), 27-43.
- Stonecypher, K., & Willson, P. (2014). Academic Policies and Practices to Deter Cheating in Nursing Education. *Nursing Education Perspectives*, 35(3), 167-179. <https://doi.org/10.5480/12-1028.1>
- Sureda, J., Comas, R., & Morey, M. (2009). Las causas del plagio académico entre el alumnado universitario según el profesorado. *Revista iberoamericana de educación*, 50, 197-220.
- Sureda-Negre, J., Cerdá-Navarro, A., Calvo-Sastre, A., & Forgas, R. C. (2020). Las conductas fraudulentas del alumnado universitario español en las evaluaciones: Valoración de su gravedad y propuestas de sanciones a partir de un panel de expertos. *Revista de Investigación Educativa*, 38(1), 201-219. <https://doi.org/10.6018/rie.358781>
- Sureda-Negre, J., Reynes-Vives, J., & Comas-Forgas, R. (2016). Reglamentación contra el fraude académico en las universidades españolas. *Revista de la Educación Superior*, 45(178), 31-44. <https://doi.org/10.1016/j.resu.2016.03.002>
- Thomas, A., & De Bruin, G. (2012). Student academic dishonesty: What do academics think and do and what are the barriers to action? *African Journal of Business Ethics*, 6, 13-24. <https://doi.org/10.4103/1817-7417.104698>
- Thomas, D. (2017). Factors That Explain Academic Dishonesty Among University Students in Thailand. *Ethics & Behavior*, 27(2), 140-154. <https://doi.org/10.1080/10508422.2015.1131160>
- Tindall, I. K., & Curtis, G. J. (2020). Negative Emotionality Predicts Attitudes Toward Plagiarism. *Journal of Academic Ethics*, 18(1), 89-102. <https://doi.org/10.1007/s10805-019-09343-3>
- Yazici, A., Yazici, S., & Erdem, M. S. (2011). Faculty and student perceptions on college cheating: Evidence from Turkey. *Educational Studies*, 37(2), 221-231. <https://doi.org/10.1080/03055698.2010.506321>
- Zumbo, B., Gadermann, A., & Zeisser, C. (2007). Ordinal Versions of Coefficients Alpha and Theta for Likert Rating Scales. *Journal of Modern Applied Statistical Methods*, 6(1), 21-29. <https://doi.org/10.22237/jmasm/1177992180>

**Anexo 1. Percepciones hacia la Dishonestidad Académica (PDA).**

Dimensión PDA	Ítem	Enunciado
DE	p10b	Hacer trampa en un examen usando cualquier medio no autorizado.
	p13b	Usar chuletas escritas a mano durante un examen.
	p17b	Usar un dispositivo electrónico / digital como ayuda no autorizada durante un examen.
	p24b	Tomar material no autorizado en un examen.
	p30b	Usar chuletas electrónicas (almacenadas en el móvil o calculadora) durante un examen.
MB	p19b	Mentir sobre circunstancias médicas o de otro tipo para obtener una ampliación del plazo de entrega de un trabajo.
	p33b	Usar una excusa falsa o falsificarla para obtener un cambio en la fecha de presentación de un examen.
	p35b	Mentir sobre circunstancias médicas u otras para obtener un trato especial por parte de los profesores (por ejemplo, cambiar fecha para resolver un examen).
DA	p3b	Crear o falsificar datos de investigación.
	p11b	Reclamar como propio un documento escrito y presentado previamente por otro estudiante.
	p16b	Crear o falsificar datos de laboratorio.
	p21b	Entregar un documento que ha sido escrito y presentado previamente por otro estudiante.
	p22b	Asegurarse de que sus compañeros no puedan encontrar libros o artículos en la biblioteca dejándolos deliberadamente mal o recortando el artículo o capítulo relevante.
	p23b	Entregar un trabajo como de elaboración personal cuando ha sido hecho por otra persona.
	p32b	No contribuir con la parte personal comprometida en un trabajo grupal para el cual todos los miembros recibirán la misma calificación.