

Descuento temporal y la elección de carreras de grado de estudiantes uruguayos



Mónica Pérez Barreneche

Tutor: Dr. Alejandro Vásquez Echeverría

Trabajo Final de Grado – Licenciatura en Psicología

Modalidad: artículo científico

Para ser enviado a revista: *Psicología: Teoría y Pesquisa*

Fecha de entrega: Montevideo, 2 de Mayo de 2018

Agradecimientos

Un especial agradecimiento a Pilar Torená y Rocío Varela con quienes inicié este camino de investigación.

Descuento temporal y la elección de carreras de grado de estudiantes uruguayos

Temporal discounting and degree choices for Uruguayan students

Desconto temporal e a escolha de programas de graduação para estudantes uruguaios

Resumen

El Descuento temporal refiere a la disminución del valor subjetivo de las recompensas en función de la demora en recibirla. Personas con altas tasas de descuento temporal optan por recompensas menores e inmediatas, mientras que personas con bajas tasas optan por recompensas mayores futuras. Esta investigación analizó el descuento temporal como posible predictor de la elección de carrera de grado considerando la duración y tipo de carrera en una muestra de 159 estudiantes uruguayos. Participantes que optaron por carreras cortas (tecnicaturas) presentaron altas tasas de descuento temporal mientras que aquellos que optaron por carreras de mayor duración (licenciaturas) presentaron bajas tasas de descuento temporal evidenciando el valor predictivo del descuento temporal en la elección de carrera de grado en función de su duración.

Palabras clave: descuento temporal, consideración de las consecuencias futuras, elección de carrera de grado, rasgos de personalidad, análisis de varianza

Resumo

O Desconto temporal diz respeito à diminuição do valor subjetivo duma recompensa tendo por base o adiamento em receber dita recompensa. Pessoas com altas taxas de desconto temporal optam por recompensas menores e imediatas, enquanto pessoas com baixas taxas optam por recompensas futuras maiores. Esta investigação analisou o desconto temporal como um possível preditor da escolha de programas de graduação considerando a duração e o tipo de carreira numa amostra de 159 estudantes uruguaios. Participantes que escolheram programas curtos (tecnicaturas) apresentaram altas taxas de desconto temporal e os participantes que optaram por programas de longa duração (licenciaturas) tinham baixas taxas de desconto temporal evidenciando o valor preditivo do desconto temporal na escolha de programa de graduação com base em sua duração.

Palavras-chave: desconto temporal, consideração das consequências futuras, escolha de programas de graduação, traços de personalidade, análise de variância

Abstract

Temporal discounting refers to the decrease of a reward's subjective value reward based on the delay for receiving it. People with high temporal discounting rates choose smaller immediate rewards, while people with low rates choose larger but future rewards. This research investigated the temporal discounting as a possible degree choice predictor based on duration and degree type in a sample of 159 Uruguayan students. Participants who choose short term degree showed a higher temporal discounting rate while students who choose a long term degree showed a lower temporal discounting rate showing the temporal discounting predictive value in degree choices according to its duration.

Keywords: temporal discounting, consideration of future consequences, degree choices, personality traits, analyses of variance

Descuento temporal y la elección de carreras de grado de estudiantes uruguayos

Introducción

Muchas de nuestras decisiones implican una disyuntiva entre beneficios a corto o largo plazo que se obtienen como consecuencia de nuestras conductas. Este tipo de disyuntiva ha sido denominada como dilema temporal (Joireman, 2005). En particular, cuando un estudiante finaliza sus estudios secundarios y debe optar entre continuar sus estudios superiores o abocarse directamente al mercado de trabajo, resulta implicado en una decisión con diferentes consecuencias que se suceden en momentos distintos; por un lado abocarse al mercado de trabajo trae aparejado un salario inmediato relativo a las habilidades desarrolladas hasta ese momento, mientras que optar por estudiar una carrera de nivel superior permite desarrollar competencias y a posteriori, obtener un título académico y acceder al mercado laboral y desarrollo profesional aspirado. En este trabajo entenderemos por carrera de nivel superior o de grado, a aquellas brindadas por institutos de enseñanza oficial terciaria y universitaria. Asimismo, la propia elección entre carreras conlleva un dilema temporal, ya que implica optar entre carreras de grado de larga o corta duración (cantidad de años de estudio mínimos requeridos para finalizarla) y títulos de diferente relevancia académica que se obtienen en el corto o largo plazo. ¿Cómo podemos explicar que algunos estudiantes deciden esforzarse hoy por objetivos que se obtendrán a largo plazo mientras que otros no? ¿Qué factores contribuyen a explicar la elección entre carreras de grado con diferente extensión?

Un constructo utilizado en psicología cognitiva y economía comportamental asociado a los dilemas temporales es el descuento temporal; refiere al fenómeno psicológico en el cual las recompensas disminuyen su valor subjetivo (se devalúan) conforme aumenta el tiempo para recibirlas (Kirby & Marakovic, 1996; Green & Myerson, 2004), y se ha

relacionado con varios constructos psicológicos (Logue, 1988; Rachlin, 2000). Las personas con altas tasas de descuento temporal perciben que el valor de la recompensa disminuye rápidamente en el tiempo y optan por recompensas menores e inmediatas, mientras que las personas con bajas tasas de descuento temporal optan por recompensas mayores y más distantes en el tiempo. El descuento temporal se evalúa a través de la función hiperbólica (Mazur, 1987):

$$V = \frac{A}{(1+kD)} \quad (\text{Ecuación 1})$$

la cual permite cuantificar la relación entre el tiempo de espera y el valor de la recompensa; siendo V el valor subjetivo de la recompensa a hoy, A el valor de la recompensa mayor futura y D la cantidad de tiempo de espera. La tasa de descuento temporal k de un individuo es calculada como el punto de indiferencia, es decir el valor que debe tener una recompensa futura en un cierto plazo de tiempo para que iguale al valor de la recompensa presente. En el paradigma típico de descuento temporal se solicita al participante que opte entre una recompensa menor a recibir inmediatamente y una recompensa mayor a recibir en cierto tiempo de espera (ej. Elija entre \$2.000 hoy o \$6.000 en seis meses). Tasas altas de descuento temporal se asocian con mayor impulsividad (Green, Myerson, Lichtman, Rosen, & Fry, 1996) y falta de autocontrol (Jimura, Chushak, & Braver, 2013) mientras que, tasas bajas de descuento temporal se asocian con un mejor rendimiento académico (Farley & Kim-Spoon, 2015; Freeney & O'Connell, 2010; Lee et al., 2012), un mayor grado de inteligencia (Shamosh & Gray, 2008; Basile & Toplak, 2015), mejores promedios académicos (Kirby, Winston, & Santiesteban, 2005) y con inversiones más extensas en educación (Harrison, Lau, & Williams, 2002). En esta línea, analizar el valor predictivo del descuento temporal en la elección de carrera de grado considerando la longitud de la misma, contribuye a explicar porque algunos estudiantes optan por carreras de corta duración, con un título a corto plazo de menor

relevancia académica (por ejemplo: Tecnólogo en Informática), mientras que otros optan por carreras de larga duración con un título de mayor relevancia académica (por ejemplo: Ingeniería en Computación).

Otro constructo propuesto para comprender como las personas resuelven los dilemas temporales es el de Consideración de las Consecuencias Futuras (CCF). CCF refiere al grado en que las personas sopesan los resultados, distantes versus inmediatos, de sus comportamientos actuales y la medida en que son influenciados por estos (Strathman, Gleicher, Boninger, & Edwards, 1994). Se trata de una característica relativamente estable de la personalidad y explica porque algunas personas regularmente dan importancia a las consecuencias futuras de sus comportamientos actuales, mientras que otras a las consecuencias inmediatas de su accionar. Personas con alto CCF están dispuestas a sacrificar los beneficios inmediatos para obtener un futuro más conveniente y utilizan metas a largo plazo para guiar su comportamiento presente. Por el contrario, personas con bajo CCF se focalizan en satisfacer sus necesidades inmediatas y por lo general no se ocupan de las consecuencias futuras de su accionar presente (Strathman, et al., 1994). La escala empleada para medir la CCF es la Escala de *Consideración de las Consecuencias Futuras* (CFCS, por sus siglas en inglés) actualmente está basada en un modelo de dos factores (Joireman, Shaffer, Balliet, & Strathman, 2012, Vásquez-Echeverría, Antino, Alvarez-Nuñez, & Rodriguez-Muñoz, 2018). La CFCS por lo tanto posee dos subescalas: la Consideración de las Consecuencias Inmediatas (CFC-I) y la Consideración de las Consecuencias Futuras (CFC-F), las cuales correlacionan negativa y moderadamente. Adicionalmente puede obtenerse una puntuación CFC total, invirtiendo los ítems CFC-I y sumando todos los ítems.

Las investigaciones han evidenciado el valor de este constructo como predictor en dilemas temporales asociados a varios dominios y específicamente en el ámbito

académico; estudiantes universitarios con valores altos en la CFC reportan promedios académicos más altos (Peter, Joireman, & Ridgway, 2005), así como el logro de metas preestablecidas en los puntajes de pruebas y exámenes (Joireman, 1999), menor procrastinación (Sirois, 2004) y mayor autocontrol (Joireman, Ballet, Sportt, Spanbenberg, & Shultz, 2008). En términos de CFC, la elección entre carreras de grado de distinta duración implica la consecución de un título académico y sus consecuencias asociadas, que se obtienen a corto o largo plazo según la elección realizada.

A pesar de que descuento temporal y CFC son constructos conceptualmente similares, no son conceptos redundantes (Daugherty & Brase, 2010). Joireman, Strathman y Balliet (2006) propusieron un modelo integrativo de como las personas toman sus decisiones intertemporales, en el que integran el constructo CFC con otros conceptos, incluyendo el descuento temporal, el autocontrol y la postergación de la gratificación entre otros. Por otra parte, investigaciones evidencian que la puntuación total de CFC y el DT se correlacionan de forma inversa, aunque no robusta (Adams & Nettle, 2009; Daugherty & Brase, 2010). Joireman, Balliet, Sprott, Spangenberg, y Schultz (2008) reportaron una correlación positiva entre descuento temporal y la subescala CFC-I y una asociación negativa entre descuento temporal y la subescala CFC-F.

Esta investigación tiene como objetivo principal analizar el descuento temporal como posible predictor de la elección de carrera terciaria de estudiantes uruguayos, según la duración de la misma. Debido a la inversión con retornos más distantes en el tiempo que supone una carrera universitaria, se espera que estudiantes que optan por carreras más largas presenten menores tasas de descuento temporal comparado con aquellos que optan por carreras más cortas. Hasta el momento no se han evidenciado estudios en tal sentido en la población latinoamericana. Asimismo, se propone como objetivo secundario verificar la fiabilidad y validez de una tarea de descuento temporal adaptada al contexto

uruguayo, verificando su validez concurrente con las subescalas de la CFCS y su validez externa con los Cinco Grandes rasgos de personalidad. Se espera que rasgos de neuroticismo y extraversión elevados, se asocien con una preferencia mayor por las recompensas menores e inmediatas, mientras que rasgos de responsabilidad y apertura a la experiencia elevados, se asocien con preferencias por recompensas mayores y demoradas (Mahalingam, Stillwell, Kosinski, Rust, & Kogan, 2014).

Método

Participantes

Participaron de este estudio 159 estudiantes ($M_{edad} = 25.33$, $DT = 5.68$, rango 18 a 47 años; 104 mujeres) de 34 carreras de la Universidad de la República (UdelaR) en Uruguay. Según su lugar de procedencia, 78 estudiantes reportaron ser de Montevideo (capital del país) y 81 de interior. Los estudiantes presentaron una calificación media académica de 6.51 ($DT = 2.31$) puntos sobre 12 puntos máximo. Cabe señalar que la UdelaR es una Universidad Pública y como tal no cobra matrícula. La muestra final empleada en los análisis se reporta en la sección análisis de los datos.

Instrumentos

Cuestionario sociodemográfico y académico. Creado por los autores para recolectar información sociodemográfica y académica: edad, sexo, procedencia geográfica, carrera en curso y duración de la misma. El cuestionario presentó un conjunto de carreras de grado previamente identificadas y tres opciones posibles para informar la duración de la misma: *corta* (duración menor o igual a 3 años), *media* (duración mayor a 3 años y menor a 5 años) y *larga* (duración mayor o igual a 5 años). El participante informó la carrera en curso y la duración seleccionando los valores entre las opciones disponibles en el desplegable del sistema.

Tarea de Descuento Temporal. Para evaluar el descuento temporal se utilizó el cuestionario *Monetary Choice Questionnaire* (MCQ) (Kirby, Petry, & Bickel, 1999) adaptado a la realidad uruguaya. El cuestionario original fue traducido al español y los montos originales traducidos a pesos uruguayos considerando un tipo de cambio de \$28 por cada dólar. La tarea estuvo compuesta por 27 ítems, donde los participantes debieron realizar una elección hipotética entre recibir una cantidad de dinero menor inmediatamente o una cantidad mayor pero demorada en el tiempo (ej. ¿Usted preferiría recibir \$1540 hoy o \$2100 en 61 días?). Los ítems fueron presentados siempre en el mismo orden para todos los participantes (ver Anexo I).

Escala Consideración de las Consecuencias Futuras. La Escala de consideración de las consecuencias futuras (Strathman, et al., 1994) evalúa la forma en que los sujetos consideran las consecuencias más distantes o proximales de su comportamiento y como son influidos por éstas. La escala original fue desarrollada con un único factor, sin embargo estudios más recientes evidencian que el modelo de dos factores y 14 ítems se adecúa mejor (Joireman, Shaffer, Balliet, & Strathman, 2012). En esta investigación se utilizó la versión validada y adaptada al castellano de 14 ítems (Vásquez-Echeverría, Antino, Alvarez-Nuñez, & Rodriguez-Muñoz, 2018). Puntuaciones altas en CFC-F y CFC-I indican mayor consideración por las consecuencias futuras e inmediatas respectivamente. Los participantes respondieron a las subescalas en una escala Likert de 7 puntos, donde “1=Totalmente en desacuerdo” y “7= Totalmente de acuerdo”. Los alfas de *Cronbach* para la muestra fueron: CFC-I $\alpha = .79$, y CFC-F $\alpha = .75$.

Inventario de los Cinco Grandes. El *Big Five Inventory* (BFI) (Benet-Martínez & John, 1998), es uno de los instrumentos más utilizados para evaluar los rasgos de personalidad: extraversión, apertura a la experiencia, responsabilidad, amabilidad y neuroticismo. Compuesto por 44 ítems que consisten en frases cortas que se responden

en base a una escala Likert de 5 puntos, siendo “1=Totalmente en desacuerdo” y “5=Totalmente de acuerdo”. Puntuaciones altas en una subescala reflejan mejor el rasgo de personalidad que la misma define. Los alfas de *Cronbach* para la muestra fueron: Extraversión $\alpha = .68$; Apertura a la Experiencia $\alpha = .82$; Responsabilidad $\alpha = .69$; Amabilidad $\alpha = .59$; y Neuroticismo $\alpha = .71$.

Procedimiento

Los participantes completaron las tareas a través de un sitio web en internet. Al ingresar fueron dirigidos a un formulario de consentimiento informado, previamente aprobado por el Comité de Ética de la Facultad de Psicología (UdelaR), donde se explicitaron los objetivos del estudio y tareas a realizar, el carácter anónimo y confidencial de su participación, así como los derechos del participante a abandonar el estudio en cualquier momento si así lo deseara. Al aceptarlo, se dirigió al participante a las tareas a completar en el siguiente orden: cuestionarios sociodemográfico y académico, tarea de descuento temporal, escala CFC e inventario BFI. El tiempo promedio para completar todas las tareas fue de 10 minutos ($DT = 6.00$). La convocatoria para participar de esta investigación fue realizada a través de redes sociales y divulgación en las diferentes facultades, grupos de estudiantes y salones de clase. No existió compensación económica o de otro tipo para los participantes.

Análisis de Datos

Dado que durante la cumplimentación de las tareas no se permitió avanzar sin contestar toda la información previa, no se obtuvieron valores perdidos a excepción de 18 participantes que no completaron la última tarea correspondiente al BFI; aun así estos se mantuvieron en la muestra para no reducir la cantidad de participantes. Se eliminaron 5 participantes debido a que los valores-Z fueron superiores a ± 3 en al menos una de las

puntuaciones de las subescalas de la CFCS o del BFI. Los valores de los coeficientes de curtosis (ku) y de asimetría (sk) próximos a cero se consideraron aceptables para asumir una distribución normal (Marôco, 2010) tanto en las variables sociodemográficas como en las subescalas CFC y BFI. Los alfas de *Cronbach* de las subescalas CFC para la muestra fueron: CFC-I $\alpha = .79$, y CFC-F $\alpha = .75$, mientras que para el BFI fueron: Extraversión $\alpha = .68$; Apertura a la Experiencia $\alpha = .82$; Responsabilidad $\alpha = .69$; Amabilidad $\alpha = .59$; y Neuroticismo $\alpha = .71$.

Al igual que en la versión original, cada uno de los 27 ítems de la versión adaptada del MCQ, se asoció con una de tres magnitudes posibles de montos a percibir: *pequeño* (de \$700 a \$980), *intermedio* (de \$1400 a \$1680) o *grande* (de \$2100 a \$2380) y con solo uno de los nueve valores posibles de tasa de descuento temporal o punto de indiferencia (k), calculado en base a la Ecuación 1. La Tabla 1 presenta los 27 ítems con su respectivos puntos de indiferencia k y magnitud de monto, ordenada por los valores k ascendente.

Tabla 1.

Descuento temporal y magnitud de las recompensas asociados a cada ítem del cuestionario MCQ versión en español y pesos uruguayos

Ítems	Montos de las recompensas		Demora	k de indiferencia	Rango de k	Magnitud
	Inmediato	Futuro				
13	952	980	186	0.00016	1	P
1	1512	1540	117	0.00016	1	I
9	2184	2240	162	0.00016	1	G
20	784	840	179	0.00040	2	P
6	1316	1400	160	0.00040	2	I
17	2240	2380	157	0.00040	2	G
26	616	700	136	0.0010	3	P
24	1512	1680	111	0.0010	3	I
12	1876	2100	119	0.0010	3	G
22	700	840	80	0.0025	4	P
16	1372	1680	89	0.0025	4	I
15	1932	2380	91	0.0025	4	G
3	532	700	53	0.0060	5	P
10	1120	1540	62	0.0060	5	I
2	1540	2100	61	0.0060	5	G
18	672	980	29	0.016	6	P

21	952	1400	30	0.016	6	I
25	1512	2240	30	0.016	6	G
5	392	700	19	0.041	7	P
14	756	1400	21	0.041	7	I
23	1148	2100	20	0.041	7	G
7	420	980	13	0.10	8	P
8	700	1680	14	0.10	8	I
19	924	2240	14	0.10	8	G
11	308	840	7	0.25	9	P
27	560	1540	7	0.25	9	I
4	868	2380	7	0.25	9	G

Nota: k de indiferencia = tasa del descuento temporal en la cual las recompensas inmediata y futura tienen igual valor de acuerdo a la Ecuación 1; rango de k = ítems con el mismo valor k; agrupados en orden ascendente por rango; inmediata = recompensa inmediata menor; futura= recompensa demorada mayor; demora = espera en días; P,I y G = magnitud de la recompensa, pequeña, intermedia y grande respectivamente.

Para el cálculo de la tasa de descuento temporal de cada participante se utilizó una calculadora Excel de libre acceso (Kaplan et al., 2016) que reproduce el método descrito por Kirby et.al (1999) analizando el patrón de respuesta del participante y obteniéndose tanto la tasa de descuento temporal total (*k-total*) considerando los 27 ítems y las tasas de descuento temporal pequeño, intermedio y grande (*k-pequeño*, *k-intermedio* y *k-grande*) considerando exclusivamente los 9 ítems asociados a la magnitud respectiva. A su vez para cada participante se calculó la tasa de coherencia interna de respuestas, contando las instancias de 0s (es decir, la elección de la recompensa inmediata) antes del valor *k-total* y las instancias de 1s (es decir, la elección de la recompensa futura) después del valor *k-total* y dividiendo entre el total de ítems. Cuanto mayor sea este número más coherente será el patrón de respuestas del participante. El mismo procedimiento se aplicó para la coherencia interna respecto *k-pequeño*, *k-intermedio* y *k-grande*. De acuerdo a lo sugerido en la literatura se excluyeron de la muestra 3 participantes para los que la tasa de coherencia interna resultó menor a 75% (Kaplan et al., 2016). Las tasas de descuento temporal calculadas para la muestra no presentaron distribución normal por lo que se optó por una transformación logarítmica de las mismas, obteniéndose valores de curtosis (*ku*)

y de asimetría (*sk*) que cumplieron los requisitos de normalidad próximos a cero (Marôco, 2010).

Con fines de control se analizó la consistencia entre carreras y duración (*corta, media, larga*) informadas. Se corrigieron 10 casos en los cuales la duración no resultó consistente con la carrera informada, tomando como base el dato de duración mínima oficial reportado por la Udelar (Sitio Oficial de la Udelar, 2018). La muestra final a analizar resultó de 151 estudiantes ($M_{edad} = 25.33$, $DT = 5.52$, rango 18 a 47 años; 96 mujeres), la que se dividió en tres submuestras: estudiantes de carreras *cortas* ($n = 30$), estudiantes de carreras *medias* ($n = 70$), y estudiantes de carreras *largas* ($n = 51$).

Los datos fueron analizados utilizando el software estadístico IBM SPSS versión 20.0, Jasp versión 0.8.5.1, TetMat v.1.0.3.

Resultados

La tabla 2 presenta los estadísticos descriptivos para todas las variables de interés de la muestra a analizar en esta investigación.

Tabla 2.
Estadísticos Descriptivos de las variables del estudio

Variable	N	Media	DT	Sk	Ku
k-total	151	-1.98	0.62	-0.26	0.85
k-pequeño	151	-1.84	0.64	-0.40	1.02
k-intermedio	151	-1.95	0.69	-0.27	0.47
k-grande	151	-2.16	0.66	0.10	0.14
CFC-F	151	4.77	1.01	-0.56	0.46
CFC-I	151	2.78	1.10	0.46	-0.67
Extraversión	133	3.15	0.62	0.03	0.24
Amabilidad	133	3.52	0.50	-0.11	-0.13
Neuroticismo	133	2.98	0.69	0.02	-0.36
Ap. Exp.	133	3.66	0.66	-0.67	0.63
Responsabilidad	133	3.43	0.57	-0.12	0.03

Nota: Sk = Asimetría; Ku = Curtosis; k-total = logaritmo de tasa total de descuento temporal. k- pequeño, k-intermedio, k-grande = logaritmo de tasa de descuento temporal por magnitud de monto a recibir pequeño, intermedio y grande respectivamente; Ap= apertura a la experiencia.

En la Tabla 3 se presentan los estadísticos descriptivos de las tasas de descuento temporal para cada submuestra. Los estudiantes de carreras *cortas* presentaron una tasa promedio de descuento temporal total mayor que los estudiantes de carreras *medias* y *largas*, sin embargo los estudiantes de carreras *medias* presentaron una tasa promedio de descuento temporal total apenas mayor que los estudiantes de carreras *largas*. La misma relación se presentó entre las submuestras cuando se consideró la tasa de descuento temporal por magnitud de monto (*k-pequeño*, *k-intermedio* y *k-grande*).

Tabla 3.
Medias y Desviaciones Típicas de Tasas de Descuento Temporal para las submuestras

Variable	Duración Corta k (DT)	Duración Media k (DT)	Duración Larga k (DT)
k-total	-1.64 (0.74)	-2.09 (0.59)	-2.04 (0.50)
k-pequeño	-1.56 (0.68)	-1.94 (0.64)	-1.87 (0.59)
k-intermedio	-1.62 (0.79)	-2.06 (0.67)	-2.01 (0.59)
k-grande	-1.76 (0.84)	-2.27 (0.63)	-2.24 (0.50)

Nota: k-total = logaritmo de tasa total de descuento temporal. k- pequeño, k-intermedio, k-grande = logaritmo de tasa de descuento temporal por magnitud de monto a recibir pequeño, intermedio y grande respectivamente;

El análisis de fiabilidad de la tarea de descuento temporal MCQ adaptada al español presentó un alfa de *Cronbach* $\alpha = .90$ y un omega de *McDonalds* $\omega = .91$, con una correlación media interna inter-ítem $r = .47$ para la muestra analizada.

En la Tabla 4 se presentan los datos de correlación bivariadas de Pearson para las tasas de descuento temporal y las puntuaciones en la CFCS. Las subescalas CFC-I y CFC-F presentaron una correlación moderada y negativa entre sí, lo cual se alinea con resultados previos. La tasa de descuento temporal total (*k-total*), así como las tasas de descuento temporal por magnitud de monto pequeño e intermedio (*k-pequeño*, *k-intermedio*) presentaron una correlación baja, inversa y significativa con la escala CFC-F y no se evidenciaron correlaciones significativas con la escala CFC-I. La tasa de

descuento temporal grande (*k-grande*) solo presentó una correlación baja, directa y significativa con CFC-I.

Asimismo en la Tabla 4 se presentan los datos de correlaciones de Pearson para las tasas de descuento temporal y las puntuaciones en los rasgos de personalidad (BFI). Las tasas de descuento temporal (*k-total k-pequeño, k-intermedio, k-grande*) mostraron una correlación baja, inversa y significativa con el rasgo apertura a la experiencia. Si bien el rasgo responsabilidad también presentó una relación baja e inversa con el descuento temporal la misma no resultó significativa excepto en el caso de la tasa de descuento temporal grande (*k-grande*). Para los rasgos neuroticismo y extraversión, las relaciones con el descuento temporal también fueron inversas y no significativas en todos los casos.

Tabla 4.*Correlaciones entre tasa descuento temporal, subescalas CFC y Rasgos de personalidad BFI*

	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1. k-total	0.91 ***	0.95 ***	0.92 ***	-0.18 *	0.09	-0.06	-0.13	-0.05	-0.23 **	-0.10
2. k-pequeño		0.80 ***	0.74 ***	-0.16 *	0.01	-0.05	-0.12	-0.05	-0.20 *	-0.05
3. k-intermedio			0.82 ***	-0.21 *	0.08	-0.03	-0.12	-0.08	-0.19 *	-0.06
4. k-grande				-0.13	0.16 *	-0.08	-0.13	-0.02	-0.26 **	-0.17 *
5. CFC-F					-0.21 **	0.05	0.03	0.07	0.05	0.19 *
6. CFC-I						-0.09	-0.12	0.02	-0.12	-0.38 ***
7. Extraversión							0.30 ***	0.10	0.42 ***	0.20 *
8. Amabilidad								-0.14	0.28 **	0.31 ***
9. Neuroticismo									0.01	-0.04
10. Ap. Exp.										0.19 *
11. Responsabilidad										

* p < .05, ** p < .01, *** p < .001

Nota: k-total = logaritmo de tasa total de descuento temporal. k- pequeño, k-intermedio, k-grande = logaritmo de tasa de descuento temporal por magnitud de monto a recibir pequeño, intermedio y grande respectivamente; Ap. Exp.= Apertura a la Experiencia

Se utilizó un ANOVA de un vía para analizar las diferencias de la tasa de descuento temporal total (k-total) entre grupos, detectándose un efecto principal de la duración de la carrera: $F(2, 148) = 6.19, p = .003$. Las comparaciones post-hoc utilizando el análisis de Scheffe ($p < .05$), arrojaron diferencias entre los grupos; los estudiantes de carreras cortas presentaron tasas de descuento temporal significativamente más altas que los estudiantes de carreras medias: $t = 3.43, p = .003, d = .28$ y largas: $t = 2.87, p = .018, d = .23$. No se observaron diferencias significativas entre los grupos de carreras medias y largas. Se repitieron pruebas ANOVA para analizar las diferencias de tasa de descuento temporal por magnitud de monto entre grupos y en todos los casos se detectaron efectos principales: k-pequeño: $F(2, 148) = 3.85, p = .02$, k-intermedio: $F(2, 148) = 4.85, p = .009$ y k-grande: $F(2, 148) = 7.48, p < 0.001$. Las comparaciones post-hoc respectivas se pueden observar en la Tabla 5 y evidencian que para montos intermedios y grandes los estudiantes de carreras cortas presentaron tasas de descuento temporal significativamente más altas que los estudiantes de carreras medias y largas. Sin embargo, para montos pequeños solo se presentaron diferencias significativas entre los estudiantes de carreras cortas y medias. En ningún caso analizado hay diferencias significativas entre estudiantes de carreras medias y largas.

Tabla 5.

Diferencias de tasas descuento temporal entre submuestras (comparación post-hoc de Scheffe)

Variable	Sub-muestras		Δ	DT	t	p	d
k-total	Corta	Media	0.45	0.13	3.43	0.003	0.28
		Larga	0.39	0.14	2.87	0.018	0.23
	Media	Larga	-0.05	0.11	-0.49	0.889	-0.04
k-pequeño	Corta	Media	0.38	0.14	2.75	0.025	0.22
		Larga	0.31	0.15	2.11	0.111	0.17

	Media	Larga	-0.07	0.12	-0.62	0.828	-0.05
k-							
intermedio	Corta	Media	0.44	0.15	3.03	0.012	0.25
		Larga	0.39	0.15	2.55	0.041	0.21
	Media	Larga	-0.05	0.12	-0.40	0.922	-0.03
k-grande	Corta	Media	0.52	0.14	3.72	0.001	0.30
		Larga	0.48	0.15	3.27	0.006	0.27
	Media	Larga	-0.04	0.12	-0.33	0.948	-0.03

Nota: k-total = logaritmo de tasa total de descuento temporal. k- pequeño, k-intermedio, k-grande = logaritmo de tasa de descuento temporal por magnitud de monto a recibir pequeño, intermedio y grande respectivamente; Δ = diferencia de Medias; d = d de Cohen.

Considerando los resultados hasta el momento se categorizó una nueva variable por tipo de carrera según clasificación oficial de la UdelaR y se dividió la muestra en dos submuestras. El grupo 1 conformado por 30 participantes, estudiantes de tecnicaturas o tecnólogos de entre dos y tres años lectivos ($M_{\text{duración}} = 3.0$, $DT = 1.15$) y el grupo 2 conformado por 121 participantes, estudiantes de licenciaturas o título profesional equivalente, de cuatro años lectivos o más ($M_{\text{duración}} = 4.7$, $DT = 1.00$).

La prueba t para muestras independientes, mostró que los participantes del grupo 1 presentaron tasas de descuento temporal total (*k-total*) significativamente más altas que los participantes del grupo 2 con tamaño del efecto moderado-alto: $t = 3.49$, $p < 0.001$, $d = 0.71$. En la Tabla 6 se puede observar el resultado de la prueba t para las tasas de descuento temporal por magnitud (*k-pequeño*, *k-intermedio* y *k-grande*); en todos los casos los estudiantes del grupo 1 mostraron una tasa de descuento temporal significativamente mayor que los estudiantes del grupo 2 con tamaño del efecto moderado-alto.

Tabla 6.*Diferencias descuento temporal entre sub-muestras por tipo de carrera (prueba - t)*

Variable	Sub-muestras	N	Media (DT)	t	df	p	d
k-total	Grupo 1	30	-1.64 (0.74)	3.49	149.0	< .001	0.71
	Grupo 2	121	-2.07 (0.55)				
k-pequeño	Grupo 1	30	-1.56 (0.68)	2.71	149.0	0.007	0.55
	Grupo 2	121	-1.91 (0.62)				
k-intermedio	Grupo 1	30	-1.62 (0.79)	3.10	149.0	0.002	0.63
	Grupo 2	121	-2.04 (0.63)				
k-grande	Grupo 1	30	-1.76 (0.84)	3.87	149.0	< .001	0.79
	Grupo 2	121	-2.26 (0.57)				

Nota: k-total = logaritmo de tasa total de descuento temporal. k- pequeño, k-intermedio, k-grande = logaritmo de tasa de descuento temporal por magnitud de monto a recibir pequeño, intermedio y grande respectivamente; d = d de Cohen.

Discusión

El presente estudio tuvo como objetivo principal evaluar el valor predictivo del descuento temporal en la elección de carreras de grado con diferente duración en una muestra de estudiantes uruguayos, y como objetivo secundario adaptar una tarea de descuento temporal y verificar su fiabilidad y validez en la población uruguaya. En este sentido la tarea presenta una consistencia interna aceptable. Respecto a su validez concurrente, el análisis de correlaciones presenta una relación inversa y significativa entre las tasas de descuento temporal y subescala CFC-F, lo que indica que los estudiantes que optan por recompensas futuras, consideran más las consecuencias distales de sus acciones para tomar decisiones, independiente de la magnitud del monto de la recompensa a percibir. Esto reproduce resultados de investigaciones anteriores (Cosenza & Nigro, 2015). Sin embargo, si bien la relación con la subescala CFC-I resultó positiva como era esperado (Cosenza & Nigro, 2015; Dassen, Houben, & Jansen, 2015; Joireman et al., 2008), la misma no fue significativa, excepto cuando se presentaron magnitudes de montos grandes. En estos casos frente a recompensas mayores estudiantes con alta orientación al presente evidencian tasas de descuento temporal altas y estadísticamente

significativas, por tanto el monto de la recompensa magnifica aún más la elección por las recompensas tempranas. A pesar de las similitudes conceptuales entre descuento temporal y consideración de las consecuencias futuras, al igual que en estudios anteriores (Cosenza & Nigro, 2015, Dassen, Houben, & Jansen, 2015; Daugherty & Brase, 2010; Jaireman et al., 2008), las correlaciones en general fueron bajas, indicando que estos constructos a pesar de estar relacionados no son intercambiables (Dassen, Houben & Jansen, 2015).

En lo que respecta a la validez externa de la tarea de descuento temporal con los rasgos de personalidad, el factor apertura a la experiencia es el que presenta una mayor asociación con el descuento temporal, evidenciando una correlación inversa y significativa independiente de la magnitud del monto. El rasgo responsabilidad también presenta una asociación inversa con el descuento temporal que solo resulta significativa cuando la magnitud de monto de las recompensas es grande. Estos resultados son consistentes con estudios anteriores que utilizan muestras grandes y diversas en cuanto a participantes sosteniendo que las personas con elevada apertura a la experiencia y responsabilidad tienden a optar por recompensas a largo plazo y descontar el valor subjetivo de las recompensas futuras en menor medida que aquellas con estos rasgos menos elevado. (Mahalingam et al., 2014). Por otra parte en contraste a los resultados de Mahalingam et al. (2014) en nuestra investigación los rasgos extraversión y neuroticismo se asociaron de forma débil e inversa con el descuento temporal. Estudios anteriores que analizan el efecto de la personalidad sobre el descuento temporal con muestras más pequeñas (< 150) han presentado resultados inconsistentes (Ostaszewski, 1996, Hirsh, Morisano, & Peterson, 2008), por tanto el tamaño y homogeneidad de nuestra muestra podría explicar la inconsistencia con los resultado de Mahalingam et al. (2014) para los rasgos expuestos. Por otro lado Hirsh, Morisano, and Peterson (2008) identificaron un efecto de interacción entre las habilidades cognitivas y los rasgos de personalidad

neuroticismo y extraversión. Mayores habilidades cognitivas y elevado neuroticismo predicen menores tasas de descuento temporal, mientras que en el otro extremo menores habilidades cognitivas y elevada extroversión predicen mayores tasas de descuento temporal (Hirsh, et al., 2008). En este sentido nuestros resultados deberían considerarse con cautela ya que no se incluyen en nuestra investigación medición de habilidades cognitivas de los participantes que permitan evaluar tales interacciones.

Al considerar los efectos de las diferentes magnitudes de monto a recibir (pequeño, intermedio y grande), se detecta un efecto significativo para aquellos participantes con un rasgo elevado de responsabilidad. Como se mencionó antes, el rasgo responsabilidad predijo menores tasas de descuento temporal, sin embargo este efecto se magnifica cuando la magnitud del monto a recibir es grande. Las personas con alto grado de responsabilidad son aún más propensas a esperar por recompensas futuras si estas son grandes en comparación con las personas con bajo grado de responsabilidad, por tanto esto sugiere que la relación entre responsabilidad y descuento temporal podría depender en gran medida de la magnitud de la recompensa a recibir en el futuro. En suma, la tarea de descuento temporal adaptada en términos lingüísticos y monetarios para el Uruguay, presenta una adecuada consistencia interna y evidencias de validez con las subescalas de la CFCS y parcialmente con los rasgos de personalidad.

Respecto al objetivo principal de este estudio, analizar el efecto del descuento temporal en la elección de carrera, los resultados obtenidos muestran que estudiantes que optan por carreras de duración corta presentan tasas de descuento temporal significativamente más altas que estudiantes que optan por carreras de duración media y larga. Sin embargo, no se evidencian diferencias significativas entre los estudiantes que eligen carreras de duración media y larga. Al considerar la elección de carrera de grado tomando como factor el tipo de carrera (tecnicaturas y tecnólogos por un lado y

licenciaturas y profesiones equivalentes por otro) se obtuvieron diferencias significativas entre los grupos de estudiantes que incluso se mantuvieron al analizar separadamente las magnitudes de los montos de las recompensas a recibir. En todos los casos los participantes con bajas tasas de descuento temporal, que optan por recompensas mayores a largo plazo, se asocian con estudiantes de carreras de grado de tipo licenciatura o profesiones equivalentes, mientras que estudiantes con bajas tasas de descuento temporal que optan por recompensas menores y a corto plazo, se asocian con estudiantes de tecnicaturas o tecnólogos, en general de duración corta. Estos resultados son consistentes con investigaciones previas en las que estudiantes con inversiones extensas en educación son los que presentan tasas bajas de descuento temporal (Harrison, Lau, & Williams, 2002) y que los niveles de educación están inversamente relacionados con el descuento temporal (Jaroni et al., 2004).

En resumen, nuestros resultados muestran que la elección de carrera de grado, considerando tanto la duración como el tipo de carrera, podría estar influenciados por el descuento temporal y por ende éste podría tener un valor predictivo en tales decisiones. Aquellos estudiantes que descuentan menos el valor de las recompensas a largo plazo podrían tomar decisiones destinadas a alcanzar metas educativas a largo plazo, dejando de lado alternativas atractivas a corto plazo como tecnicaturas.

Este trabajo presenta algunas limitaciones. Por un lado, se trató de una muestra de conveniencia que contó con diferente tamaño de muestra en cada grupo. Se recomienda para futuras investigaciones considerar una muestra representativa y aleatorizada, aumentando el número de participantes, de tal forma de considerar cantidad de participantes equivalentes por duración y tipo de carrera. A su vez como futuras líneas de investigación, se sugiere controlar otros factores como el nivel socioeconómico y familiar de los participantes y sus interacciones con el descuento temporal y la elección de carrera.

En suma este estudio presentó evidencias del valor predictivo del descuento temporal en la elección de carreras de grado considerando la duración de la misma y tipo de carrera. A su vez permitió mostrar la validez y confiabilidad de la adaptación al español y en pesos uruguayos del instrumento *Monetary Choice Questionnaire* (MCQ) (Kirby, Petry, & Bickel, 1999), lo que habilita a su uso en futuras investigaciones en la población uruguaya de acuerdo a la guía presentada en el Anexo 1. Se espera que esta línea de estudio de paso a futuras investigaciones que indaguen el descuento temporal y su relación con otros factores que inciden en la elección de carrera de grado de la población estudiantil uruguaya, así como también su valor predictivo en otros dominios de la educación y áreas de posible intervención vocacionales.

Anexo I

Versión en español del Monetary Choice Questionnaire (MCQ)

Las siguientes expresiones describen posibles elecciones de recompensas hipotéticas a recibir inmediatamente o en cierto número de días. Por favor, seleccione una opción para cada una de las expresiones que se presentan a continuación:

1.	¿Usted preferiría recibir	___ \$ 1512 hoy o	\$ 1540 en 117 días?
2.	¿Usted preferiría recibir	___ \$ 1540 hoy o	\$ 2100 en 61 días?
3.	¿Usted preferiría recibir	___ \$ 532 hoy o	\$ 700 en 53 días?
4.	¿Usted preferiría recibir	___ \$ 868 hoy o	\$ 2380 en 7 días?
5.	¿Usted preferiría recibir	___ \$ 392 hoy o	\$ 700 en 19 días?
6.	¿Usted preferiría recibir	___ \$ 1316 hoy o	\$ 1400 en 160 días?
7.	¿Usted preferiría recibir	___ \$ 420 hoy o	\$ 980 en 13 días?
8.	¿Usted preferiría recibir	___ \$ 700 hoy o	\$ 1680 en 14 días?
9.	¿Usted preferiría recibir	___ \$ 2184 hoy o	\$ 2240 en 162 días?
10.	¿Usted preferiría recibir	___ \$ 1120 hoy o	\$ 1540 en 62 días?
11.	¿Usted preferiría recibir	___ \$ 308 hoy o	\$ 840 en 7 días?
12.	¿Usted preferiría recibir	___ \$ 1876 hoy o	\$ 2100 en 119 días?
13.	¿Usted preferiría recibir	___ \$ 952 hoy o	\$ 980 en 186 días?
14.	¿Usted preferiría recibir	___ \$ 756 hoy o	\$ 1400 en 21 días?
15.	¿Usted preferiría recibir	___ \$ 1932 hoy o	\$ 2380 en 91 días?
16.	¿Usted preferiría recibir	___ \$ 1372 hoy o	\$ 1680 en 89 días?
17.	¿Usted preferiría recibir	___ \$ 2240 hoy o	\$ 2380 en 157 días?
18.	¿Usted preferiría recibir	___ \$ 672 hoy o	\$ 980 en 29 días?
19.	¿Usted preferiría recibir	___ \$ 924 hoy o	\$ 2240 en 14 días?
20.	¿Usted preferiría recibir	___ \$ 784 hoy o	\$ 840 en 179 días?
21.	¿Usted preferiría recibir	___ \$ 952 hoy o	\$ 1400 en 30 días?
22.	¿Usted preferiría recibir	___ \$ 700 hoy o	\$ 840 en 80 días?
23.	¿Usted preferiría recibir	___ \$ 1148 hoy o	\$ 2100 en 20 días?
24.	¿Usted preferiría recibir	___ \$ 1512 hoy o	\$ 1680 en 111 días?
25.	¿Usted preferiría recibir	___ \$ 1512 hoy o	\$ 2240 en 30 días?
26.	¿Usted preferiría recibir	___ \$ 616 hoy o	\$ 700 en 136 días?
27.	¿Usted preferiría recibir	___ \$ 560 hoy o	\$ 1540 en 7 días?

Versión traducida al español del Monetary Choice Questionnaire (MCQ) (Kirby, Petry, & Bickel, 1999). Los montos originales fueron traducidos a pesos uruguayos, considerando como línea base el año 2017 y un tipo de cambio de \$28 por cada dólar. Para usos futuros se sugiere ajustar los valores expresados en pesos uruguayos (\$) por el valor de la unidad indexada (UI) establecida por el Banco Central del Uruguay (BCU) y vigente al momento de su utilización.

Referencias

- Adams, J., & Nettle, D. (2009). Time perspective, personality and smoking, body mass, and physical activity: An empirical study. *British journal of health psychology*, 14(1), 83-105.
- Basile, A. G., & Toplak, M. E. (2015). Four converging measures of temporal discounting and their relationships with intelligence, executive functions, thinking dispositions, and behavioral outcomes. *Frontiers in psychology*, 6, 728.
- Benet-Martinez, V., & John, O. P. (1998). Los Cinco Grandes across cultures and ethnic groups: Multitrait-multimethod analyses of the Big Five in Spanish and English. *Journal of personality and social psychology*, 75(3), 729-750.
- Cosenza, M., & Nigro, G. (2015). Wagering the future: Cognitive distortions, impulsivity, delay discounting, and time perspective in adolescent gambling. *Journal of Adolescence*, 45, 56-66.
- Daugherty, J. R., & Brase, G. L. (2010). Taking time to be healthy: Predicting health behaviors with delay discounting and time perspective. *Personality and Individual differences*, 48(2), 202-207.
- Dassen, F. C., Houben, K., & Jansen, A. (2015). Time orientation and eating behavior: Unhealthy eaters consider immediate consequences, while healthy eaters focus on future health. *Appetite*, 91, 13-19.
- Farley, J. P., & Kim-Spoon, J. (2017). Parenting and adolescent self-regulation mediate between family socioeconomic status and adolescent adjustment. *The Journal of early adolescence*, 37(4), 502-524.
- Freeney, Y., & O'Connell, M. (2010). Wait for it: Delay-discounting and academic performance among an Irish adolescent sample. *Learning and individual differences*, 20(3), 231-236.
- Green, L., & Myerson, J. (2004). A discounting framework for choice with delayed and probabilistic rewards. *Psychological bulletin*, 130(5), 769.
- Green, L., Myerson, J., Lichtman, D., Rosen, S., & Fry, A. (1996). Temporal discounting in choice between delayed rewards: the role of age and income. *Psychology and aging*, 11(1), 79.
- Harrison, G. W., Lau, M. I., & Williams, M. B. (2002). Estimating individual discount rates in Denmark: A field experiment. *American economic review*, 92(5), 1606-1617.
- Hirsh, J. B., Morisano, D., & Peterson, J. B. (2008). Delay discounting: Interactions between personality and cognitive ability. *Journal of Research in Personality*, 42(6), 1646-1650.
- Jaroni, J. L., Wright, S. M., Lerman, C., & Epstein, L. H. (2004). Relationship between education and delay discounting in smokers. *Addictive behaviors*, 29(6), 1171-1175.
- Jimura, K., Chushak, M. S., & Braver, T. S. (2013). Impulsivity and self-control during intertemporal decision making linked to the neural dynamics of reward value representation. *Journal of Neuroscience*, 33(1), 344-357.
- Joireman, J. A. (1999). Additional evidence for validity of the consideration of future consequences scale in an academic setting. *Psychological Reports*, 84(3_suppl), 1171-1172.
- Joireman J. (2005). Environmental problems as social dilemmas: The temporal dimension. In A. Strathman & J. Joireman (Eds.), *Understanding behavior in the context of time: Theory, research, and application*. (pp. 289-304). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.

- Joireman, J., Balliet, D., Sprott, D., Spangenberg, E., & Schultz, J. (2008). Consideration of future consequences, ego-depletion, and self-control: Support for distinguishing between CFC-Immediate and CFC-Future sub-scales. *Personality and Individual Differences*, 45(1), 15-21.
- Joireman, J., Shaffer, M. J., Balliet, D., & Strathman, A. (2012). Promotion orientation explains why future-oriented people exercise and eat healthy: Evidence from the two-factor consideration of future consequences-14 scale. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 38(10), 1272-1287.
- Joireman, J., Strathman, A., & Balliet, D. (2006). Considering future consequences: An integrative model. In L. Sanna, & E. Chang (Eds.). *Judgments over time: The interplay of thoughts, feelings and behaviours* (pp. 82–99). Oxford: OUP.
- Kaplan, B. A., Amlung, M., Reed, D. D., Jarmolowicz, D. P., McKerchar, T. L., & Lemley, S. M. (2016). Automating scoring of delay discounting for the 21-and 27-item monetary choice questionnaires. *The Behavior Analyst*, 39(2), 293-304.
- Kirby, K. N., & Maraković, N. N. (1996). Delay-discounting probabilistic rewards: Rates decrease as amounts increase. *Psychonomic bulletin & review*, 3(1), 100-104.
- Kirby, K. N., Petry, N. M., & Bickel, W. K. (1999). Heroin addicts have higher discount rates for delayed rewards than non-drug-using controls. *Journal of Experimental psychology: general*, 128(1), 78.
- Kirby, K. N., Winston, G. C., & Santiesteban, M. (2005). Impatience and grades: Delay-discount rates correlate negatively with college GPA. *Learning and Individual Differences*, 15(3), 213-222.
- Lee, N. C., Krabbendam, L., Dekker, S., Boschloo, A., de Groot, R. H., & Jolles, J. (2012). Academic motivation mediates the influence of temporal discounting on academic achievement during adolescence. *Trends in Neuroscience and Education*, 1(1), 43-48.
- Logue, A. W. (1988). Research on self-control: An integrating framework. *Behavioral and Brain Sciences*, 11(4), 665-679.
- Mahalingam, V., Stillwell, D., Kosinski, M., Rust, J., & Kogan, A. (2014). Who can wait for the future? A personality perspective. *Social Psychological and Personality Science*, 5(5), 573-583.
- Manning, J., Hedden, T., Wickens, N., Whitfield-Gabrieli, S., Prelec, D., & Gabrieli, J. D. (2014). Personality influences temporal discounting preferences: Behavioral and brain evidence. *NeuroImage*, 98, 42-49.
- Marôco, J. (2010). *Análise de equações estruturais: Fundamentos teóricos, software & aplicações*. ReportNumber, Lda.
- Mazur J.E (1987). An adjusting procedure for studying delayed reinforcement. In M. L. Commons, J. E. Mazur, J. A. Nevin, & H. Rachlin (Eds.), *Quantitative analyses of behavior: Vol. 5. The effect of delay and of intervening events on reinforcement value* (pp. 55-73). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Ostaszewski, P. (1996). The relation between temperament and rate of temporal discounting. *European Journal of Personality*, 10(3), 161-172.
- Peters, B. R., Joireman, J., & Ridgway, R. L. (2005). Individual differences in the consideration of future consequences scale correlate with sleep habits, sleep quality, and GPA in university students. *Psychological Reports*, 96(3), 817-824.
- Rachlin, H. (2000). *The science of self-control*. Harvard University Press.
- Reimers, S., Maylor, E. A., Stewart, N., & Chater, N. (2009). Associations between a one-shot delay discounting measure and age, income, education and real-world impulsive behavior. *Personality and Individual Differences*, 47(8), 973-978.

- Shamosh, N. A., & Gray, J. R. (2008). Delay discounting and intelligence: A meta-analysis. *Intelligence*, 36(4), 289-305.
- Sirois, F. M. (2004). Procrastination and intentions to perform health behaviors: The role of self-efficacy and the consideration of future consequences. *Personality and Individual Differences*, 37(1), 115-128.
- Strathman, A., Gleicher, F., Boninger, D. S., & Edwards, C. S. (1994). The consideration of future consequences: weighing immediate and distant outcomes of behavior. *Journal of personality and social psychology*, 66(4), 742.
- Vásquez-Echeverría, A., Antino, M., Alvarez-Nuñez, L., & Rodríguez-Muñoz, A. (2018). Evidence for the reliability and factor solution of the CFCS-14 in Spanish: A multi-method validation in Spain and Uruguay. *Personality and Individual Differences*, 123, 171-175.
- UdelaR, *Sitio Oficial de UdelaR*, 2018. Recuperado de:
<http://www.universidad.edu.uy/carreras/majorMoreInfo/majorId/540>