

***PUBLICACIÓN ANTICIPADA EN LÍNEA*** (Versión previa a la diagramación). La Revista Tesis Psicológica informa que este artículo fue evaluado por pares externos y aprobado para su publicación en las fechas que se indican en la siguiente página. Este documento puede ser descargado, citado y distribuido, no obstante, recuerde que en la versión final pueden producirse algunos cambios en el formato o forma.



# Procrastinación académica, descuento con consecuencias monetarias y de salud en estudiantes universitarios.

Academic Procrastination, Delay with Monetary and Health Consequences in University Students.

Felipe Ernesto Parrado Corredor<sup>1</sup>

Wilibaldo Velazquez Delgado<sup>2</sup>

*Recibido: Junio 19 de 2024 Revisado: Junio 28 de 2024 Aprobado: Diciembre 12 de 2024*

**Cómo citar este artículo:** Parrado, F.E. & Velazquez, W. (2024). Procrastinación académica, descuento con consecuencias monetarias y de salud en estudiantes universitarios. *Tesis Psicológica*, 19(2), X-X. <https://doi.org/10.37511/tesis.v19n2aX>

## Resumen

*Antecedentes:* El descuento por demora es un fenómeno psicológico que relaciona el valor de las consecuencias con el paso del tiempo, se ha estudiado desde las variables de la tarea como en relación con las características de los participantes. Se ha hipotetizado que este proceso tiene componentes comunes con la procrastinación. Paralelamente, se ha reportado evidencia de que no todos los tipos de consecuencia siguen el mismo proceso de degradación de valor a través del tiempo, por ejemplo la salud no sigue el mismo patrón de descuento que el dinero. *Objetivo:* Se pretendió relacionar el descuento de consecuencias hipotéticas de dinero y salud con situaciones reales, como la procrastinación académica y la vacunación. *Método:* Esta fue una investigación cuantitativa con diseño correlacional, donde se utilizó un muestro no probabilístico. Participaron 343 estudiantes matriculados en una universidad pública, quienes respondieron voluntariamente un cuestionario conformado por una ficha de caracterización sociodemográfica con tres preguntas sobre el esquema de vacunación

<sup>1</sup>Doctor en Ciencia del Comportamiento. Master en Estudios Avanzados en Cerebro y Conducta. Especialista en Psicología del Consumidor. Psicólogo ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5169-8133> Correspondencia: [felipe.parrado@usco.edu.co](mailto:felipe.parrado@usco.edu.co)

<sup>2</sup>Licenciado en Psicología Clínica. Universidad Autónoma de Zacatecas. ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-9581-0732> Correspondencia: [wili.rovk@gmail.com](mailto:wili.rovk@gmail.com)

para COVID-19, el cuestionario de Procrastinación Académica, una adaptación del cuestionario de Descuento de Recompensas Demoradas y el cuestionario de valoración de consecuencias de salud. *Resultados:* Se encontró una correlación significativa entre procrastinación académica y el número de dosis, pero no se observó relación alguna entre la procrastinación y las distintas medidas de descuento. No se observó una relación significativa entre la valoración de la salud y el dinero. *Conclusiones:* La evidencia apoya la hipótesis del dominio específico, donde los procesos de la valoración de recompensas hipotéticas en salud y dinero son independientes.

**Palabras clave:** Procrastinación, Descuento por demora, Consecuencias monetarias, Valoración, Consecuencias en salud, Vacunación.

### **Abstract**

*Background:* Delay discounting is a psychological phenomenon that relates the value of consequences to the passage of time. Discounting has been studied from the task variables and concerning the characteristics of the participants. It has been hypothesized that this process has components that are common to procrastination. Besides, there is evidence that not all types of consequences follow the same process of value degradation over time; for example, health does not follow the same pattern of discounting as money. *Objective:* It aimed to relate the discounting of hypothetical consequences of money and health to real situations, such as academic procrastination and vaccination. *Method:* This was a quantitative study with a correlational design with a non-probabilistic sample. A total of 343 students enrolled in a public university voluntarily answered a questionnaire consisting of a sociodemographic characterization form with three questions on the vaccination schedule for COVID-19, the Academic Procrastination questionnaire, an adaptation of the Delayed Reward Discount questionnaire, and the health consequences assessment questionnaire. *Results:* A significant correlation between academic procrastination and the number of doses was found, but no relationship was seen between procrastination and the different discount measures. There is no meaningful relationship between health and money valuation. *Conclusions:* The evidence supports the domain-specific hypothesis, wherein the processes of valuing hypothetical rewards in health and money are independent.

**Keywords:** Procrastination, Delay discounting, Monetary consequence, Health consequence, Vaccination.

## Introducción

El desarrollo y logro de una carrera universitaria implica el logro de una secuencia de hitos en un periodo de tiempo demorado (años). Para algunos estudiantes el paso por la universidad implica el primer reto financiero en tránsito hacia la adultez. Las decisiones y oportunidades que tomen los estudiantes para valorar sus recursos (dinero, tiempo y salud) pueden determinar su éxito académico. Borjas, Escalante, Valencia y Aparicio (2020) encontraron que los niveles de autonomía financiera y de organización de tiempo eran buenos predictores del éxito académico en universitarios colombianos, sea porque no tuvieron que trabajar mientras estudian o porque recibieron una beca que les permitió afrontar la vida universitaria sin comprometer el bienestar financiero de su familia.

Otro factor que predice el logro académico y se relaciona con las oportunidades de decisión de los estudiantes es la procrastinación. De acuerdo con Padilla y Dos Santos (2021) la procrastinación es la conducta de elegir la demora o postergar el inicio o conclusión de una tarea, que ocurre cuando se cumplen las siguientes cuatro condiciones: (a) La tarea debe ser necesaria para alcanzar un objetivo, (b) el individuo debe tener la intención o voluntad de hacerlo, (c) el aplazamiento es innecesario y (d) la decisión es irracional: existe conocimiento de las afectaciones en el futuro. Cuando las tareas o retos académicos ocasionan este comportamiento, se denomina procrastinación académica.

De acuerdo con Díaz-Morales (2019), es necesario realizar una diferenciación entre la postergación y la procrastinación académica. La postergación es alargar el comienzo de una tarea por dar prioridad a otras más en ese momento y esto no conlleva un problema. Por otro lado, la procrastinación tiene relación con el motivo de iniciar una actividad (textos, exámenes, proyectos) y muchas de las veces falta de esmero para comenzar a darle continuidad o darle fin en las fechas previstas por el centro educativo. Este comportamiento es común entre estudiantes de todos los niveles educativos y frecuentemente se asocia con elevados niveles de estrés, ansiedad y menores niveles de rendimiento académico (Pereira & Ramos 2021).

Estudios experimentales con humanos señalan que la procrastinación (interrupciones) aumenta conforme se incrementa el requerimiento de respuesta cuando se ejecuta una tarea; así mismo, puede disminuir en la medida que se realiza una segmentación temporal de las tareas (Torres, Padilla & Dos Santos, 2023). Se ha observado menor disposición a aplazar la actividad, y mayor disposición a dedicarle más tiempo, cuando se plantean tiempos de entrega más cortos, la tarea tiene un valor alto y mayor dificultad (Ortega & Santoyo, 2023). Esta evidencia apunta a que la percepción de las demoras y la alteración del valor pueden ser un factor determinante en la explicación de la procrastinación.

El descuento por demora es un fenómeno psicológico que explica la elección en términos de variaciones progresivas de demoras y cambios en el valor de las recompensas, se define como la disminución del valor subjetivo de una recompensa a medida que aumenta la demora hasta su recepción (Macías-Navarrete & Dos Santos, 2024). Los estudios sobre la valoración de la recompensa en humanos bajo este

paradigma han usado situaciones hipotéticas y reales, aversivas o apetitivas, y se han concentrado en dos tipos de variables: aquellas relacionadas con el decisor y las relacionadas con la configuración de la situación de elección.

En cuanto a las variables del decisor, se ha relacionado el descuento por demora con aspectos como la edad, sexo, estatus socioeconómico y condiciones psiquiátricas. En cuanto a situaciones de la elección, se ha relacionado con la secuencia de demoras presentadas, las instrucciones de encuadre, la secuencia de valores de recompensa, la magnitud y el tipo de recompensa (Reyes & Dos Santos, 2016).

Por ejemplo, Burro, McDonald, Read, y Taj (2022) preguntaron la preferencia por un ingreso futuro cercano en contraposición a uno lejano en una sola pregunta: *“Piense en el ingreso actual de su hogar: ¿Cuál de las siguientes opciones usted elegiría si se lo ofrecieran? A) Hoy usted recibirá un pago igual a la cantidad normal de su ingreso mensual. B) En exactamente un año usted recibirá un pago igual al doble de la cantidad de su ingreso mensual normal.* En Colombia el 61% de los encuestados eligió la opción demorada (B), y la preferencia promedio de Latinoamérica fue de 46%.

Las consecuencias monetarias son la forma de recompensa que más se han estudiado en la literatura de descuento y se han relacionado a la salud como una condición a elegir. El descuento de tareas con recompensas monetarias implica que las personas deben elegir entre recibir pequeñas sumas de dinero de forma inmediata o cantidades mayores, pero con retrasos más largos, como, por ejemplo, optar entre recibir 10 dólares hoy o 100 dólares dentro de 6 meses. Mientras que las recompensas de salud suelen definirse como mejoras en el estado de salud desde un punto de partida de enfermedad, y los participantes deben decidir entre mejoras pequeñas y rápidas en la salud en contraposición a mejoras más significativas pero que se presentan más adelante (Vega-Michel & Dos Santos, 2023).

La literatura presenta evidencia que apunta a que la salud no sigue el mismo patrón de descuento que el dinero, ya que a diferencia del dinero, la salud no se puede invertir ni guardar para su uso futuro. Esta particularidad de las variables del descuento se ha denominado efecto de independencia de dominio (Champan, 2002). Aun así, se ha documentado la relación entre la tasa de descuento y comportamientos que promueven la salud como la toma de un esquema de vacunación; con una muestra de 13 países Halilova et al. (2022) encontraron una asociación entre haber recibido vacunación para el COVID-19 y el área bajo la curva (AUC, por su acrónimo en inglés) de las preferencias por consecuencias monetarias, donde las personas vacunadas tienen una mayor área que indica una mayor propensión a elegir recompensas futuras de mayor valor en lugar de recompensas inmediatas de menor valor; los autores proponen al descuento por demora como un mejor predictor de la aceptación de la vacuna que otros factores tradicionales como las variables sociodemográficas.

Se ha propuesto que la tasa de descuento, correspondiente al valor de ajuste a la función hiperbólica que describe el proceso de devaluación de las consecuencias con el paso del tiempo, sea un marcador para diferenciar muestras de personas con problemas de control de impulsos (Mellis, Woodford, Stein, & Bickel, 2017). Esta

medida se ha popularizado en entornos de diagnóstico clínico como un posible proceso central similar a un rasgo de personalidad o algo subyacente a las disfunciones psicológicas; algunos autores como Bailey, Romeu, y Finn (2021) señalan algunos problemas de este abuso conceptual, en cuanto que los índices de descuento no parecen estar específicamente relacionados en gran medida ningún trastorno psicológico específico y falta mayor evidencia sobre su generalización hacia otras decisiones.

Green y Myerson (2013) reportan que los procedimientos de descuento arrojan distintos resultados de acuerdo con el tipo de estímulo (ej. dinero o comida) y contingencia de refuerzo usada (entrega o retirada); en este contexto, puede haber grupos de individuos con diferentes grados de sensibilidad a los cambios de valor, dichas dimensiones son independientes y sin evidencia sobre su relación pierden valor para el conocimiento de los patrones de comportamiento en una población general.

Padilla (2018) sugiere los factores que auspician la procrastinación académica podrían relacionarse con otras situaciones, este tipo de comportamiento podría tener efectos no solo en el ámbito académico sino relación con otras áreas de la vida cotidiana. Se espera que la procrastinación académica esté relacionada negativamente con las medidas de descuento que reflejan la relación entre valor y demora a la hora de tomar decisiones.

Si conocemos mejor los procesos de valoración de los distintos tipos de consecuencias, involucrados cuando se postergan actividades significativas en el ámbito académico o la salud, podríamos orientar la toma de decisiones respecto a la vida financiera y al bienestar de los jóvenes universitarios, a través de estrategias más eficaces para mitigar estos comportamientos con efectos adversos para su futuro inmediato o para la adultez.

Para aportar evidencia al debate sobre los índices de descuento y su posible validez ecológica frente situaciones académicas y de salud, se pretende identificar la relación entre la procrastinación académica y los procesos de valoración de consecuencias monetarias y de salud, además de explorar su posible relación con la completitud del esquema de vacunación sobre la hipótesis de un efecto específico al dominio de las consecuencias.

## **Método**

### **Tipo y diseño de investigación**

Esta fue una investigación de corte cuantitativo con un diseño transversal de tipo descriptivo-correlacional, donde se realizó un muestreo por conveniencia.

### **Participantes**

Participaron 343 estudiantes matriculados en una universidad pública del departamento del Huila en Colombia, 213 mujeres y 130 hombres, con edades entre los

18 y 30 años. La mayor parte de los participantes reporta pertenecer al estrato 1 o 2, y tener ingresos menores a un salario mínimo mensual (Ver tabla 1).

**Tabla 1.**

*Caracterización socioeconómica de los participantes*

Ingreso mensual	Estrato				
	1	2	3	4	5
Menos de \$200.000	25.66 %	25.07 %	4.08 %	0.29 %	0.29 %
\$200.000-\$600.000	10.79 %	17.49 %	2.33 %	0.29 %	0.00 %
1 salario mínimo	3.21 %	5.25 %	1.17 %	1.46 %	0.00 %
Más de un salario mínimo	0 %	1.46 %	0.87 %	0.29 %	0 %

*Fuente:* Elaboración propia.

## Instrumentos

Se aplicó un cuestionario conformado por una ficha de caracterización sociodemográfica con tres preguntas sobre el esquema de vacunación para COVID-19 (dosis, fechas y tipo de biológicos aplicados), el cuestionario de Procrastinación Académica (PA) desarrollado por Furlan, Heredia, Piemontesi y Tuckman (2012) y adaptado para Colombia por Mora (2018) (Ver anexo 1), una adaptación del cuestionario de Descuento de Recompensas Demoradas (DRD) diseñado por Gray, Amlung, Acker, Sweet y MacKillop (2014) (Ver Anexo 2), el cuestionario de valoración de consecuencias de salud (VCS) (Chapman & Elstein, 1995) adaptado al español por Valenzuela (2020) (Ver Anexo 3).

El cuestionario PA es una escala en la modalidad de autoinforme que consta de 15 ítems, los cuales evalúan la tendencia a postergar acciones para el logro de metas en el ámbito académico. Los ítems 5, 7, 11 y 14 tienen calificación inversa. Cuenta con cinco opciones de respuesta tipo Likert que indican la frecuencia con que se realiza cada comportamiento con las siguientes opciones: Nunca, Pocas veces, A veces, Casi siempre, Siempre, donde la opción “Nunca” tiene una puntuación de 1 y la opción “Siempre” equivale a 5, el puntaje total es la suma de los valores de todos los ítems donde a mayor puntuación indica mayor presencia de conductas procrastinadoras. En

el presente estudio, el cuestionario tuvo una buena consistencia interna con un alfa de Cronbach de 0.85, similar al reportado por Mora (2018).

El DRD fue originalmente diseñado por Gray et al (2014) como una tarea por computador donde los participantes eligen valores en dólares, entre una recompensa mayor diferida (LDR; 100 \$ después de 1 día, 1 semana, 2 semanas, 1 mes, 6 meses o 1 año) y una recompensa inmediata menor (SIR; 1 \$, 10 \$, 20 \$, 30 \$, 40 \$, 50 \$, 60 \$, 70 \$, 80 \$, 90 \$, 99 \$) que estaría disponible hoy. Para el presente estudio, se multiplicó la cantidad por un factor de mil para ajustar a las cantidades de dinero de uso frecuente en Colombia.

## **Procedimiento**

Se contactó a los participantes personalmente en tres distintos campus de la universidad y por correo electrónico se les invitó a participar voluntariamente en la investigación. Se les compartió un enlace que les conducía a un formulario web con el consentimiento informado, donde se explicó el propósito de la investigación y seguido se redireccionaron al cuestionario.

Cada cuestionario fue presentado en bloques distintos de preguntas. El primer bloque contenía preguntas sociodemográficas, donde se registró el ingreso mensual se establecieron las opciones en pesos colombianos respecto al salario mínimo vigente en 2023; y se preguntó por el estrato socioeconómico de la vivienda del participante. En el segundo bloque se presentó el cuestionario PA, con las preguntas en orden ascendente. En el último bloque se presentaron en los cuestionarios DRD y VCS, donde se aleatorizó el orden de las preguntas y de las opciones de respuesta.

Los resultados del formulario web fueron procesados en R con JASP, (2024) donde se calcularon los estadísticos descriptivos y las correlaciones para las variables resultantes de cada cuestionario. Para el cuestionario PA se calculó un puntaje total por participante. Siguiendo las recomendaciones de Gray et al (2014) para el cuestionario DRD, se identificó la cantidad monetaria máxima en la mínima demora (SIR) y la demora con mayor valor (DLR).

Tanto para el cuestionario DRD y VCS se calcularon los puntos de indiferencia para cada demora y se hallaron las AUC de cada estudiante, siguiendo el método de suma de trapecoides descrito por Garofalo et al (2022) y Myerson, Green & Warusawitharana (2001). En cada respuesta, se separan las cantidades de dinero y tiempo indicadas por cada participante; se transforman en proporciones teniendo por denominador a la mayor cantidad posible en cada cuestionario, de tal forma que los dos ejes (dinero y tiempo) varían entre 0 y 1. A partir de estos puntos se calcula el área de las decisiones, cuánto menor sea el valor del AUC, mayor será el descuento por demora y más inclinados estarán los participantes a elegir pequeñas recompensas inmediatas en lugar de recompensas demoradas de mayor valor. Se hicieron comparaciones de las medias de AUC para consecuencias monetarias y de salud de acuerdo con el número de dosis de vacunación reportadas por los participantes. Siguiendo las recomendaciones de Winter, Gosling, y Potter (2016), se prefirió el coeficiente de correlación de Spearman porque el muestreo ejecutado no garantiza la

uniformidad de la muestra y se observa un fuerte sesgo en una de las variables observadas.

### Consideraciones éticas y declaración de no conflicto de intereses

En la realización de este estudio, se han seguido las orientaciones de la declaración de Singapur (Resnik & Shamoo, 2011), las normas éticas establecidas por la Asociación Americana de Psicología (APA) (Young, 2017) y se adhirió a la supervisión del comité de ética de la institución del autor de correspondencia. Todos los participantes fueron informados del objetivo del estudio y dieron su consentimiento informado por escrito antes de llenar los instrumentos. Se aseguró la confidencialidad de la información suministrada y los datos fueron anonimizados para proteger la identidad de los participantes. Ningún incentivo monetario fue otorgado a cambio de la participación en este estudio. Además, los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses que pudiera haber influido en la realización, análisis o presentación de los resultados de la investigación.

### Resultados

Se encontró que los puntajes de procrastinación académica se distribuyeron normalmente ( $M=4.46$ ,  $DT=8.92$ ), además que los participantes descuentan más las consecuencias en salud que las consecuencias monetarias, con un punto de indiferencia medio en 123.146 días con \$34152 (Ver tabla 2).

**Tabla 2.**

*Estadísticos Descriptivos de las variables observadas.*

<b>Variable</b>	<b>Media</b>	<b>Desviación Típica</b>	<b>Mínimo</b>	<b>Máximo</b>
Procrastinación	44.466	8.923	20	67
AUC.Salud	0.155	0.194	0	0.703
AUC.Monetario	0.202	0.120	0	0.986
Valor más inmediato (SIR)	34.152	23.353	10	99
Demora con mayor valor (DLR)	123.146	106.139	1	365

*Fuente:* Elaboración propia.

Al revisar con mayor detalle los puntos de indiferencia por cada demora presentada en los cuestionarios, se encuentran que los participantes son más sensibles a las distintas variaciones de las demoras con consecuencias en salud que a las consecuencias monetarias; se observa un efecto de suelo y techo en las consecuencias monetarias, donde se prefieren distintas cantidades en la menor demora, al tiempo que el mayor valor monetario siempre es más elegido sin importar la demora (Ver Tabla 3). La información sobre la variabilidad de los puntos de indiferencia concuerda con las

AUC, en tanto la muestra de participantes tiende a descontar rápidamente las consecuencias monetarias, mientras que la preferencia por consecuencias de salud se distribuye mejor en las demoras presentadas.

**Tabla 3.**

*Puntos de indiferencia en los cuestionarios de descuento en salud y monetarios.*

<b>Instrumento</b>	<b>Demora</b>	<b>Media</b>	<b>Desviación Típica</b>
D. Salud	1 año	8.641	6.645
	3 años	9.262	6.128
	6 años	10.271	5.788
	12 años	12.280	5.915
D. Monetario	1 día	65.83	25.8
	15 días	100	0.0
	30 días	100	0.0
	180 días	100	0.0
	365 días	100	0.0

*Fuente:* Elaboración propia.

En la tabla 4 se presentan las correlaciones entre las variables estudiadas, se excluyen los puntos de indiferencia monetarios por su poca variabilidad. Se encuentra una correlación significativa entre procrastinación académica y el número de dosis ( $\rho=.111$ ,  $p=.040$ ). No se observan relaciones entre la procrastinación y las medidas de descuento. Como es de esperar, se encuentran relaciones significativas entre los puntos de indiferencia en salud con su AUC, a la vez que se relacionan los SIR y DLR con el AUC monetario. Se observa una relación significativa entre el punto de indiferencia en salud con el SIR ( $\rho=.115$ ,  $p=.038$ ). No se encuentran relaciones significativas entre el número de dosis y las decisiones de salud ni monetarias.

**Tabla 4**

*Correlaciones entre las variables observadas*

<b>Variable 1</b>	<b>Variable 2</b>	<b>Rho de Spearman</b>	<b>p</b>
Procrastinación	- AUC.Monetario	0.079	0.145
Procrastinación	- AUC. Salud	-0.021	0.703
Procrastinación	- Indif.Salud	0.010	0.860

Variable 1	Variable 2	Rho de Spearman	p
Procrastinación	- AUC.Monetario	0.079	0.145
Procrastinación	- Valor más inmediato (SIR)	-0.002	0.964
Procrastinación	- Demora con mayor valor (DLR)	-0.016	0.769
Procrastinación	- Dosis	0.111	* 0.040
AUC. Monetario	- AUC. Salud	-0.055	0.310
AUC. Monetario	- Indif.Salud	-0.049	0.365
AUC. Monetario	- Valor más inmediato (SIR)	-0.740	*** < .001
AUC. Monetario	- Demora con mayor valor (DLR)	-0.597	*** < .001
AUC. Monetario	- Dosis	-0.043	0.432
AUC. Salud	- Indif.Salud	-0.489	*** < .001
AUC. Salud	- Valor más inmediato (SIR)	0.043	0.440
AUC. Salud	- Demora con mayor valor (DLR)	0.067	0.230
AUC. Salud	- Dosis	0.009	0.871
Indif.Salud	- Valor más inmediato (SIR)	0.115	* 0.038
Indif.Salud	- Demora con mayor valor (DLR)	0.105	0.057
Indif.Salud	- Dosis	0.037	0.496

*Fuente:* Elaboración propia. Nota: \*  $p < .005$ , \*\*\* $p < .001$

Siguiendo la hipótesis de especificidad de dominio se evaluó la posibilidad de que el número de dosis pudiera relacionarse diferencialmente con el descuento en salud y el descuento monetario. En un ANOVA se encontraron diferencias por tipo de descuento ( $F(1,3) = 8.541$ ,  $p = .004$ ), pero no se encontró interacción significativa entre el tipo de descuento y la cantidad de dosis aplicadas; de la misma manera, no se encontraron diferencias significativas en las medias de procrastinación de acuerdo con el número de dosis ( $F(3, 339) = 2.102$ ,  $p = .100$ ).

### Figura 1.

Media de AUC de acuerdo con el tipo de tarea de descuento y al número de dosis.



Nota: Las barras de error representan la desviación típica de la media.

La inspección visual de las medias y su desviación típica confirman que no existen diferencias significativas por dosis, al tiempo que en conjunto los participantes confirman la información de las tablas 2 y 3, los participantes descuentan más las consecuencias en salud que las consecuencias monetarias.

### Discusión

El objetivo del presente estudio es identificar la relación entre la procrastinación académica y los procesos de valoración de consecuencias monetarias y de salud, además de explorar su relación con un comportamiento como la toma del esquema de vacunación para COVID-19. Se encuentra que no hay relación entre las AUC de los dos tipos de medidas de descuento que plantean consecuencias hipotéticas, sin embargo, los puntos de indiferencia en consecuencias de salud se relacionan positivamente con los valores más inmediatos preferidos por los participantes en la tarea con consecuencias monetarias, a mayor valor monetario inmediato preferido se preferirá un mayor la cantidad de años de salud. De otra parte, se encuentra relación entre las mediciones de situaciones reales de decisión, la procrastinación académica y la vacunación tienen una relación positiva, débil pero significativa.

Estos resultados apoyan la hipótesis de dominio específico para el tipo de consecuencias monetarias y de salud descrito tanto por Vega-Miche & Dos Santos (2023) como por Chapman (2002). Así mismo, los resultados concuerdan con reportes en la literatura que señalan que las consecuencias de salud se descuentan más rápido que los valores monetarios (Odum et al, 2020).

De otra parte, cabe señalar que la muestra de participantes del presente estudio estuvo conformada por estudiantes universitarios con bajo ingreso. Estudios previos como el de Corona, Ávila & Jaramy (2018) han encontrado diferencias entre grupos socioeconómicos alto y bajo de acuerdo con la magnitud presentada en la tarea de descuento, en cantidades pequeñas de dinero las personas de mayor ingreso tienen AUC mayores que aquellas personas de bajo ingreso; mientras que en magnitudes

grandes no se observan diferencias de descuento del valor. Así mismo, en Colombia Bayona-Velázquez (2021) encontró una relación negativa entre el estrato económico de estudiantes universitarios y su percepción del salario real e ideal; se reporta que los universitarios encuestados de estratos bajos tienden a sobrevalorar los ingresos mientras que los de estratos altos tienden a dar valores más ajustados.

La poca variabilidad de puntos de indiferencia en las consecuencias monetarias soporta la idea de que los participantes con bajo ingreso son más sensibles a los cambios de la magnitud o a la cantidad monetaria. Burro et al (2022) encontraron que las personas en países con mayor pobreza son menos pacientes en la medida que avanza su ciclo vital, es decir que tienden a opciones económicas impulsivas en la medida que envejecen. La sensibilidad a los cambios económicos puede impactar en las decisiones que determinan los juicios de valor y la percepción sobre las situaciones; por ejemplo, un estudio previo realizado durante la pandemia con una muestra de característica similares señala que los estudiantes universitarios con mayores dificultades económicas reportan niveles menores de bienestar subjetivo (Parrado & Villada, 2023).

Tradicionalmente la procrastinación académica se ha explicado desde variables del estudiante o decisor. Garzón, Gil-Flores & de la Fuente (2020) proponen varios perfiles de los estudiantes que procrastinan de acuerdo con sus motivos y características personales; dentro de ellos se destaca la toma de decisiones y baja perseverancia, que genera una ruptura entre la intención y la acción. Cárdenas, Hernández & Cajigal (2021) encuentran diferencias de procrastinación de acuerdo con la edad y el nivel académico. En el presente estudio se buscaba relacionar este comportamiento con variables de descuento de valor en la situación de elección. El resultado más interesante es que se encuentran relaciones entre aquellas tareas que no implican situaciones hipotéticas de comportamiento; tanto el cuestionario de procrastinación académica presenta situaciones totalmente tangibles y tan concretas como el hecho de recibir una dosis de una vacuna.

La no convergencia de las mediciones de las AUC monetarias y de salud, reafirma la existencia de la anomalía en la medición de los procesos de valoración a través de las funciones o los ajustes que suponen el descuento enunciado por autores como Green & Myerson (2013), se pueden definir tantos constructos como tareas se puedan crear. Lo que lleva a la reflexión sobre la calidad de los instrumentos para medir el descuento de las recompensas.

Reyes & Dos Santos (2016) notan las dificultades de la presentación de cantidades numéricas en las tareas de descuento. Es posible que los participantes responden diferencialmente a distintos tipos de consecuencia no por las propiedades de la recompensa sino porque las dificultades para conmensurar el paso del tiempo o ciertos estados como la salud. Esta sería una buena explicación para que las tareas con recompensas hipotéticas no se relacionen con situaciones que implican consecuencias reales para los participantes. En ese sentido hay evidencia de que los participantes discriminan claramente la clase de consecuencia que se está eligiendo, Bayona-Velázquez (2021) reporta que estudiantes universitarios colombianos de bajo

ingreso consideran que la salud no es un servicio intercambiable por dinero o “mercantilizable”, en comparación a otros servicios sociales como la educación.

## Conclusiones

Si bien hay una correlación clara entre la valoración de la salud y la toma de decisiones relacionadas con la vacunación, las recompensas de salud y dinero no son comparables directamente en términos de cómo las personas las valoran y descuentan. Estos hallazgos subrayan la complejidad de los factores que influyen en las decisiones académicas y de salud de los estudiantes universitarios, destacando la importancia de abordar tanto la procrastinación como los procesos de descuento por demora de manera diferenciada en futuras investigaciones.

Este estudio tuvo por principal limitación para la generalización de los hallazgos que el muestreo realizado tuvo por resultado un conjunto de participantes con una condición socioeconómica particular. La mayoría de la literatura sobre el descuento temporal se produce en países desarrollados, por lo que se debe tener cautela sobre la comparabilidad de los datos con respecto a otras muestras no latinoamericanas. Los países con economías emergentes suelen caracterizarse por altos niveles de desigualdad socioeconómica, donde las personas afrontan cotidianamente situaciones de carencia; por lo que futuras investigaciones podrían aportar evidencia sobre los ajustes o adaptaciones del comportamiento a estos contextos sociales, donde la una carrera universitaria representa una oportunidad única para lograr la movilidad social para la juventud.

Por último, en el presente estudio se da por supuesto que las actividades académicas son valiosas además de que representan desafíos que se asumen voluntariamente. Las próximas investigaciones podrían cuestionarse sobre el valor de las consecuencias en el contexto académico, es posible que se encuentre un efecto de dominio como el observado con el dinero y la salud; más aún hoy cuando los jóvenes disponen de opciones de formación alternativas a la tradicional universidad.

## Referencias

- Bailey, A. J., Romeu, R. J., & Finn, P. R. (2021). The problems with delayed discounting: A critical review of current practices and clinical applications. *Psychological Medicine*, 51(11), 1799–1806. <https://doi.org/10.1017/S0033291721002282>
- Bayona-Velásquez, M. C. (2021). Desigualdad percibida, justificación del sistema y preferencias redistributivas en estudiantes universitarios de la ciudad de Santa Marta, Colombia. *Jangwa Pana* 20(1), 101-130. doi: <https://doi.org/10.21676/16574923.3995>
- Borjas, M., Ricardo, C., Escalante-Barrios, E., Valencia, J. & Aparicio, J. (2020). Financial Independence and Academic Achievement: Are There Key Factors

- of Transition to Adulthood for Young Higher Education Students in Colombia? *Front. Psychol.* 11:1330. <https://10.3389/fpsyg.2020.01330> Burro, G., McDonald, R., Read, D., & Taj, U. (2022). Patience decreases with age for the poor but not for the rich: An international comparison. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 193, 596–621. <https://doi.org/10.1016/j.jebo.2021.11.005>
- Chapman, G. B., & Elstein, A. S. (1995). Valuing the future: Temporal discounting of health and money. *Medical decision making*, 15(4), 373-386. <https://doi.org/10.1177/0272989X95015004>
- Chapman, G. B. (1996). Temporal discounting and utility for health and money. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 22(3), 771–791. <https://doi.org/10.1037/0278-7393.22.3.771>
- Chapman G. B. (2002). Your money or your health: time preferences and trading money for health. *Medical decision making*, 22(5), 410–416. <https://doi.org/10.1177/027298902236929>
- Cárdenas, P., Hernández, G. & Cajiga, E. (2021). Procrastinación Académica en Estudiantes Universitarios de una Institución Pública. *Revista RedCA*, 3(9), 18-40. <https://doi.org/10.36677/redca.v3i9.15806>
- Corona, C., Ávila, R. & Jaramy, C. (2018). Contribución del ingreso económico al descuento temporal o probabilístico de recompensas monetarias. *Revista de psicología*, 27(1), 49-64. <https://dx.doi.org/10.5354/0719-0581.2018.50740>
- de Winter, J. C. F., Gosling, S. D., & Potter, J. P. (2016). Comparing the Pearson and Spearman correlation coefficients across distributions and sample sizes: A tutorial using simulations and empirical data. *Psychological Methods*, 21(3), 273-290. <https://doi.org/10.1037/met0000079>
- Díaz-Morales, J. F. (2019). Procrastinación: Una Revisión de su Medida y sus Correlatos [Procrastination: A review of scales and correlates]. *Revista Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación Psicológica*, 51(2), 43–60. <https://doi.org/10.21865/RIDEP51.2.04>
- Furlan, L. A., Heredia, D. E., Piemontesi, S. E., & Tuckman, B. W. (2012). Análisis factorial confirmatorio de la adaptación argentina de la escala de procrastinación de Tuckman (ATPS). *Perspectivas en Psicología: Revista de Psicología y Ciencias Afines*, 9(3), 142-149. <http://perspectivas.mdp.edu.ar/revista/index.php/pep/article/view/111>
- Halilova, J. G., Fynes-Clinton, S., Addis, D. R., & Rosenbaum, R. S. (2024). Assessing the relationship between delay discounting and decisions to engage in various protective behaviors during COVID-19. *Cognitive research: principles and implications*, 9(1), 38. <https://doi.org/10.1186/s41235-024-00566-6>

- Garofalo, S., Degni, LAE, Sellitto, M., Braghittoni, D., Starita. F-, Giovagnoli. S., di Pellegrino. G., Benassi, M. (2022). Unifying Evidence on Delay Discounting: Open Task, Analysis Tutorial, and Normative Data from an Italian Sample. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(4):2049. <https://doi.org/10.3390/ijerph19042049>
- Garzón, A., Flores, J. G., & de la Fuente Arias, J. (2020). Rasgos demográficos, académicos y personales asociados a tres tipos de procrastinación en el alumnado universitario. *Bordón, Revista de Pedagogía*, 72(1), 49-65. <https://hdl.handle.net/11441/147558>
- Gray, J. C., Amlung, M. T., Acker, J. D., Sweet, L. H., & MacKillop, J. (2014). Item-based analysis of delayed reward discounting decision making. *Behavioural processes*, 103, 256–260. <https://doi.org/10.1016/j.beproc.2014.01.006>
- Green, L., & Myerson, J. (2013). How many impulsivities? A discounting perspective. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 99(1), 3-13. <https://doi.org/10.1002%2Fjeab.1>
- JASP Team (2024). JASP (Version 0.18.3) [Computer software].
- Macías-Navarrete, J. R., & Dos Santos, C. V. (2024). Effects of delay sequence in a delay discounting task. *Behavioral Processes*, 105046. <https://doi.org/10.1016/j.beproc.2024.105046>
- Mellis, A. M., Woodford, A. E., Stein, J. S., & Bickel, W. K. (2017). A second type of magnitude effect: Reinforcer magnitude differentiates delay discounting between substance users and controls. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 107(1), 151–160. <https://doi.org/10.1002/jeab.235>
- Mora, L. D. (2018). Evaluación de una tarea de descuento temporal en estudiantes de la Facultad de Ciencias Humanas que se encuentran en situación de rezago académico y presentan procrastinación académica. Tesis de Maestría. <https://repositorio.unal.edu.co/handle/unal/68993>
- Myerson, J., Green, L., & Warusawitharana, M. (2001). Area under the curve as a measure of discounting. *Journal of the experimental analysis of behavior*, 76(2), 235–243. <https://doi.org/10.1901/jeab.2001.76-235>
- Odum, A. L., Becker, R. J., Haynes, J. M., Galizio, A., Frye, C. C. J., Downey, H., Friedel, J. E., & Perez, D. M. (2020). Delay discounting of different outcomes: Review and theory. *Journal of the experimental analysis of behavior*, 113(3), 657–679. <https://doi.org/10.1002/jeab.589>
- Ortega, E. y Santoyo, C. (2024). Interacción de factores académico-contextuales interdependientes: El caso de la procrastinación en estudiantes universitarios. En Reyes, H., Martínez, F., Zepeda, I., Cabrera, F. *Aproximaciones actuales sobre conducta y sus aplicaciones* (233-262).

Universidad Autónoma de Aguascalientes. <https://doi.org/10.33064/UAA/978-607-8909-67-4>

- Padilla, M. (2018). Niveles de procrastinación académica, de estrés percibido y de estrés psicofisiológico en investigadores en formación. En Sociedad Mexicana de Análisis de la Conducta. *El Análisis de la Conducta en México* (49-62). Fondo editorial universitario. <https://smac.org.mx/wp-content/uploads/2023/08/Libro-2018.pdf#page=46>
- Padilla, M. & Dos Santos, C. (2021). Estrategias para disminuir la procrastinación y sus efectos dañinos sobre la salud. En Reyes, H. *La ciencia del autocontrol* (54-67). Manual Moderno.
- Parrado, F., & Villada, A.C. (2023). Financial Perception and Subjective Wellbeing Among Colombian University Students in the Context of the “Free Tuition” Program During the COVID-19 Pandemic. En: Portillo, N., Morgan, M.L., Gallegos, M. (eds) *Psychology and Covid-19 in the Americas*. Springer, Cham. [https://doi.org/10.1007/978-3-031-38502-5\\_16](https://doi.org/10.1007/978-3-031-38502-5_16)
- Pereira, L. da C., & Ramos, F. P. (2021). Procrastinação acadêmica em estudantes universitários: uma revisão sistemática da literatura. *Psicologia Escolar E Educacional*, 25. <https://doi.org/10.1590/2175-35392021223504>
- Resnik, D. B., & Shamoo, A. E. (2011). The Singapore Statement on Research Integrity. *Accountability in Research*, 18(2), 71–75. <https://doi.org/10.1080/08989621.2011.557296>
- Reyes, H. E., & Dos Santos, C. V. (2016). The absence of numbers to express the amount may affect delay discounting with humans. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 106(2), 117–133. <https://doi.org/10.1002/jeab.218>
- Torres, C. Padilla, M. & Dos Santos, C. (2017). El estudio de la procrastinación humana como un estilo interactivo. *Avances en Psicología Latinoamericana*, 35(1), 153-163. <https://doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/apl/a.4330>
- Torres, C. Padilla Vargas, M. & Dos Santos, C. (2023). Human procrastination: effects of response requirements. *Interdisciplinaria*, 40(3). <https://doi.org/10.16888/interd.2023.40.3.19>
- Valenzuela Reyes, J. L. (2020). *Efectos de hacer explícita una segunda consecuencia sobre el descuento temporal*. Tesis de Maestría, Universidad de Aguascalientes. <http://bdigital.dgse.uaa.mx:8080/xmlui/bitstream/handle/11317/1988/449962.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

- Vega-Michel, C. & Dos Santos, C. (2023). Temporal discounting of gains and losses in monetary and health domains. *Mexican Journal of Behavior Analysis*, 49 (2), 162 – 184. <https://doi.org/10.5514/rmac.v49.i2.87781>
- Young, G. (2017). *Revising the APA ethics code*. Springer International Publishing/Springer Nature. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-60002-4>