



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE  
MÉXICO

---

---

FACULTAD DE PSICOLOGÍA

**CORRELACIÓN ENTRE UN PROCEDIMIENTO DE  
ELECCIÓN Y EL AUTO-REPORTE DE LA CONDUCTA  
AUTOCONTROLADA**

**T E S I S**

QUE PARA OBTENER EL GRADO DE:  
**LICENCIADA EN PSICOLOGÍA**

PRESENTA:  
**KARLA DENISSE CAMPOS GONZÁLEZ**

DIRECTOR DE TESIS:  
DR. RAÚL ÁVILA SANTIBÁÑEZ

REVISOR METODOLÓGICO:  
DR. JULIO ESPINOSA RODRÍGUEZ

SINODALES:  
DRA. NAZIRA CALLEJA BELLO  
DRA. MARIANA GUTIÉRREZ LARA  
DRA. PATRICIA ROMERO SÁNCHEZ



CIUDAD UNIVERSITARIA, ABRIL 2016

CDMX



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

## **Agradecimientos**

Al director de tesis el Dr. Raúl Ávila Santibáñez. Gracias por las experiencias, los aprendizajes y las oportunidades de colaboración en los proyectos del laboratorio. Por enseñarme que en la investigación todo el proceso es gratificante, aun cuando las cosas no parecen ir como se espera.

A mi revisor metodológico el Dr. Julio Espinosa Rodríguez, por su paciencia, disposición y por sus enseñanzas durante mis estudios y durante la realización de esta tesis.

A mis sinodales: Dra. Nazira Calleja Bello, Dra. Mariana Gutiérrez Lara y Dra. Patricia Romero Sánchez, por sus comentarios que ayudaron a la culminación de este trabajo. Gracias por el tiempo dedicado.

A mi amiga y colega Brenda Ortega por tenderme la mano en mis momentos de estrés. Por estar conmigo, compartir su experiencia académica y personal durante este proceso y guiarme en cada paso. Muchas gracias.

A María Moguel y Jaramy Díaz, porque su ayuda no se limitó a esta tesis. Por conservar la paciencia conmigo, por hacerme reír cuando el trabajo me agobiaba, por confiar en mí y por estar ahí en todo momento.

A mis colegas y amigos: Aldo Toledo, Briceida Marroquín, César Corona, Donají Bolaños, Erika Balderas, Erika Dionisio, Irma García, Karina Jardines, Nuri López, Patricia de la Cruz, Patricia Olguín, Rodrigo Alba, Violeta Olguín y Viridiana Prado por su invaluable ayuda, colaboración y por ser parte de un sinfín de anécdotas que hicieron mi vida universitaria una experiencia inmejorable. Nunca dejen de ser adorables.

A mis amigas que dedicaron un momento de sus obligaciones para colaborar en esta investigación: Alehí Silva, Angélica Cruz, Brenda Gómez, Eunice León, Karina García, Marlene Estrada, Paola Pérez y Tania Morales. Gracias por su amistad.

A mi hermano, por tener las palabras precisas, por reconocer no sólo mis logros, sino señalar mis fallas y ayudarme a corregirlas.

A mis padres por su apoyo y cariño incondicional. Por respetar mis decisiones, por dejarme interactuar con el mundo para crear mis opiniones y no imponerme las suyas, por brindarme las mejores herramientas para crecer personal y profesionalmente. Gracias por confiar en mí.

A mi abuelita, por todo el cariño y dedicación. Esta es una prueba de que todo el esfuerzo, todo TU esfuerzo dio frutos. Este es sólo el primero de muchos logros.

A la Universidad Nacional Autónoma de México, por darme la oportunidad de profundizar y cultivar mis conocimientos.

*Para Joshua,  
por siempre*

Esta tesis fue realizada con el apoyo financiero del Proyecto PAPIIT IN303213 ANÁLISIS CUANTITATIVOS DEL VALOR PSICOLÓGICO DE RECOMPENSAS DEMORADAS, PROBABILÍSTICAS Y COMPARTIDAS EN HUMANOS otorgado por la Dirección General de Asuntos del Personal Académico (DGAPA) de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) al Director de esta Tesis, Dr. Raúl Ávila Santibáñez

## Contenido

Resumen.....	1
El auto-control como un fenómeno de elección/abstención.....	2
Descuento Temporal del valor subjetivo de las recompensas.....	3
Cuestionarios de auto-reporte.....	6
Fortalezas y debilidades de los auto-reportes y las tareas de ejecución.....	8
Empleo de auto-reportes y pruebas de ejecución.....	11
Estudio 1 Construcción del Cuestionario de autocontrol y elección, CA-E.....	15
Método general de los Experimentos 1 y 2.....	27
Experimento 1. Correlación entre CA-E y una prueba de ejecución por computadora.....	34
Experimento 2. Correlación entre CA-E y dos pruebas de ejecución.....	43
Referencias.....	53
Anexos.....	58

## Resumen

Para los teóricos de la conducta la definición más común de la conducta autocontrolada es la que se deriva de los procedimientos clásicos de elección entre pares de recompensas que difieren en magnitud y demora de entrega. Específicamente, si se expone a un sujeto a la elección entre una recompensa grande y demorada y otra recompensa chica e inmediata el sujeto mostrará conducta autocontrolada si elige la recompensa grande y demorada y por el contrario mostrará conducta impulsiva si elige la recompensa chica e inmediata. Se ha sugerido que en el caso de los humanos la elección de cualquiera de las recompensas depende del valor subjetivo que estos asignan a las recompensas y este se puede determinar con procedimientos específicos de elección denominados procedimientos de descuento temporal (cf. Green & Myerson, 2004; Rachlin, 2000; Rachlin & Green, 1972). Además del procedimiento mencionado anteriormente otra forma de cuantificar la conducta autocontrolada es por medio de auto-reportes. Sin embargo, las correlaciones entre los resultados en los procedimientos de laboratorio y los puntajes obtenidos en los auto-reportes no han resultado significativas. En un intento por esclarecer la falta de correlación entre las distintas mediciones en la presente tesis se elaboró una tarea de ejecución y una escala de auto-reporte exclusivamente desde la perspectiva del paradigma de elección. En el Experimento 1 no se encontraron correlaciones significativas entre ambas mediciones. En el segundo experimento, además de la prueba de ejecución y la escala de auto-reporte se aplicó a los participantes el procedimiento de Ajuste de la Magnitud, el cual ha sido considerado como una tarea de ejecución (cf. Reynolds & Schiffbauer, 2004; Reynolds & Fields, 2012; Janssen, et al. 2015). Se encontraron correlaciones significativas entre cuatro de los cinco factores de la escala de autocontrol y las tareas de ejecución. Dos factores de la escala correlacionaron positiva y significativamente con el procedimiento de Ajuste de la Magnitud. Dos factores de la escala distintos a los anteriores correlacionaron negativa y significativamente con la tarea de ejecución.

## **El auto-control como un fenómeno de elección/abstención**

Algunos teóricos de la conducta han conceptualizado a la conducta autocontrolada como la capacidad de una persona de abstenerse de tomar una recompensa presente hasta cumplir con un requisito de respuesta preestablecido (e.g., Cole, Coll & Schoenfeld, 1982/1990; Coll, 1983; Ávila & Ortega, 2012). En estos estudios se ha enfatizado la conducta consumatoria, es decir, la conducta que emite un sujeto una vez que tiene acceso a un reforzador. Asimismo, existe una definición más común de la conducta autocontrolada, o su contraparte la conducta impulsiva, la cual implica la elección entre pares de recompensas que difieren en magnitud y demora de entrega (e.g., Rachlin & Green, 1972; Grosh & Neuringer, 1981; Logue, 1995). En esta definición se enfatiza la conducta operante, lo que hace un sujeto para obtener una recompensa. En ambas definiciones la conducta autocontrolada y la conducta impulsiva son antónimos y es común referirse a los fenómenos con cualquiera de los dos nombres, autocontrol/impulsividad, pero en este trabajo se seguirá el término de autocontrol.

Conforme a la segunda de las definiciones previas, el procedimiento comúnmente utilizado para estudiar conducta autocontrolada es uno de elección que consiste en lo siguiente. Brevemente, los sujetos tienen disponibles dos opciones de respuesta simultáneamente. Emitir una respuesta en cualquiera de ambas opciones resulta en la entrega de una recompensa pequeña e inmediata o de una recompensa grande y demorada, respectivamente (Madden & Bickel, 2010). Los sujetos muestran conducta autocontrolada cuando el promedio de respuestas por la recompensa grande y demorada es mayor que el promedio de respuestas por la recompensa pequeña e inmediata. Por el contrario, una tasa de respuestas por la recompensa pequeña e inmediata mayor que en la otra opción se denomina conducta impulsiva.

El procedimiento de elección se ha utilizado para estudiar la conducta autocontrolada, tanto con animales como con humanos con dos tareas: la Demora de la Gratificación y el Descuento Temporal de las recompensas. En algunos estudios estas tareas se han utilizado indistintamente ya que ambas evalúan la conducta impulsiva (cf. Kirby & Herrnstein, 1995; Rachlin, 2000); sin embargo presentan diferencias sutiles.



En la tarea de Demora de la Gratificación la recompensa pequeña está presente durante la demora de entrega establecida y puede tomarse en cualquier momento. Si al final de la demora el participante no ha tomado la recompensa presente, el sujeto recibe la recompensa en mayor magnitud o de mayor preferencia (Mischel, Shoda & Rodríguez, 1989). Dado el procedimiento previo, el participante puede revertir su preferencia durante el periodo de espera por la recompensa grande y demorada. En la tarea de Descuento Temporal la recompensa pequeña no está presente a lo largo de todo el ensayo y una vez que el participante elige entre la recompensa pequeña e inmediata y la grande demorada no puede revertir su elección. Hay un compromiso y no existe la posibilidad de revertir la preferencia (Young & McCoy, 2015). El Descuento Temporal de las recompensas es un fenómeno que se ha observado consistentemente con animales y humanos en los últimos 25 años (cf. Bickel, Odum & Madden, 1999; Mazur, 1987; Richards, Mitchell, de Witt & Seiden, 1997).

Además del Descuento Temporal de las recompensas en la literatura sobre el fenómeno del autocontrol se han utilizado otras mediciones para cuantificar la conducta autocontrolada, principalmente cuestionarios de auto-reporte y tareas de ejecución. Sin embargo, en algunos estudios se han reportado discrepancias entre la puntuación obtenida en las escalas, las respuestas en las tareas de ejecución así como en las tasas de Descuento Temporal. Por consiguiente, el presente estudio y experimentos se enfocarán en el procedimiento de elección, y en la tarea de Descuento Temporal de las recompensas en un intento por dilucidar el problema entre la falta de correlación entre el puntaje en los auto-reportes y las respuestas en tareas de ejecución.

### **Descuento Temporal del valor subjetivo de las recompensas**

El Descuento Temporal de las recompensas se refiere al cambio en el valor psicológico de una recompensa en función de la demora de entrega de la misma (Green & Myerson, 2004; Lagorio & Madden, 2005). Uno de los métodos comúnmente empleado para su estudio es el Ajuste de la Magnitud de la recompensa inmediata. Este método por

computadora se ha considerado como una tarea de ejecución (cf. Reynolds & Schiffbauer, 2004; Reynolds & Fields, 2012; Janssen, et al. 2015). Brevemente, se expone a un participante a dos opciones de respuesta que difieren en magnitud y demora de entrega según las siguientes contingencias. La elección de una de las opciones de respuesta resulta en la entrega de una recompensa chica e inmediata; sin embargo, la magnitud de esta recompensa aumenta o disminuye conforme las elecciones consecutivas que el participante realiza durante la sesión. La magnitud de la recompensa grande y demorada se mantiene constante en todos los ensayos. Por ejemplo, si se expone a un sujeto a un primer ensayo en el que puede elegir entre recibir \$50 inmediatamente o \$100 en una semana y este elige la recompensa inmediata, entonces en el siguiente ensayo se ajusta su magnitud disminuyendo su valor real. Así, en el siguiente ensayo el participante elegirá entre \$25 inmediatos o \$100 después de una semana. Por el contrario, si en el primer ensayo el participante elige la recompensa demorada, en el siguiente ensayo la magnitud de la recompensa inmediata se ajusta aumentando su valor real. De esta forma, el sujeto tendría que elegir entre recibir \$75 inmediatamente o \$100 en una semana, (cf. Du, Green & Myerson, 2002; Estle, Green, Myerson & Holt, 2007). A partir de las elecciones durante la sesión experimental se obtiene el *punto de indiferencia* o *punto de igualdad subjetiva* entre ambas recompensas, cuyo valor es la variable de análisis en este método. Específicamente, el punto de indiferencia señala la cantidad de la recompensa pequeña e inmediata que el participante juzga subjetivamente equivalente a la recompensa grande demorada. Los analistas de la conducta proponen la función hiperbólica de Mazur (1987) como un modelo que explica la relación cuantitativa entre el valor subjetivo de las recompensas y su demora de entrega. La ecuación hiperbólica es la siguiente:

$$V = \frac{A}{1 + kD}$$

Donde **V** es el valor descontado de la recompensa, **A** es la magnitud real de la recompensa, **D** es la demora de entrega de la misma y **k** es una constante de descuento que representa la proporción en que una recompensa pierde valor conforme aumenta su demora de entrega. Así, una tasa de descuento alta indica una conducta impulsiva, mientras que una tasa de descuento baja refleja conducta autocontrolada. Sin embargo,

pese a la popularidad de este modelo hiperbólico, en la literatura se ha reportado que no todos los participantes descuentan el valor subjetivo de las recompensas de manera hiperbólica, por ejemplo si un participante cambia de preferencia entre recompensas más de una vez sus datos se eliminan para el análisis (Jones & Rachlin, 2009). Existe otra descripción cuantitativa de los datos obtenidos mediante el procedimiento del descuento temporal: el Área Bajo la Curva. El Área Bajo la Curva es una medida que no depende de la forma de la tasa de descuento, por lo que no es necesario que los datos ajusten a un modelo matemático y pueden considerarse los datos de todos los participantes, aunque éstos no hayan ajustado a la ecuación hiperbólica, para analizarse. El Área se obtiene al sumar los trapecios que se calculan al normalizar los puntos de indiferencia y las demoras utilizadas (cf. Myerson, Green, & Warusawitharana, 2001).

En las investigaciones sobre la conducta de autocontrol en las personas, con el método de Descuento Temporal, se han empleado distintas recompensas además del dinero. Por ejemplo, Estle et al. (2007) compararon el descuento temporal del dinero y tres recompensas consumibles; dulces, refresco y cerveza. Brevemente, se expuso a los participantes a elegir entre pares de recompensas que variaban en magnitud y demora de entrega. Las demoras utilizadas fueron 1 semana, 2 meses, 6 meses, 1 año y 3 años. Los autores reportaron que para las cuatro recompensas se encontró un ajuste hiperbólico. Además encontraron que el dinero se descontó menos que las recompensas consumibles; es decir, el dinero perdió lentamente su valor reforzante en función de alargar la demora de su entrega. Este estudio mostró que, además del dinero, el cambio del valor subjetivo de recompensas consumibles también podía demostrarse con el procedimiento del descuento temporal de las recompensas (e.g. Charlton & Fantino, 2008; Ávila, Toledo, Campos, Corona & Díaz, en prensa).

El empleo de recompensas consumibles no se ha limitado al Descuento Temporal. En un procedimiento de elección Young y McCoy (2015) expusieron a estudiantes a un videojuego de disparos. Los participantes observaban y participaban en el juego desde la perspectiva del personaje principal. La sesión del videojuego consistía en cuatro niveles, cada uno con siete regiones separadas y poblada con dos orcos, unas criaturas

humanoides. Los participantes debían disparar a los orcos para proteger una villa. Los disparos del arma estuvieron disponibles en función de las siguientes contingencias programadas. Si el participante no disparaba durante el primer segundo de la demora establecida, la cual podía ser aleatoriamente de 2, 4, 6, u 8 segundos entre ensayos, debía esperar el final de la demora para disparar; es decir, si el participante no elegía la opción pequeña e inmediata en el primer segundo debía esperar por la recompensa grande y demorada. El disparar el arma después de la demora establecida resultaba en una lesión mayor a los orcos. El reforzador empleado fue causar más daño a los orcos y en consecuencia los participantes destruían a los objetivos rápidamente y terminaban la tarea en menor tiempo. Los autores encontraron que los participantes mostraron una tendencia a esperar por el disparo que causaba un mayor daño sin importar la demora programada. Con este experimento los autores sugieren que la demora no influyó en la conducta de autocontrol mostrada por los participantes y que el uso de recompensas consumibles en procedimientos de elección es viable.

Las tareas en situaciones de laboratorio, ya sea un procedimiento de Ajuste de la Magnitud o uno de elección, no son las únicas formas de abordar el estudio de la conducta autocontrolada. El empleo de escalas de auto-reporte ha sido uno de los métodos más empleados. A continuación se describen tres de los cuestionarios de auto-reporte utilizados con mayor frecuencia para cuantificar la conducta autocontrolada/impulsiva.

### **Cuestionarios de auto-reporte**

La disponibilidad de pruebas de reporte, como los cuestionarios de auto-reporte y el reporte de terceros es muy amplia dada la gama de teorías y definiciones que existen en las distintas áreas de la psicología. En la forma más simple de las escalas se les pregunta directamente a las personas sobre su personalidad, conducta, opiniones, etc. La mayoría de los cuestionarios utilizados en la psicología se someten a pruebas de validez para comprobar que el cuestionario mide lo que pretende medir.

Una de las escalas más populares es la Escala de Impulsividad de Barratt (BIS-11; Patton, Stanford, & Barratt, 1995) y ha sido la más utilizada para evaluar la conducta impulsiva (cf. Standford et al., 2009). La escala BIS-11 está compuesta por tres factores: Impulsividad Atencional, Impulsividad Motora e Impulsividad Sin Planeación, consta de 30 reactivos y su formato de respuesta es tipo Likert de 4 puntos, 1= raramente/nunca hasta 4= casi siempre/siempre. La consistencia interna de la escala tiene un valor de alpha de 0.83 (Standford, et al, 2009).

Por otro lado, la escala de impulsividad de Eysenck, I7 también se ha utilizado frecuentemente en los estudios sobre conducta impulsiva. Está compuesta por 54 reactivos divididos en tres factores: Impulsividad, Temeridad y Empatía, cada uno con 19, 16 y 19 reactivos respectivamente. El valor de alpha para cada factor es de 0.84 para Impulsividad, 0.85 para Temeridad y 0.69 para Empatía. Su formato de respuesta es de tipo dicotómico, es decir, sólo se pueden elegir las opciones sí o no (Eysenck, Pearson Easting, & Allsopp, 1985).

Finalmente, la escala de Impulsividad de Dickman es otro cuestionario de auto-reporte utilizado para la evaluación de la conducta autocontrolada. Dickman (1990) definió a la impulsividad como la tendencia a reflexionar menos antes de realizar una acción. Sus investigaciones sugirieron dos factores en la conducta impulsiva: la Impulsividad Funcional y la Impulsividad Disfuncional. Ambos factores involucran una toma de decisiones rápidas, sin embargo, en el primer factor la situación implica un beneficio personal, mientras que el segundo factor implica consecuencias negativas para el sujeto. La escala está formado por 23 reactivos con un tipo de formato dicotómico con las opciones verdadero o falso. Once reactivos refieren a la Impulsividad Funcional y 12 a la Impulsividad disfuncional. Los valores de alpha para cada factor son de 0.83 y 0.86 respectivamente.

Ambas métricas, tanto los cuestionarios como las tareas de ejecución presentan ventajas y desventajas sobre la otra, como se verá en el siguiente apartado.

## **Fortalezas y debilidades de los auto-reportes y las tareas de ejecución**

El uso de los auto-reportes como método para cuantificar fenómenos psicológicos resultan de gran utilidad debido a sus beneficios prácticos sobre las demás estrategias (Hoerger, Quirk & Weed, 2011), ya que su administración frecuentemente es rápida y de bajo costo. Además se pueden tener grandes muestras de participantes de manera rápida (Ray & Najman, 1986). Los cuestionarios también presentan validez aparente, en el sentido de que los reactivos de la prueba son claros tanto para el experimentador como para el participante (Cyders & Coskunpinar, 2011).

Sin embargo, la validez aparente también se ha descrito como una de las mayores desventajas. Principalmente cuando los participantes pueden estar de acuerdo con algunos reactivos para complacer al investigador o en otros casos responder de manera que se describan socialmente aceptables en lugar de responder con honestidad, por ejemplo en las entrevistas de trabajo.

Otra desventaja de los cuestionarios con formato de respuestas ordinal, principalmente con el formato de respuesta tipo Likert es el debate que por los últimos 50 años ha estado presente en relación al tipo de análisis que debe utilizarse con los datos obtenidos. Jamieson (2004) señala que, a pesar de que los valores de las respuestas poseen un orden, los intervalos entre dichos valores no pueden asumirse iguales debido a que es una escala de medición ordinal, por lo que sugiere emplear análisis no paramétricos ya que el uso incorrecto de la estadística adecuada puede llevar a diferentes resultados. Gadermann, Guhn & Zumbo (2012) proponen coeficientes de confiabilidad, como el alfa ordinal, para las respuestas de este tipo de formato, ya que se obtiene una mayor confiabilidad cuando los datos provienen de reactivos de escalas ordinales. Sin embargo, Murray (2013) probó la hipótesis de que el tipo de análisis realizados con escalas de formato tipo Likert no afecta las conclusiones derivadas de los resultados, esto al realizar correlaciones de Pearson, Spearman y la Tau de Kendall y encontrar correlaciones significativas entre los constructos evaluados en cada correlación, por lo que concluye que emplear estadísticos paramétricos en la escala tipo Likert no afecta los

resultados y las conclusiones. Autores como Carifio y Perla (2007) argumentan que en diversos estudios se ha mostrado que las respuestas en los formatos tipo Likert producen datos empíricamente intervalares de manera que el uso de estadística paramétrica está justificado. El debate entre el tipo de análisis que deben usarse respecto a las escalas tipo Likert continúa, con Carifio como uno de los principales defensores del uso de la estadística paramétrica para esta escala.

Finalmente, una debilidad de este tipo de escalas es su tendencia central de sesgo, es decir, los participantes evitan las categorías de respuestas extremas (Clark-Carter, 2002). Dadas las limitaciones y debates que se presentan en los formatos de respuestas comúnmente empleados, como las escalas tipo Likert, algunos teóricos han elaborado métricas alternas que sean más sensibles a la percepción de las personas. Uno de estos métodos es el propuesto por Stevens (1957) basado en la psicofísica social.

En el método de la estimación de las magnitudes de la Psicofísica Social (Stevens, 1975), se le presenta a un participante un estímulo muestra que tendrá un valor arbitrario asignado por el experimentador, y cuya función es fungir como un parámetro de comparación. De esta forma el participante valorará estímulos, que pueden ser actitudes, creencias, juicios, etc., que le serán presentados en comparación con el estímulo muestra. Así, el sujeto le dará una mayor o menor cantidad de puntos a los estímulos presentados en comparación con el valor arbitrario asignado al estímulo muestra. Este valor asignado por los participantes puede presentarse con números o con el trazo de distintas magnitudes de una línea recta.

Diversos estudios han probado la eficacia del método de la estimación de las magnitudes para obtener valores cuantificables de un fenómeno no métrico. Por ejemplo, Künnapas y Wikström (1963, citado en Stevens, 1975) le pidieron a personas que juzgaran la importancia relativa que le atribuían a diferentes profesiones. Un puntaje arbitrario fue asignado por los investigadores y se les pidió a los participantes que ajustaran el volumen de un estímulo auditivo para evaluar nuevamente la importancia de las profesiones. En otro estudio, Miranda y Ávila (2008) pidieron a parejas que estimaran la importancia relativa que tenían una serie de actividades maritales en función del número de años de

casados. Los participantes debían trazar una línea mayor, menor o igual al estímulo de comparación que se les presentó.

En lo que respecta a las ventajas y desventajas del uso de tareas de laboratorio se pueden considerar los siguientes puntos. Las tareas de ejecución son diseñadas para medir los procesos psicológicos sin las dificultades que enfrentan los cuestionarios de auto-reporte mencionadas en los párrafos anteriores. Con estas tareas se pretende medir la conducta del individuo ante una situación específica, y no sólo con base en lo que los participantes piensan que harían. Además, con las tareas de laboratorio se pueden evitar posibles sesgos en las respuestas que podrían ser a causa de las instrucciones verbales dadas a los participantes.

A pesar de las ventajas de las tareas de laboratorio también hay debilidades. Cyders y Coskunpinar (2011) sugieren que las tareas de laboratorio son como una fotografía instantánea, es decir, que tan sólo refleja la situación de la conducta a medir en el momento específico. Asimismo, la falta de coincidencia de estas tareas con las medidas de auto-reporte puede limitar su utilidad, ya que no está claro que el proceso que subyace a la tarea de ejecución sea el mismo evaluado por los cuestionarios. Las tareas de laboratorio también están limitadas por la validez ecológica, qué tanto se puede extrapolar la tarea de laboratorio a la vida real. En otras palabras se sugiere que la conducta en una tarea de laboratorio puede no tener el mismo significado para un individuo al actuar, en este caso autocontrolada o impulsivamente, en ambientes naturales. Por último, las tareas de laboratorio en relación a la conducta autocontrolada/impulsiva a menudo miden procesos concurrentes, como la impulsividad, la memoria, la atención y la concentración (cf., Dougherty, Marsh, & Mathias, 2002).

Cabe destacar que en las investigaciones donde se han aplicado tanto cuestionarios de auto-reporte como tareas de ejecución se han reportado datos discrepantes entre ambas mediciones pese a que en teoría miden el mismo fenómeno psicológico. A continuación se presenta una breve revisión sobre la falta de validación concurrente entre las tareas de ejecución y las pruebas de auto-reporte reportadas en la literatura.



## **Empleo de auto-reportes y pruebas de ejecución**

Reynolds et al. (2006) realizaron un estudio con el propósito de averiguar si los datos sobre auto-control de jóvenes obtenidos a través de cuatro pruebas de ejecución y tres instrumentos de reporte correlacionaban entre sí. Para ello solicitaron a 70 jóvenes que contestaran la escala BIS-11, la escala de Eysenck I7 y el Cuestionario de Personalidad Multidimensional (MPQ, Patrick, Curtin, & Tellegen, 2002). Asimismo, se expuso a los participantes a las siguientes pruebas de ejecución: la prueba de *Stop*, la prueba de Ir/No ir, una tarea de descuento temporal y la tarea análoga de riesgo del globo.

La tarea de *Stop* evalúa la habilidad de los participantes para inhibir respuestas motoras. Brevemente, los participantes debían responder a un estímulo determinado y abstenerse de hacerlo ante la señal de alto que se presentaba en la pantalla de una computadora. Los tiempos de reacción cortos indicaron mayor impulsividad de la respuesta. En la tarea de Ir/No ir se presentó a los participantes ocho números. Ante cuatro de los números los sujetos tenían que responder y ganaban 10 centavos cada vez que lo hacían y se les descontaban 10 centavos cada vez que respondían ante un número incorrecto. La medición de la conducta impulsiva fue el número de respuestas ante los números incorrectos. En la tarea de descuento temporal de las recompensas se empleó el procedimiento de ajuste de la magnitud descrito en una sección anterior. Finalmente, se aplicó la tarea análoga de riesgo del globo. En esta tarea por computadora los participantes debían dar clic en un botón. Cada clic inflaba parcialmente un globo que se les presentaba en la pantalla y podía explotar después de un número determinado de clics. Cada clic equivalía a una cierta magnitud de dinero, el cual podían acumular en un “banco”, mismo que estaba representado en un cuadro en la parte superior derecha de la pantalla. Si el globo explotaba los participantes perdían el dinero acumulado, pero el dinero del banco permanecía intacto. Las respuestas antes de transferir el dinero al banco fueron consideradas como impulsivas.

Los autores reportaron que los puntajes globales y por factores obtenidos de los cuestionarios no correlacionaron de manera significativa con ninguna de las tareas de ejecución. Los autores concluyen que las medidas de auto-reporte y las tareas de

ejecución parecen estar midiendo diferentes factores del fenómeno de la conducta autocontrolada.

En otro estudio, Krishnan-Sarin et al. (2007) aplicaron dos pruebas de auto-reporte y dos pruebas conductuales a 30 adolescentes. Los cuestionarios de auto-reporte utilizados fueron la escala BIS-11 y el Cuestionario de Descuento Temporal de Kirby (DDM; Kirby, Petry, & Bickel, 1999), que consta de 27 reactivos y evalúa el descuento de tres magnitudes demoradas de dinero hipotético: \$25, \$55 y \$85 dólares. Se obtuvieron los puntos de indiferencia para cada magnitud. Para las pruebas de ejecución utilizaron la tarea de descuento Experiencial (EDT; Reynolds & Schiffbauer, 2004) que es una tarea computarizada que evalúa el descuento temporal de una recompensa monetaria. La tarea está compuesta por cuatro bloques de elecciones. En cada bloque se utilizó una de las siguientes demoras: 0, 7, 15 o 30 segundos y los participantes eligieron entre una magnitud inmediata ajustable (e.g., \$0.15) y una magnitud estándar demorada, \$0.30. Los participantes recibían dinero real durante la tarea por medio de un dispensador de monedas. Los puntos de indiferencia obtenidos para cada bloque fueron transformados para obtener el Área Bajo la Curva. Finalmente, se aplicó la prueba de desempeño continuo de Conners – II (CPT; Conners, 2000). En esta tarea computarizada los sujetos debían responder tan rápido como pudieran a un estímulo meta y abstenerse de responder ante estímulos distractores. Un número alto de respuestas a estímulos distractores y tiempos de reacciones cortos fueron indicadores de conducta impulsiva. Los autores reportaron correlaciones significativas entre la tarea de Conners, puntajes del Cuestionario de Descuento Temporal de Kirby y la prueba BIS-11. Sin embargo, los autores no aclaran entre qué puntajes se obtuvieron las correlaciones. Finalmente concluyen que puede haber algún nivel de asociación entre esas pruebas.

Los estudios que evalúan la relación entre las pruebas de ejecución y auto-reportes de la conducta autocontrolada no se han limitado al procedimiento del descuento temporal de las recompensas. En un estudio reciente, Ortega (2012) aplicó a niñas de entre nueve y 12 años de edad un cuestionario de auto-reporte de 33 afirmaciones con un formato de respuesta adaptado de la psicofísica social, el cual se detallará más adelante, y una tarea

por computadora de auto-control caracterizada como una conducta de “abstención”. En esta tarea se utilizó el acceso a un video como reforzador.

Específicamente, en esta tarea se programaron ciclos de tiempo repetitivos. El inicio de cada ensayo era señalado con un sonido breve. Dentro de cada ciclo había una primera presentación del video (por taquigrafía  $E^{R_1}$ ) y debajo de él se presentó un botón con la leyenda *Presióname*. Si la participante intentaba presionar el botón para reproducir el video, éste desaparecía de la pantalla, la cual permanecía en color gris hasta que un ruido breve indicaba que había finalizado el ciclo de tiempo y se cancelaba una segunda presentación del video. Por brevedad se denomina a esta segunda presentación  $E^{R_2}$ . Si la niña no presionaba el botón en  $E^{R_1}$  se presentaba nuevamente el sonido, el cual señalaba que el ciclo de tiempo había concluido. La pantalla de la computadora cambiada de gris a verde y se presentaba nuevamente el video. En esta ocasión la niña podía presionar el botón para que el video se reprodujera. En esta tarea se conceptualizó al autocontrol como “abstenerse” de consumir una recompensa presente hasta completar un tiempo de espera preestablecido. De esta forma se consideraron como respuestas autocontroladas las presiones al  $E^{R_2}$ . Se calcularon el número de  $E^{R_2}$  así como el número de  $E^{R_2}$  consumidos; es decir, los videos que las niñas sí reprodujeron una vez que tuvieron acceso a ellos.

En sus resultados, la autora reportó que las correlaciones entre la prueba de ejecución y la prueba de auto-reporte no fueron estadísticamente significativas. La autora sugirió que esta falta de correlación podía deberse a un error de método, ya que tanto la prueba de auto-reporte como la tarea evaluaban distintos aspectos de la conducta autocontrolada; es decir, que quizás el cuestionario no capturaba la misma dimensión del fenómeno que la tarea por computadora. El auto-reporte estaba más enfocado a aspectos permanentes del autocontrol y la tarea por computadora evaluaba la adquisición de un ejemplo específico de conducta autocontrolada: abstenerse de consumir una recompensa presente.

Como se describió en las investigaciones anteriores, hasta ahora los intentos por hallar correlaciones entre los cuestionarios y las tareas de ejecución han sido infructuosos, lo que sugiere que las escalas no capturan la misma dimensión que las tareas. Finalmente,

una ventaja de utilizar una definición operacional del auto-control (e.g., la elección de una recompensa grande y demorada a expensas de una recompensa pequeña e inmediata) permite que pueda estudiarse dentro y fuera del laboratorio, es decir, que la evaluación del fenómeno a medir es precisa (Logue, 1988).

## **Propósito general del estudio**

En la introducción de la presente tesis se argumentaron los siguientes puntos. De acuerdo a la literatura la conducta de autocontrol es multifactorial, por lo que hay diversas escalas de auto-reporte que tratan de hacer una medición general del fenómeno o se enfocan en diferentes definiciones del mismo.

En los últimos 25 años el estudio de la conducta autocontrolada mediante la métrica de descuento temporal de las recompensas, que se refiere la elección entre pares de recompensas que difieren en su magnitud y demora de entrega ha crecido; principalmente por sus aplicaciones prácticas a diversos contextos como las adicciones. Sin embargo, en las investigaciones donde se ha empleado el descuento temporal de las recompensas y escalas de auto-reporte no se han obtenido correlaciones significativas entre ellas. Esta falta de correlación sugiere que la posibilidad de obtener correlaciones estadísticamente significativas entre los cuestionarios de auto-reporte y las tareas de ejecución radica en que los cuestionarios y las tareas evalúen el mismo factor del fenómeno (Reynolds, Ortengren, Richards & Wit, 2006).

Conforme a las ideas anteriores el propósito de la presente tesis es identificar los aspectos comunes entre las escalas de auto-reporte y tareas de ejecución inspirados en la misma definición de la conducta autocontrolada, como un caso de elección, y metodológicamente buscar su relación.

A partir de este propósito, en el Estudio 1 se realizó la construcción y validación de un cuestionario de auto-reporte enfocado específicamente en el autocontrol como la elección entre pares de recompensas que difieren en magnitud y demora de entrega,

donde la conducta autocontrolada es la elección de una recompensa mayor aunque demorada en tiempo. Además, con el tipo de formato de respuesta de esta escala, el formato de la estimación de las magnitudes, se podrá esquivar el debate en relación a la metodología que debe emplearse con escalas ordinales, como aquellas con un formato de respuesta tipo Likert.

En los Experimentos 1 y 2 se aplicó el cuestionario validado en el Estudio 1 junto con una tarea de ejecución por computadora enfocada también en la definición mencionada anteriormente de autocontrol. Para probar la hipótesis de que la falta de correlación entre escalas y tareas se debe a que ambas están enfocadas en diferentes factores del autocontrol se aplicó la escala validada en el estudio 1 así como la escala de Impulsividad de Barratt, BIS-11 y otra escala de autocontrol específica en otro factor del fenómeno, la abstención.

## **Estudio 1 Construcción del Cuestionario de autocontrol y elección, CA-E**

### **Método**

#### *Participantes*

Se realizó un muestreo accidental. Participaron jóvenes mexicanos de entre 20 y 30 años de edad (N=400) que fueron contactados en parques, escuelas y centros comerciales de las zonas sur, norte y poniente del Distrito Federal.

#### *Procedimiento*

Para la realización del *Cuestionario de Autocontrol y Elección, CA-E* se encuestó a jóvenes como se describe a continuación.

La construcción y validación del instrumento se llevó a cabo en dos etapas con base en el siguiente procedimiento de elaboración y estandarización de instrumentos psicológicos (Doctora N. Calleja, comunicación personal, 5 de Marzo, 2015).

Etapa 1. Sondeo y redacción de reactivos

## Etapa 2. Validez y confiabilidad

### *Etapa 1. Sondeo y redacción de reactivos*

Para asegurarse de que el estudio fuese culturalmente relevante, como primer paso en la elaboración del instrumento se realizó un sondeo a 27 hombres y 30 mujeres de entre 20 y 30 años de edad, con una media de 23.22 años, de la zona norte, poniente y sur del Distrito Federal. Las preguntas del sondeo se redactaron a partir del plan de prueba que se muestra en la Tabla 1.

Tabla 1

*Plan de prueba con los componentes conductual y cognoscitivo*

<b>Autocontrol</b>	
<i>Componente Conductual</i>	<i>Componente Cognoscitivo</i>
La participación en comportamientos que resultan en una demora pero con una de recompensa mayor. Por ejemplo: esperar, realizar o involucrarse en otras actividades; rechazar o renunciar a recompensas inmediatas, participar en otras actividades, comprometerse con las recompensas demoradas, etc.	Aquellas conductas internas, pensamientos, que tienen las personas al elegir o rechazar una recompensa pequeña e inmediata.

La participación en el sondeo fue voluntaria. Se abordó a los participantes en diversos espacios (plazas, parques, universidades, escuelas y en sus hogares). El sondeo estuvo conformado por seis preguntas abiertas en las que los participantes describían las situaciones de la vida cotidiana donde se enfrentaban a situaciones de elección entre pares de recompensas demoradas vs inmediatas. Para evitar confusiones al momento de leer las preguntas se les presentaron ejemplos en cada una de ellas. Las preguntas redactadas pueden observarse en el Anexo 1.

Se seleccionaron las respuestas con mayor frecuencia en cada una de las seis preguntas para determinar en qué áreas de la vida cotidiana los participantes reportaron más situaciones de elección entre recompensas inmediatas y recompensas obtenidas después de cierta demora. A partir de ellas, se redactaron los reactivos que serían incluidos en la escala de auto-control/impulsividad. De acuerdo a Morales (2000) es recomendable que el instrumento en un inicio cuente con al menos 40 reactivos, ya que después de los análisis psicométricos pueden quedar reducidos a 20. Para determinar el

número de reactivos que estarían en cada área se calculó el porcentaje de las mismas (basado en un porcentaje del 100%). Al área con mayor reporte se le asignó el mayor número de reactivos. En la Tabla 2 se muestran las áreas, de manera ascendente, con su porcentaje y número de reactivos calculados.

Tabla 2

*Áreas reportadas con mayor frecuencia en las seis preguntas del cuestionario*

Áreas	Porcentaje	Afirmaciones
Laboral/Estudio	10	4
Relaciones Sociales	11	4
Recreación	15	6
Monetario	19	8
Pensamientos	20	8
Bienestar	25	10
	100	40

Una vez identificadas las seis áreas se redactaron los 40 reactivos para el cuestionario. La Tabla 3 muestra las áreas con sus respectivos reactivos redactados. Como se puede observar los reactivos redactados son congruentes con el plan de prueba establecido, ya que las conductas descritas involucran la elección entre dos recompensas, una inmediata y otra demorada en el tiempo, así como un área enfocada con las conductas internas (pensamientos).

Tabla 3

*Reactivos redactados en cada una de las áreas reportadas con mayor frecuencia del cuestionario*

Área	Reactivos
<i>Laboral/ Estudio</i>	4.-Llevo varios años trabajando/estudiando en el mismo lugar, ya no me gusta lo que hago pero sé que es un trabajo/escuela seguro. ¿Qué tan dispuesto estoy a dejarlo y empezar a trabajar/estudiar en otro nuevo?
	13.- Invierto tiempo en el trabajo/escuela para tener mejores ingresos/calificaciones.
	19- Estoy dispuesto a dedicar tiempo extra al trabajo/escuela para tener documentos que demuestren mis capacidades.
	28.- Prefiero esforzarme para ingresar al trabajo/escuela que deseo aunque pueda entrar a otro lado con más facilidad.

<i>Relaciones Sociales</i>	<p>15.- Prefiero las relaciones formales/duraderas que tener varias relaciones informales.</p> <p>25.- Organizo mis actividades para poder dedicarle más tiempo a mi familia.</p> <p>35.- Tengo trabajo/tarea que entregar en la noche pero mi pareja/un amigo me pide que nos veamos en la tarde. ¿Qué tan dispuesto estoy a verlo/verla aunque no me dé tiempo de terminar mi trabajo/tarea?</p> <p>38.- Dejo que se acumulen los problemas con mi pareja por no hablar con él/ella.</p>
<i>Recreación</i>	<p>5.- Estoy haciendo una actividad que me gusta mucho (ej. leer, jugar, chatear, etc.), con tal de seguir haciéndola sacrifico mis horas de sueño.</p> <p>11.- Termino mis obligaciones antes de hacer las cosas que me gustan.</p> <p>20.- Salgo de viaje aunque no me dé tiempo de dejar en orden mis actividades en el trabajo/escuela.</p> <p>26.- Tengo dos opciones para ver a mis amigos. Entre semana por poco tiempo o esperar hasta el fin de semana y estar con ellos por más tiempo. Yo elijo:</p> <p>30.- Voy a fiestas aunque esté cansado.</p> <p>39.- Cuando voy a trabajar en la computadora cierro mis redes sociales (por ejemplo, Facebook) para no distraerme.</p>
<i>Monetario</i>	<p>2.- Cuando voy de compras hago una lista para evitar salirme de mi presupuesto.</p> <p>7.- Cuando alguien me debe dinero puede pagarme de dos formas: en abonos o tardarse más pero entregarme todo el dinero junto. Yo prefiero:</p> <p>14.- Gasto en transporte dinero que podría ahorrar si caminara.</p> <p>16.- Me desespera ahorrar para comprar las cosas que me gustan.</p> <p>21.- Cuando veo algo que me gusta lo compro aunque ese dinero sea para adquirir otra cosa.</p> <p>23.- Si en mi trabajo pudiera elegir entre dos formas de pago, en la primera que el pago fuera quincenal o en la segunda que el pago fuera mayor pero mensual, yo preferiría el pago:</p> <p>29.- Cuando acabo de recibir algún pago lo gasto casi inmediatamente aunque no necesite lo que compro.</p> <p>37.- Han anunciado el lanzamiento de un producto que he esperado mucho. Lo compro en cuanto esté a la venta aunque sepa que en unos meses bajará de precio.</p>
<i>Pensamientos</i>	<p>6.- Cuando tengo una urgencia me detengo a pensar en la mejor manera de solucionarla.</p> <p>8.- Pienso que las recompensas grandes (ej. un carro, una casa, un título universitario etc.) traen mejores beneficios a futuro.</p> <p>10.- Más vale tener algo rápido que tener que esperar para poder obtener una cosa mejor.</p> <p>17.- Soy impaciente cuando tengo que esperar por algo que quiero.</p> <p>22.- Considero que soy una persona perfeccionista.</p> <p>32.- Cuando dejo algo inconcluso me da flojera retomarlo.</p> <p>36.- Prefiero las cosas que son más fáciles de obtener.</p> <p>40.- Si tengo un trabajo que me va a llevar tiempo terminar pienso en la satisfacción que tendré al acabarlo.</p>



- 1.- Aunque tenga hambre no compro comida en la calle para evitar enfermarme.
- 3.- Cuando suena mi despertador lo apago y me quedo unos “minutos” más en la cama aunque vaya a llegar tarde a la escuela/trabajo.
- 9.- Invierto poco tiempo en cuidar mi aspecto.
- 12.- Realizo con anticipación mis deberes para no tener que preocuparme por ellos después.
- Bienestar* 18.- Evito el consumo de drogas.
- 24.- Como golosinas cuando estoy a dieta o enfermo.
- 27.- Hago ejercicio.
- 31.- Fumo.
- 33.- Cuando tengo hambre compro comida que tengo al alcance aunque no me guste su sabor.
- 34.- Consumo comida con mucha azúcar aunque aumente de peso.
- 

### *Etapa 2. Validez y confiabilidad*

Para obtener la validez y confiabilidad del instrumento se aplicó un sondeo a 400 jóvenes de la zona centro, poniente y sur del Distrito Federal. La aplicación del instrumento se llevó a cabo en cines, parques, universidades y teatros. El instrumento estuvo compuesto por tres hojas. En la primera hoja se le pedía al participante que indicara su edad, sexo, ocupación y nivel de escolaridad, y se presentaban las instrucciones seguidas de un ejemplo. En las dos hojas restantes se presentaron las 40 afirmaciones con un formato de respuesta basado en el método de estimación de las magnitudes de la psicofísica social. Para responder cada afirmación el participante debía trazar una línea sólida sobre la línea punteada tan larga como creyera que lo describía la afirmación. La longitud máxima de la línea punteada fue de 20.2 cm. Todas las afirmaciones fueron escritas de forma afirmativa e identificadas con una A y un número natural secuencial. Para evitar el sesgo de respuesta la mitad de las afirmaciones se redactaron en dirección opuesta al resto (Clark-Carter, 2002). De esta forma 20 afirmaciones describían conductas de auto-control (A1, A2, A6, A7, A8, A11, A12, A13, A15, A18, A19, A22, A23, A25, A26, A27, A28, A37, A39, A40) y 20 conductas impulsivas (A3, A4, A5, A9, A10, A14, A16, A17, A20, A21, A24, A29, A30, A31, A32, A33, A34, A35, A36, A38). Así, mientras más larga fuera la línea trazada por el participante, mayor autocontrol e impulsividad reportaban, respectivamente (véase Anexo 2 para el cuestionario).

La aplicación del sondeo consistió en lo siguiente. El investigador se presentaba ante cada participante y mencionaba su institución de procedencia así como el motivo por el cual estaba solicitando su participación. En caso de que el participante tuviese dudas sobre la investigación se le comentaba que éstas serían aclaradas al final de la aplicación del cuestionario. Cuando aceptaba participar se le entregaba una pluma, un marcador y el cuestionario. El investigador leía las instrucciones y le explicaba la manera en que debía de contestar cada afirmación retomando el ejemplo descrito en el instrumento. El aplicador hizo hincapié en que debía de responder las 40 afirmaciones y se puntualizó sobre la confidencialidad de sus respuestas. En caso de que hubiese dudas el participante podía consultar al experimentador antes o durante la resolución del cuestionario. Una vez que el participante concluía de responder el instrumento el experimentador recogía el cuestionario y se aseguraba de que los datos sociodemográficos y las 40 afirmaciones estuviesen contestadas en su totalidad, en caso contrario se le pedía al participante que completara lo faltante. Si el participante quería más información sobre el estudio el investigador le proporcionaba su dirección electrónica.

### Resultados

Las características de los participantes se presentan en la Tabla 4. Se presentan los porcentajes válidos.

Tabla 4

*Características sociodemográficas de los participantes*

		Porcentaje
<b>Sexo</b>	Hombres	50
	Mujeres	50
<b>Escolaridad</b>	Posgrado	1
	Licenciatura	59
	Carrera Técnica	2
	Bachillerato	23
	Secundaria	13
	Primaria	1
	Ninguna	1

<b>Ocupación</b>	Empleado	31
	Profesionista	4
	Estudiante	57
	Estudiante y empleado	4
	Ninguna	4

Para la calificación de cada reactivo se hizo la medición de las líneas trazadas por los participantes y se les asignó un valor de *ceró* como impulsividad y de 20 como el puntaje máximo de autocontrol. Cada medición fue redondeada, de 0.5 hacia arriba se incrementaba al número consecutivo y se hizo una conversión para los reactivos que fueron redactados en dirección hacia la impulsividad, para ello se realizó una resta del total de la longitud de la línea, 20.2 cm, menos lo trazado por los participantes (e.g. si el valor trazado era de 15.2, el valor que se consideraba para el análisis de los resultados era 5).

Para realizar la validación del cuestionario se siguieron los siguientes pasos.

#### *Discriminación de reactivos*

*Paso 1.* Se verificó que la frecuencia de respuesta de cada afirmación haya sido mayor a cero pero menor al 50%-60%, ya que cuando la mayoría de los individuos responden de la misma manera, los reactivos no son adecuados para analizarse con procedimientos que se fundamentan en la variabilidad. El análisis de frecuencia mostró que la magnitud de opciones de respuesta presentadas en el cuestionario fueron adecuadas para todos los reactivos excepto para el reactivo 18. *Evito el consumo de drogas* ya que concentró una frecuencia de respuesta mayor al 50% en el valor 20 de la longitud de la línea

*Paso 2.* Por medio de análisis de sesgo y curtosis se comprobó que la distribución de cada afirmación correspondía a una distribución normal. Ya que el único criterio de inclusión en esta escala fue la edad se esperaba que los datos se encontraran dentro de una distancia de dos desviaciones estándar de la media aritmética, por lo que valores obtenidos menores a 2.0 en las 40 afirmaciones serían eliminados. Ningún reactivo fue eliminado.

*Paso 3.* Se calculó el puntaje total promedio de los participantes y se obtuvo el coeficiente de correlación de todos los reactivos con el puntaje total promedio. Para realizar este paso se sumaron todos los valores obtenidos al medir las líneas de las 39 afirmaciones y se dividió el total entre el número de reactivos.

En este paso sólo se señalaron las afirmaciones sesgadas para tenerlas en cuenta si incumplían lo siguientes análisis estadísticos.

Posteriormente se calculó el coeficiente de correlación de cada uno de los reactivos con el puntaje total promedio del instrumento. Los reactivos debían correlacionar de manera positiva y significativa con el puntaje total. Aquellos que presentan bajas correlaciones (menores a .20) fueron eliminados, ya que no midieron alguna de las dimensiones del concepto evaluado. En este paso fueron eliminados los reactivos A1, A4, A7, A8, A9, A22 y A37.

*Paso 4.* Se comparó el puntaje total promedio del instrumento entre los participantes con las puntuaciones más altas y los participantes con las puntuaciones más bajas con el fin corroborar que los grupos extremos diferían en sus respuestas a los 32 reactivos restantes, es decir, que los reactivos presentaban variabilidad en sus opciones de respuestas y por lo tanto no eran indiferentes a los participantes. Para esto se dividieron los puntajes totales promedios en cuartiles, siendo el cuartil 1 (puntuaciones menores a 11.4167) los puntajes más bajos y el cuartil 3 (puntuaciones superiores a 14.1987) los puntajes más altos. Se utilizó una prueba t para muestras independientes para hacer la comparación entre los dos grupos. En este paso no se eliminaron reactivos.

#### *Validación Factorial*

*Paso 5.* Se realizó una medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) y la prueba de esfericidad de Bartlett para observar la fiabilidad del análisis factorial. Se obtuvo un índice KMO de 0.837, lo que indicó una buena adecuación muestral y que el análisis factorial era una técnica útil para el estudio. El test de esfericidad de Bartlett permitió rechazar la hipótesis nula ( $p < .01$ ), es decir la matriz de correlaciones no es una matriz de identidad (los elementos de la diagonal principal de la matriz de correlaciones no son la unidad).

*Paso 6.* Para realizar el análisis factorial se utilizó una rotación ortogonal, por el método de componentes principales. Esta rotación fue determinada a partir del análisis de correlaciones entre reactivos, ya que estas correlaciones fueron medianas y bajas, lo que indicó que los factores tenían independencia (Doctora N. Calleja, comunicación personal, 5 de Marzo, 2015). De acuerdo con la matriz de componentes rotados se eliminaron los reactivos A2, A6, A10, A14, A15, A19, A23, A26, A27, A28, A38 y A40 ya que no cargaron en alguno de los factores obtenidos. La escala quedó conformada por cinco factores; sus índices psicométricos se muestran en la Tabla 5.

Tabla 5

*Cargas factoriales obtenidas para cada reactivo así como la varianza explicada y el valor del Alpha de Cronbach del instrumento final y de sus factores*

<i>Reactivos</i>	<b>Factores</b>				
	Dedicación	Falta de previsión	Impetuoso	Falta de premeditación	Actuación espontánea
12.-Realizo con anticipación mis deberes para no tener que preocuparme por ellos después.	0.810				
11.- Termino mis obligaciones antes de hacer las cosas que me gustan.	0.758				
13.-Invierto tiempo en el trabajo/escuela para tener mejores ingresos/calificaciones.	0.691				
25.-Organizo mis actividades para poder dedicarle más tiempo a mi familia.	0.558				
34.- Consumo comida con mucha azúcar aunque aumente de peso.		0.720			
5.- Estoy haciendo una actividad que me gusta mucho (ej. leer, jugar, chatear, etc.), con tal de seguir haciéndola sacrifico mis horas de sueño.		0.611			
24.-Como golosinas cuando estoy a dieta o enfermo.		0.596			
35.-Tengo trabajo/tarea que entregar en la noche pero mi pareja/un amigo me pide que nos veamos e la tarde. ¿Qué tan dispuesto estoy a		0.531			

verlo/verla aunque no me dé tiempo de terminar mi trabajo?

31.- Fumo						0.648
33.- Cuando tengo hambre compro comida que tengo al alcance aunque no me guste su sabor.						0.617
38.- Dejo que se acumulen los problemas con mi pareja por no hablar con él/ella.						0.557
36.- Prefiero las cosas que son más fáciles de obtener.						0.491
32.-Cuando dejo algo inconcluso me da flojera retomarlo.						0.414
17.- Soy impaciente cuando tengo que esperar por algo que quiero.						0.713
16.- Me desespera ahorrar para comprar las cosas que me gustan.						0.727
29.- Cuando acabo de recibir algún pago lo gasto casi inmediatamente aunque no necesite lo que compro.						0.529
21.- Cuando veo algo que me gusta lo compro aunque ese dinero sea para adquirir otra cosa.						0.448
20.-Salgo de viaje aunque no me dé tiempo de dejar en orden mis actividades en el trabajo/escuela.						0.697
30.- Voy a fiestas aunque esté cansado.						0.504
3.- Cuando suena mi despertador lo apago y me quedo unos “minutos” más en la cama aunque vaya a llegar tarde a la escuela/trabajo.						0.448
<b>Total</b>						
Número de reactivos	20	4	4	5	4	3
Varianza explicada	50%	12	11	10	9	8
Alpha de Cronbach	0.806	0.706	0.589	0.598	0.630	0.498

Se obtuvieron los puntajes de cada factor y se realizaron correlaciones de Pearson para observar la consistencia interna de la prueba. La Tabla 6 muestra que todas las correlaciones obtenidas fueron significativas y positivas, lo que demuestra que hay relación entre los cinco factores respecto a la conducta de auto-control. La correlación más alta se obtuvo entre los factores *Impetuoso* y *Actuación Espontánea*, la más baja fue entre *Dedicación* y *Falta de premeditación*.

Tabla 6

*Correlaciones obtenidas entre los factores de CA-E*

	Correlaciones			
	Dedicación	Falta de previsión	Impetuoso	Falta de premeditación
Falta de previsión	.250**			
Impetuoso	.247**	.411**		
Falta de premeditación	.111*	.373**	.398**	
Actuación espontánea	.237**	.442**	.464**	.395**

\*\*p<.01

\*p<.05

### *Validación Convergente*

Para realizar la validación convergente se aplicó la escala CA-E, que cuantifica la conducta autocontrolada, junto con la escala BIS-11, que es la escala frecuentemente utilizada para cuantificar la conducta impulsiva y está compuesta por 30 reactivos y cuyo formato de respuesta es de tipo Likert de 4 puntos; Raramente/Nunca, Ocasionalmente, Frecuentemente y Casi siempre/Siempre. Once de sus 30 reactivos tienen puntaje invertido. Participaron 30 jóvenes mexicanos de entre 20 y 30 años de edad, con una media de edad de 22.8 y una DE de 2.24 de la zona sur del Distrito Federal. Para evitar un efecto de acarreo la aplicación de las escalas fue contrabalanceada. El puntaje máximo que podía obtener un participante en la escala CA-E fue de 400 y el puntaje máximo de la escala BIS-11 fue de 120. Los puntajes de cada participante en ambas escalas se convirtieron a porcentajes. Se obtuvo una correlación significativa de 0.686 entre los puntajes de las dos escalas.

## Discusión

El estudio de la conducta autocontrolada ha tenido un interés creciente dentro de la psicología por sus implicaciones prácticas en diversos contextos. Una falta de autocontrol se ha vinculado con problemas de conducta impulsiva, crimen y violencia, abuso de sustancias tales como drogas y alcohol y falta de persistencia en diversas tareas. Además, algunos autores consideran que la falta de autocontrol es el mejor predictor de la conducta antisocial y de la delincuencia (Knorrning & Ekselius, 1998; Tremblay, Pihl, Vitaro & Dobkin, 1994). Por estos motivos, en los últimos años ha aumentado el número de investigaciones realizadas sobre este tema.

A pesar del acuerdo entre los autores sobre su importancia, el estudio del autocontrol o su contraparte, la conducta impulsiva, se ha caracterizado por la falta de consenso entre los autores sobre su definición, sus características y el número de factores involucrados en el fenómeno. Contar con el Cuestionario de Autocontrol y Elección, que está concentrado en una sola dimensión del fenómeno del autocontrol y con correlatos conductuales claros del fenómeno ayudará a identificar si las personas presentan dificultades en esperar por una recompensa mayor aunque demorada.

El Cuestionario de Autocontrol y Elección elaborado en la presente tesis muestra consistencia interna y tiene un nivel de confiabilidad adecuado. Los cinco factores obtenidos explicaron una proporción razonable de la varianza total. Una ventaja extra de la escala CA-E es su formato de respuesta tipo psicofísico. Este formato nos permite conceptualizar a la conducta de auto-control como un continuo y no solamente como un fenómeno de todo o nada.

Dada la idea anterior se espera que si un sujeto muestra un patrón de conducta autocontrolada en la dimensión capturada por la escala CA-E, es decir muestra una conducta constante al esperar por una recompensa mayor, los resultados obtenidos de ese sujeto en una prueba de ejecución, que capture la misma dimensión, deberían correlacionar con los obtenidos en la escala. Hasta ahora las pruebas de ejecución utilizadas no han correlacionado con los auto-reportes. Parece que en las pruebas de ejecución existe también un problema en la dimensión del fenómeno del autocontrol que



captura cada tarea. Por este motivo, en los Experimentos 1 y 2 de la presente tesis se desarrolló y aplicó una prueba de ejecución por computadora que capturara la misma dimensión de la conducta autocontrolada que la prueba de auto-reporte CA-E. La prueba de ejecución también cumpliría una función de la validación concurrente del cuestionario CA-E.

Antes de la descripción de los Experimentos 1 y 2 se expondrá brevemente el método general empleado para ambos experimentos.

## **Método general de los Experimentos 1 y 2**

### *Participantes*

Jóvenes mexicanos de entre 20 y 30 años de edad (N=60), con una media de edad de 22.8 y una DE de 2.49 de la zona sur del Distrito Federal.

### *Aparatos*

Se utilizaron cuatro computadoras equipadas con el software JAVA y con el reproductor de videos VLC. Cada computadora contaba con un teclado, un mouse y audífonos. El monitor estaba colocado sobre un escritorio a 45 cm aproximadamente del participante. Presionar la barra espaciadora del teclado funcionó como respuesta consumatoria y presionar el mouse como operando.

### *Instrumentos*

#### **Descripción de la Investigación**

En una carta se explicaba brevemente en qué consistía la investigación y se le indicó al participante que recibiría una recompensa de \$30, así como la posibilidad de ganar una de dos recargas de tiempo aire para celular que se rifarían entre los participantes al final del estudio. La carta se observa en el Anexo 4. Los \$30 fueron entregados al finalizar la sesión y las rifas de las recargas se realizaron una vez que la muestra estuvo completa. Se contactó a los ganadores antes de realizar las recargas.

#### **Cuestionario de datos sociodemográficos**

En este cuestionario se le pidió al participante que indicara su sexo, edad, ocupación, así como su grado máximo de estudios. Con el fin de calcular su ingreso económico se le pidió que anotara el número de personas que vivían en su casa, cuántas de esas personas trabajaban y a cuánto ascendían sus ingresos familiares mensuales. El cuestionario se muestra en el Anexo 5.

#### **Escala de auto-reporte CA-E**

El Cuestionario de Autocontrol y Elección (presente tesis) es una escala que cuantifica la elección, entre pares de recompensas, de una recompensa mayor aunque su entrega sea demorada. El CA-E contiene 20 reactivos y está compuesto por cinco factores: Dedicación, Falta de previsión, Impetuoso, Falta de premeditación y Actuación espontánea. Su formato de respuesta es del método de estimación de la magnitud. Los participantes deben trazar una línea sólida sobre la línea punteada que se presenta delante de cada reactivo, tan larga como crean que los describe. La prueba tiene un alpha de Cronbach de 0.806. El cuestionario se muestra en el Anexo 3.

#### **Escala BIS-11 (Escala de Impulsividad de Barratt)**

La Escala de Impulsividad de Barratt (Patton et al., 1995) es un cuestionario que evalúa la conducta y personalidad impulsiva. Es el instrumento más citado en la literatura sobre el estudio de la conducta autocontrolada/impulsiva. Está compuesto por 30 reactivos y su formato de respuesta es de tipo Likert de 4 puntos; Raramente/Nunca, Ocasionalmente, Frecuentemente y Casi siempre/Siempre.

Sus reactivos están organizados en tres factores de segundo orden; Atencional, Motor y Sin planeación. Cada uno de los tres factores tiene dos factores de primer orden; Atención e Inestabilidad Cognitiva, Motor y Perseverancia, Auto-control y Complejidad Cognitiva. Once de sus 30 reactivos tienen puntaje invertido, es decir, están redactados en dirección al autocontrol.

#### **Escala de auto-reporte CA-A/DG**

El Cuestionario de Autocontrol y Abstención por Ortega (en preparación) es una escala que cuantifica la conducta de abstención cuando una recompensa se encuentra

presente. El CA-A/DG consta de 15 reactivos y está formado por tres factores: Conclusión de Actividades de Responsabilidad, Conclusión de Periodos de Espera y Conclusión de Actividades Aversivas. Su formato de respuesta es del método de estimación de las magnitudes y posee un alpha de Cronbach de 0.66.

#### *Procedimiento General*

Antes de que los participantes asistieran al Laboratorio de Análisis Experimental de la Conducta, donde se llevó a cabo la investigación, se les pidió que indicaran el nombre de un video que quisieran ver el día de la aplicación. Sólo para el Experimento 2 los participantes tuvieron la oportunidad de elegir entre ver un video de su preferencia o jugar *Tetris*. La selección de este videojuego se hizo a partir de los datos obtenidos de 50 jóvenes-adultos de diferentes zonas del Distrito Federal.

El video podía ser una película, el capítulo de alguna serie, un video de música, etc., siempre que pudiera reproducirse en algún formato de video (MP4, AVI, FLV, MPEG, etc.) y careciera de contenido sexual. El video debía tener una duración mayor a 6 minutos y menor a 60 minutos. Una vez que el participante indicaba el video de su preferencia, el experimentador lo descargaba de internet (Youtube) y se programaba como recompensa. Dos experimentadores condujeron la sesión y se mantuvo encendido un ventilador durante toda la sesión, el cual funcionó como ruido blanco para enmascarar ruidos externos. El experimento se condujo en una única sesión de aproximadamente 50 minutos. La sesión podía ser individual, en pares o en terna. Cuando la aplicación no fue individual había un mínimo de 60 cm de distancia entre los participantes.

Al inicio de la sesión se le pedía al participante que se sentara frente el escritorio, el cual estaba equipado con una computadora, un teclado, mouse y audífonos. Durante la aplicación de los auto-reportes se le solicitó al participante que no tuviera contacto con los aparatos mencionados. Sus pertenencias podían dejarlas debajo de la mesa o entregarlas al experimentador, quien se las regresaba al final de la sesión. Se le pedía que activara la función de silencio su celular y se le indicaba que no podía contestar llamadas y/o mensajes durante el experimento.

A continuación se le solicitaba leer y firmar la Descripción de la Investigación. Una vez que entregaba la hoja firmada al experimentador, éste le proporcionaba el Cuestionario de datos sociodemográficos. Cuando terminaba de llenar la información requerida comenzaba la aplicación de las pruebas. La aplicación de los tres auto-reportes y la prueba de ejecución se hicieron de manera contrabalanceda para evitar efectos de secuencia.

### **Auto-reportes**

Para responder los tres cuestionarios se les entregó a los participantes una pluma y un marcador para facilitar la respuesta de los cuestionarios y para que notaran con mayor claridad que el cuestionario estuviese contestado en su totalidad. Se les explicó la manera de responder a cada cuestionario y se les indicó que en cada uno de ellos estaban las instrucciones escritas. Si el participante tenía dudas en relación a las afirmaciones o a la forma de responder podía consultar a cualquiera de los experimentadores.

### **Prueba de elección por computadora**

La prueba estuvo dividida en dos condiciones, el entrenamiento y la prueba de elección por computadora. Ambas condiciones fueron una replicación sistemática del procedimiento empleado por Forzano, Michels, Sorama, Etopio & English (2014).

*Fase 1. Entrenamiento preliminar:* En esta condición se entrenó a los participantes a manipular el operando (mouse) y a emitir la respuesta consumatoria (presionar la barra espaciadora). El experimentador le pedía al participante que leyera las siguientes instrucciones:

*Por favor lee cuidadosamente. No pidas información adicional en relación a lo que estás apunto de hacer. La tarea es ganar acceso al video. Después de que des clic en "Inicio", tal vez debas hacer clic en otra parte de la pantalla para ganar acceso. El programa te notificará cuando la sesión termine con el mensaje "Gracias por tu participación". Por favor, avísale al experimentador una vez que*

*ese mensaje te aparezca. Para minimizar la interferencia con la tarea, por favor deja tus pertenencias con el experimentador durante la sesión. Tus cosas se te regresarán tan pronto como termine el experimento.*

Una vez que el participante terminaba de leer las instrucciones se le pedía que se colocara los audífonos que se encontraban sobre de la mesa y se le enseñaba como aumentar o disminuir el volumen en caso de que en el transcurso de la prueba tuviera alguna dificultad con el sonido. El experimentador encendía el monitor donde se encontraba programada la prueba de elección.

El entrenamiento preliminar duró 15 minutos y consistió de 8 ensayos de elección de una recompensa inmediata y 8 ensayos de elección de una recompensa demorada señaladas con una tecla iluminada de azul o verde, respectivamente. Al dar clic en la tecla "Inicio" se presentaba la tecla EI, Elección Inmediata, o la tecla ED, Elección Demorada, sobre un fondo gris del monitor. Los valores para la demora y la duración del video se determinaron por medio de un sondeo y se programaron de manera que el entrenamiento y la prueba de elección tuviesen la misma duración, es decir, 15 minutos. Una respuesta iniciaba una demora de 20 s seguida por el acceso a un video durante 37 s. Durante la demora el monitor cambiaba de color gris a azul o verde, dependiendo de la tecla presionada. El video utilizado para esta condición fue el mismo para todos los sujetos, un reportaje sobre la biodiversidad en México. Con el inicio del video se prendía un ruido blanco que interfería con el sonido original del video. La presión continua a la barra espaciadora del teclado funcionó como respuesta consumatoria y eliminaba el ruido blanco. La demora de entrega del reforzador y la duración del video fue la misma en la opción inmediata y demorada. Con el fin de evitar instrucciones verbales, en la parte superior derecha del monitor se presentó la imagen de un teclado con la barra espaciadora señalada con un recuadro rojo destellante, este estímulo estuvo presente sólo en esta fase. Cuando los participantes no estaban haciendo contacto con los estímulos programados el experimentador les decía *"Debes interactuar más con el programa para*

que sucedan cambios”. Una vez concluidos los ensayos la pantalla cambiaba a un fondo de color blanco con la leyenda “Gracias por tu participación”.



Figura 1 Primera ventana que veía el participante. Con el nombre de la universidad y el laboratorio donde se llevó a cabo la investigación, así como el proyecto PAPIIT vigente en el laboratorio.

*Fase 2. Prueba de Elección:* Esta condición estuvo en efecto durante 15 minutos y consistió en 19 ensayos, los primeros 4 forzados y los restantes de elección libre. En los ensayos forzados se presentaron de manera alternada las teclas EI y ED y en los 15 ensayos de elección libre las dos teclas se presentaron al mismo tiempo. Los ensayos forzados garantizaron que el participante hiciera contacto con las contingencias programadas en cada opción. La Tabla 7 muestra las contingencias programadas.

Tabla 7

*Contingencias para las dos condiciones*

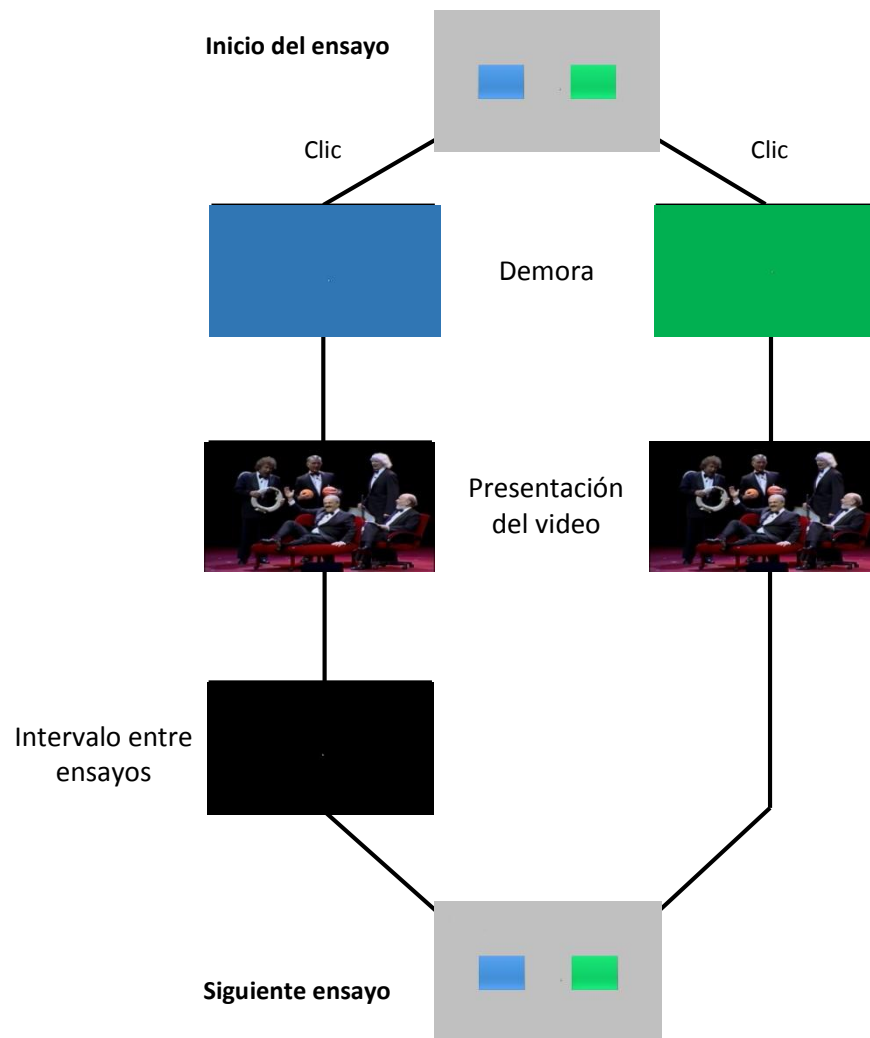
Condición	Número de ensayos	Duración de la sesión	Demora <sup>a</sup> (segundos)	Magnitud <sup>b</sup> (segundos)
Entrenamiento	18	15 min	20/20	37/37
Prueba de elección	19	16 min	1/30	6/18

<sup>a</sup> 20/20 Indica 20 s de demora en la opción izquierda y 20 s de demora en la opción derecha.

<sup>b</sup> 37/37 Indica 37 s de reforzador en la opción izquierda y 37 s de reforzador en la opción derecha.

Al inicio de los ensayos libres se presentaba en la pantalla gris las dos teclas de respuesta, EI del lado izquierdo y ED del lado derecho. Si el participante elegía la tecla EI,

elección impulsiva, el fondo de la pantalla cambiaba de gris a azul durante la demora y era seguida por el acceso al video con la magnitud programada. Una vez que terminaba el video el fondo de la pantalla cambiaba a negro, i.e., intervalo entre ensayos. Se añadió el intervalo entre ensayos para garantizar que la duración de los ensayos fuese constante. En las elecciones a la tecla verde no hubo intervalo entre ensayos. El procedimiento está indicado en la Figura 2.



*Figura 2* Esquema del procedimiento de elección en auto-control. La secuencia es de arriba hacia abajo, el lado izquierdo de la figura muestra los eventos que siguen a la elección izquierda (azul), y el lado derecho muestra los eventos que siguen la elección derecha (verde).

## **Experimento 1. Correlación entre CA-E y una prueba de ejecución por computadora**

Como se mencionó en la introducción, en el estudio de Ortega (2012) se aplicó a niñas de entre nueve y 12 años de edad la escala de auto-reporte, *Child Self-Control Rating Scale*, y una tarea de autocontrol por computadora. No se encontró una relación entre la ejecución en la tarea por computadora y el auto-reporte y como señaló la autora, esta falta de correlación pudo deberse a un error de método, ya que tanto la prueba de auto-reporte como la prueba de ejecución evaluaban distintos aspectos de la conducta autocontrolada; es decir, el cuestionario que utilizaron no capturó la misma dimensión del fenómeno que la tarea por computadora. El auto-reporte estaba más enfocado a aspectos permanentes del autocontrol y la tarea por computadora evaluaba la adquisición de un ejemplo específico de conducta autocontrolada, que en este caso fue abstenerse de consumir una recompensa presente.

Con respecto a las investigaciones donde se ha conceptualizado al autocontrol como la elección entre pares de recompensas que difieren en su demora y magnitud de entrega Reynolds y Fields (2012) evaluaron la conducta autocontrolada de 91 participantes utilizando el procedimiento de ajuste de la magnitud y el cuestionario de auto-reporte BIS-11-A para adolescentes. Los autores no encontraron correlaciones significativas entre el puntaje de la escala BIS-11-A y la ejecución de los participantes en la tarea de descuento temporal. Los autores sugieren que esta falta de correlación se debe a que la prueba de descuento temporal evalúa una conducta más específica y definida (i.e., el cambio en el valor subjetivo de las recompensas por la demora) que la escala BIS-11-A, y a la capacidad de los participantes para evaluar con precisión su propia conducta en las escalas de auto-reporte. Finalmente, además del procedimiento de Ajuste de la Magnitud también se han utilizado otros procedimientos para el estudio del descuento temporal del valor subjetivo de las recompensas, tanto monetarias como consumibles. En un estudio reciente Forzano, Michels, Sorama, Etopio & English (2014), expusieron a mujeres a una tarea de descuento temporal de las recompensas utilizando videos como reforzadores. Brevemente, las participantes completaron seis sesiones, dos de ellas fueron de



entrenamiento, una para cada recompensa, y las restantes fueron sesiones experimentales. Las participantes debían elegir entre dos opciones de respuesta disponibles simultáneamente. La elección en una de las dos opciones resultaba en una demora seguida de la presentación de un video o el acceso a jugo. La elección de la opción verde se consideró como una respuesta impulsiva y la elección a la opción roja se consideró como una de autocontrol. Las contingencias programadas para la opción verde siempre fueron menores a las de la opción roja. Las demoras para la entrega de ambos reforzadores fueron 1s y 60 segundos, respectivamente. La duración de acceso a la recompensa varió entre sesión experimental y entre recompensas, siendo siempre menor la contingencia programada para la opción verde. Los autores encontraron que conforme transcurrieron los ensayos los participantes tuvieron saciedad por el jugo pero no por el video y, con este último reforzador, no hubo diferencias entre ensayos. Esta tarea de ejecución sirvió como inspiración para el desarrollo de la tarea utilizada en el presente experimento.

Con base a lo anterior en el Experimento 1 de esta tesis se aplicó una tarea de ejecución por computadora enfocada en la elección de pares de recompensas con diferente magnitud y demora de entrega. Para probar que la falta de correlación entre cuestionarios y las tareas de ejecución se debe a que ambos capturan diferentes factores del fenómeno del auto-control, se aplicaron tres pruebas de auto-reporte incluyendo la escala validada en el Estudio 1, CA-E. Se espera que la correlación más alta sea entre el Cuestionario de Auto-control y Elección y la tarea de ejecución desarrollada en el presente experimento, ya que ambas están midiendo el mismo factor del autocontrol.

## **Método**

### *Participantes*

Participaron 30 jóvenes mexicanos de entre 20 y 30 años de edad con una media de edad de 22.8 y una DE de 2.38 de la zona sur del Distrito Federal.

### *Aparatos*

Se utilizaron cuatro computadoras equipadas un con mouse y audífonos.

### *Instrumentos*

Se aplicaron las escalas de auto-reporte CA-E, Bis-11 y CA-A/DG, así como la tarea de ejecución por computador. Los aparatos e instrumentos están detallados en la sección de Método General.

### *Procedimiento*

Participaron 30 jóvenes quienes contestaron tres escalas de auto-reporte, BIS-11, CA-E y la escala CA-A/DG. También se expuso a los participantes a la fase de entrenamiento, descrita en el método general, para que aprendieran a interactuar con el programa. En seguida se les expuso a la prueba de elección por computadora. El procedimiento de la prueba de elección está indicado en la Figura 2. La aplicación de las cuatro pruebas fue contrabalanceada.

### **Resultados**

Para ganar en claridad esta sección está dividida en dos apartados. En el primer apartado se analizan los datos obtenidos para las tres pruebas de auto-reporte y la tarea de ejecución de autocontrol por computadora. Para poder hacer las comparaciones entre los puntajes obtenidos en las cuatro pruebas estos se presentan en porcentajes. En el segundo apartado se muestran las correlaciones obtenidas entre los resultados de las tres escalas y la tarea de ejecución aplicada.

#### **Primer Apartado** *Puntajes obtenidos en las pruebas de auto-reporte y la tarea por computadora.*

Para presentar de forma clara los resultados de este apartado en la Tabla 8 se presentan los cálculos que se realizaron para obtener el porcentaje de los puntajes de autocontrol de cada una de las tres escalas de auto-reporte y para la tarea de ejecución por computadora.

Tabla 8

Conversión de los puntajes globales y por factores para las tres escalas y la tarea de ejecución

Escalas				
<b>CA-E</b>				
Puntaje Máximo (PM)= 400				
Porcentaje de Autocontrol (%Au)= $(100*x)/400$				
Dedicación	Falta de Previsión	Impetuoso	Falta de Premeditación	Actuación espontánea
PM= 80	PM= 80	PM= 100	PM= 80	PM= 60
$\%Au = (20*x)/80$	$\%Au = (20*x)/80$	$\%Au = (25*x)/100$	$\%Au = (20*x)/80$	$\%Au = (15*x)/60$
<b>BIS-11</b>				
Puntaje Máximo= 120				
Porcentaje de Autocontrol= $(100*x)/120$				
I. Atencional		I. Motora		I. sin Planeación
PM= 32		PM= 44		PM= 44
$\%Au = (27*x)/32$		$\%Au = (37*x)/44$		$\%Au = (37*x)/44$
<b>CA-A/DG</b>				
Puntaje Máximo= 300				
Porcentaje de Autocontrol= $(100*x)/300$				
C. de actividades de responsabilidad		C. de periodos de espera		C. de actividades aversivas
PM= 140		PM= 100		PM= 60
$\%Au = (47*x)/140$		$\%Au = (33*x)/100$		$\%Au = (20*x)/60$
Tareas por computadora				
<b>Tarea de elección</b>				
Puntaje Máximo (PM)= 15				
Porcentaje de Autocontrol (%Au)= $(100*x)/15$				
<b>Ajuste de la Magnitud</b>				
Puntaje Máximo (PM)= 400				
Porcentaje de Autocontrol (%Au)= $(100*x)/1$				

Nota: x = puntaje obtenido por participante en cada medición

Nota 2: La tarea de Ajuste de la magnitud sólo se empleó en el Experimento 2.

### *BIS-11*

En este cuestionario de auto-reporte se sumaron las respuestas de los participantes a los 30 reactivos. Para el puntaje global de impulsividad se transformaron los puntajes de los 11 reactivos que tenían la puntuación inversa por estar redactados en dirección al autocontrol. La escala BIS-11 da un puntaje de la conducta impulsiva, y dado que las escalas CA-A/DG y CA-E, así como la prueba por computadora cuantifican la

conducta autocontrolada se hizo una conversión para que el puntaje obtenido con la escala BIS-11 también sea un puntaje sobre la conducta autocontrolada de los participantes. Al puntaje máximo posible, 120, se le restó el puntaje obtenido. Por ejemplo, si un participante tenía un puntaje de impulsividad de 53 puntos su puntaje de autocontrol era de 67 puntos.

#### *Cuestionario de Auto-control y Elección*

En este cuestionario se midió la longitud (en cm) de las líneas trazadas para cada uno de los 40 reactivos. La longitud mínima de cada línea fue de cero centímetros y la longitud máxima de 20.2. Si el decimal que se obtenía era 0.5 o mayor el número ascendía al número natural consecutivo, por el contrario, si era menor, descendía al número natural precedente. El puntaje máximo que podía obtener un participante fue de 400 y el mínimo de cero. Entre mayor fuera el puntaje total mayor era el grado de autocontrol reportado.

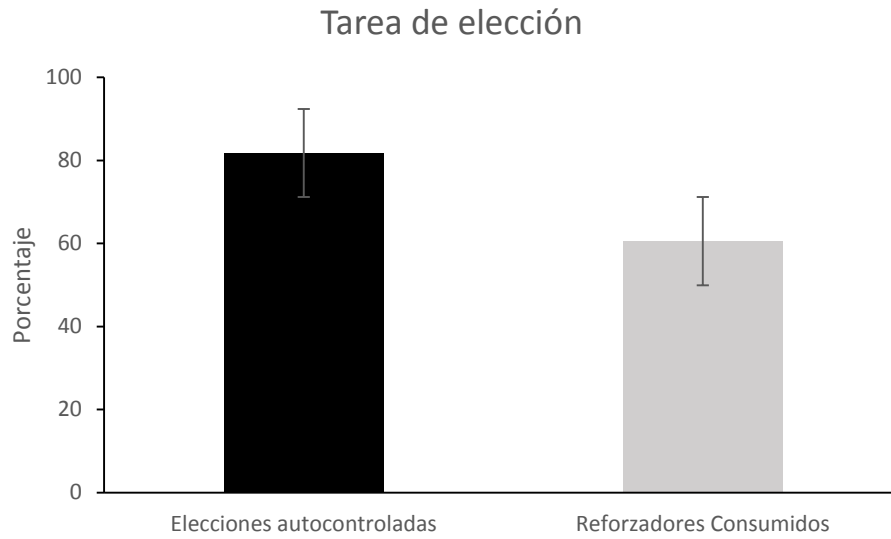
#### *Cuestionario de Auto-control y Abstención*

La calificación de esta escala fue igual que la escala CA-E pero en esta prueba de auto-reporte el puntaje máximo que podía obtener un participante fue de 300 y el mínimo de cero. Entre mayor fuera el puntaje total mayor era el grado de auto-control reportado.

#### *Prueba de elección en auto-control por computadora*

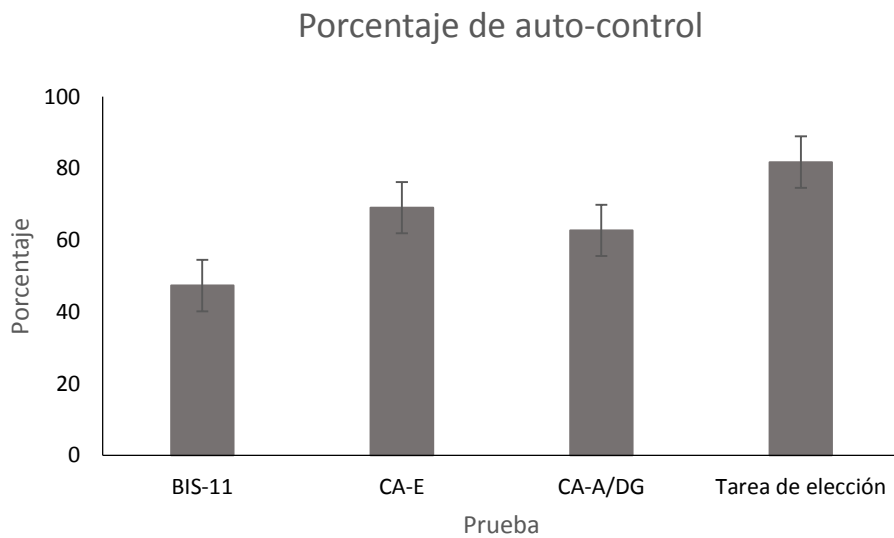
Para obtener el porcentaje de autocontrol se calcularon el número de elecciones realizadas a la tecla ED, elección demorada, en los 15 ensayos de elección libre y se obtuvo el porcentaje de reforzadores consumidos. Es decir, aquellos videos en los que una vez presentes, los participantes emitieron una respuesta como indicador de que estaban consumiendo su recompensa. Los resultados obtenidos se muestran en la Figura 3.

En la figura se puede observar que más de la mitad de los participantes consumieron sus recompensas ganadas.



*Figura 3* Promedio de elecciones autocontroladas (barra negra) y reforzadores consumidos (barra gris).

El promedio de los puntajes en las tres escalas de auto-reporte y la tarea de ejecución se presenta en la Figura 4.



*Figura 4* Promedio del porcentaje de autocontrol de los 30 participantes para las tres pruebas de auto-reporte y para la tarea de ejecución por computadora.

Como se puede observar los porcentajes de autocontrol más altos se observan con la escala CA-E y la tarea de elección. El porcentaje más pequeño se observa con la escala BIS-11.

**Segundo Apartado** *Correlaciones entre las pruebas de auto-reporte y la prueba de ejecución por computadora*

El principal propósito de este estudio fue calcular las correlaciones entre los puntajes de los auto-reportes y las elecciones en la tarea de ejecución. La Tabla 9 muestra las correlaciones entre las tres escalas y la tarea de ejecución.

Tabla 9

*Correlaciones entre el puntaje global de auto-control de las tres escalas y la tarea de ejecución*

	Tarea de ejecución
CA-E	-.141
BIS-11	-.039
CA-A/DG	0.013

\*\*p<.01

\*p<.05

Como se observa en la tabla ninguna de las pruebas de auto-reporte correlacionó con la prueba de ejecución. Al ser la prueba de ejecución más específica en el dominio del auto-control cuantificado, se realizaron las correlaciones entre los factores de cada instrumento y entre la prueba de ejecución.

Tabla 10

*Correlaciones entre los factores de las tres escalas y la tarea de ejecución*

		Tarea de ejecución
CA-E	Dedicación	-.077
	Falta de previsión	-.252
	Impetuoso	-.001
	Falta de premeditación	0.025
	Actuación espontánea	-.165
BIS-11	Atención	-.104
	I. Motora	-.096
	I. sin planeación	-.011
CA-A/DG	C. de actividades de responsabilidad	-.097
	C. de periodos de espera	0.038
	C. de actividades aversivas	0.18

\*\*p<.01

\*p<.05

Como se puede observar en la tabla las correlaciones obtenidas entre cada uno de los factores de las tres escalas y la tarea de ejecución no resultaron significativas.

### **Discusión**

En este estudio se aplicaron tres escalas de auto-reporte y una tarea de ejecución a 30 participantes con el propósito de evaluar la conducta autocontrolada. Respecto a las pruebas de auto-reporte se encontró que el promedio del porcentaje de autocontrol varió dependiendo de la prueba utilizada para cuantificar dicha conducta. Con la escala CA-E y la tarea de ejecución se observó el porcentaje más alto de autocontrol, el menor porcentaje se observa con la escala BIS-11.

Con relación a la prueba de ejecución, los hallazgos en este primer experimento fueron congruentes con los reportados en la literatura (Ortega, 2012). Una vez que se obtiene el reforzador demorado en una tarea de elección, los participantes no lo están consumiendo. No obstante, y como se mostró en la Figura 3, el porcentaje de reforzadores no consumidos fue bajo. Asimismo, los resultados son congruentes con Forzano, Michels, Sorama, Etopio & English (2014) quienes reportan que, a pesar de utilizar recompensas consumibles y a diferencia de la comida, los videos no provocan

saciedad, por lo que los participantes continúan consumiéndolos a lo largo de la sesión. El video fue elegido por cada uno de los participantes, por lo que poseía un valor reforzante para ellos, de manera que una vez que obtenían el reforzador aumentaba la probabilidad de que lo consumieran. Una posible explicación para los porcentajes bajos obtenidos en relación a la respuesta consumatoria pudo deberse a que algunos participantes eligieron videos que estaban subtítulos al español. De esta forma, aunque debían emitir la conducta consumatoria, que fue la presión constante de la barra espaciadora para eliminar el ruido que se sobreponía al del video, el que el ruido permaneciera no impedía que los participantes pudieran ver y comprender el video.

Dado el propósito principal de este experimento se realizaron las correlaciones de los puntajes de autocontrol obtenidos con las escalas de auto-reporte y la tarea de ejecución. Como se observó en las tablas 9 y 10, no se encontraron correlaciones significativas entre los puntajes globales de las escalas, o sus factores, con la tarea de ejecución.

En este experimento se corrigió un error de método de Reynolds y Fields (2012) quienes emplearon otra versión de la escala BIS-11, la BIS-11A. Esta escala fue en un inicio distribuida entre diferentes laboratorios sólo para su revisión y los autores de la escala BIS-11 sugieren que no se utilice, pues no es una medición confiable o válida para medir la conducta autocontrolada (cf. Standford, et al, 2009). A pesar de emplear distintas versiones de la escala BIS-11 los resultados del presente experimento son congruentes con Reynolds y con los reportados por Ortega (2012). Los autores no encontraron correlaciones significativas entre el puntaje de escalas de auto-reporte y tareas de ejecución. Sin embargo, y a diferencia con los dos estudios anteriores, en el presente experimento la escala CA-E y la tarea de ejecución se diseñaron para evaluar el mismo factor de la conducta autocontrolada, por lo que se esperaban correlaciones significativas entre ambas métricas.

Debido a que el método de ejecución empleado comúnmente es el Ajuste de la Magnitud en un segundo experimento se aplicaron, a otros 30 participantes, las tres



escalas de auto-reporte empleadas en este experimento y se añadió como una tarea extra al método de Ajuste de la Magnitud.

### **Experimento 2. Correlación entre CA-E y dos tareas de ejecución**

En los últimos años una métrica utilizada para cuantificar la conducta autocontrolada ha sido el procedimiento del Ajuste de la Magnitud (AAP por sus siglas en inglés), el cual se considera como una prueba de ejecución. Para evaluar la dimensión capturada por la prueba de Ajuste de la Magnitud y explorar de nuevamente las correlaciones entre las pruebas de ejecución y los auto-reportes en el Experimento 2 se aplicaron las tres escalas de auto-reporte empleadas en el Experimento 1 así como dos tareas de ejecución, el programa de elección por computadora y el procedimiento de Ajuste de la Magnitud.

En estudios anteriores ya se han empleado la escala BIS-11 y la tarea de descuento temporal con el método de Ajuste de la Magnitud. Baumann y Odum (2012) aplicaron a 143 participantes ambas pruebas para probar la relación entre dichas mediciones pero sólo correlacionaron los factores de Impulsividad Motora e Impulsividad sin planeación con el Área bajo la Curva obtenida en la tarea de descuento temporal. Los autores no encontraron correlaciones significativas entre ambos factores y la escala BIS-11.

Finalmente, y debido a que hay otras recompensas consumibles no perecederas y que no provocan saciedad (Charlton & Fantino, 2008) en este experimento los participantes también tuvieron la opción de elegir un videojuego como reforzador en la tarea por computadora.

## **Método**

### *Participantes*

Participaron 30 jóvenes mexicanos de entre 20 y 30 años de edad con una media de edad de 21.9 y una DE de 2.14 de la zona sur del Distrito Federal.

### *Aparatos*

Se utilizaron cuatro computadoras equipadas con un mouse y audífonos.

### *Instrumentos*

Se aplicaron las escalas de auto-reporte CA-E, BIS-11 y CA-A/DG, así como dos tareas de ejecución, la tarea de elección y el método de Ajuste de la Magnitud.

### *Procedimiento*

Los participantes contestaron los tres cuestionarios de auto-reporte descritos en el método general, la escala CA-E, BIS-11 y la escala CA-A/DG. Se expuso a los participantes a un programa de elección y a un procedimiento de Ajuste de la Magnitud. Este último procedimiento se dividió en una fase de entrenamiento y una de elección como se muestra a continuación.

*Fase 1. Entrenamiento:* Los participantes podían elegir entre una recompensa monetaria que se entregaba inmediatamente y con magnitud inicial de \$500. Esta magnitud cambiaba dependiendo de las elecciones sucesivas, y otra recompensa monetaria de \$1000 entregada después de una demora. En esta fase se utilizaron tres demoras; 1 día, 2 días y 30 días. El experimentador le daba al participante las siguientes instrucciones:

*Por favor lee cuidadosamente. En la pantalla van a aparecer dos opciones, con el mouse elije la que prefieras. Léelas con atención porque la cantidad y el tiempo de entrega van a cambiar"*

La duración del entrenamiento dependía del tiempo que cada participante se tardaba en hacer sus elecciones. Una vez que terminaba el entrenamiento, el experimentador se aseguraba de que no tuvieran dudas e iniciaba la tarea de elección.

### *Fase 2. Procedimiento de Ajuste de la Magnitud*

El procedimiento fue similar al de la fase de entrenamiento con excepción de lo siguiente. Las demoras utilizadas fueron 1 mes, 3 meses, 6 meses, 1 año, 6 años y 12 años. La magnitud de la recompensa demorada se mantuvo fija en \$1000. El valor de la recompensa inmediata iniciaba con un valor de \$500 y variaba en los siguientes ensayos conforme a las elecciones de los participantes. Si en el primer ensayo el participante elegía la recompensa demorada en el siguiente ensayo el participante debía elegir entre \$75 inmediatos o \$1000 demorados. Por el contrario, si en el primer ensayo el participante

elegía la recompensa inmediata, en el siguiente ensayo elegía entre \$25 inmediatos o \$1000 demorados. Este procedimiento se repetía hasta que el participante realizaba seis elecciones en cada una de las demoras y se obtenía el punto de indiferencia, que era el valor que la recompensa inmediata tomaría en un séptimo ensayo.

## **Resultados**

Al igual que en el Experimento 1, esta sección está dividida en dos apartados. El primero está dedicado al análisis de los datos obtenidos para las tres escalas de auto-reporte y las dos tareas de ejecución por computadora. Nuevamente los puntajes de las cinco pruebas se presentan en porcentajes. El segundo apartado muestra las correlaciones obtenidas entre los puntajes en las escalas de auto-reporte y las dos tareas de ejecución.

**Primer Apartado** *Puntajes obtenidos en las escalas de auto-reporte y las dos tareas por computadora.*

Como se describió en el Experimento 1, el puntaje obtenido en cada una de las escalas y de las tareas de ejecución se convirtió a porcentajes para poder realizar las correlaciones entre las cinco pruebas.

### *BIS-11*

La calificación de esta escala es igual a la redactada en el Experimento 1. Brevemente, se sumaron las respuestas de los participantes a los 30 reactivos, considerando los reactivos que tenían la puntuación inversa y se hizo la conversión para tener el puntaje de la conducta autocontrolada. Los puntajes de los 30 participantes se transformaron a porcentajes.

### *Cuestionario de Auto-control y Elección*

Para obtener el porcentaje de la conducta autocontrolada se sumó la longitud trazada a los 20 reactivos de la prueba. Un puntaje alto fue indicador de mayor conducta autocontrolada, mientras que los puntajes bajos fueron indicadores de conducta impulsiva.

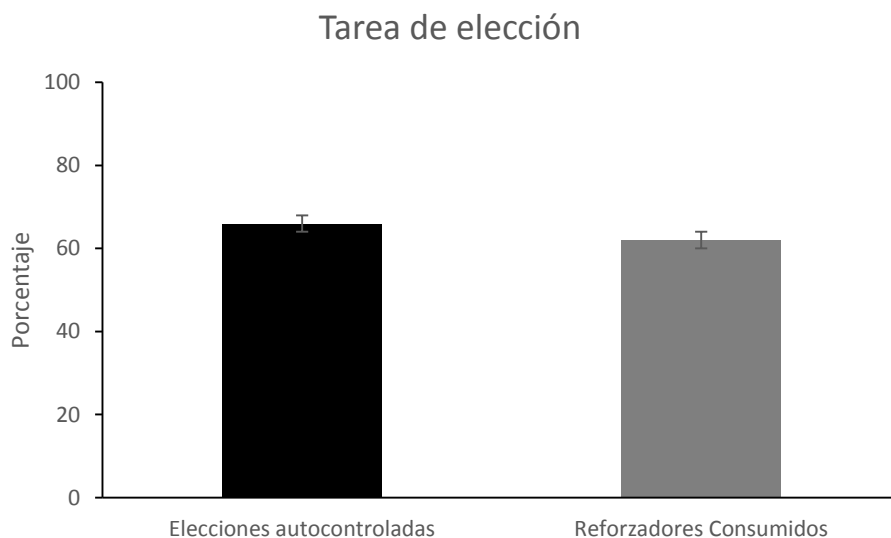
### *Cuestionario de Auto-control y Abstención*

Al igual que en la escala anterior se hizo la suma de las 15 líneas trazadas por los participantes. Puntajes altos hacen referencia a una mayor conducta autocontrolada, mientras que los puntajes bajos indican impulsividad.

### *Prueba de elección en auto-control por computadora*

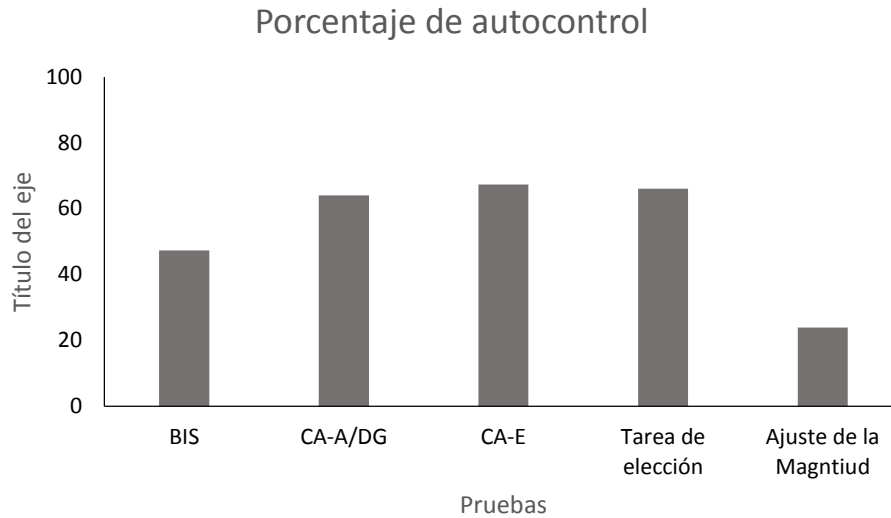
Se obtuvo el porcentaje de las elecciones autocontroladas haciendo el recuento de las elecciones realizadas a la tecla E1, elección autocontrolada y se obtuvo el porcentaje de las recompensas consumidas.

Como en el Experimento 1, la mayoría de los participantes hicieron más del 60% de sus elecciones en la opción autocontrolada. No obstante, el porcentaje de reforzadores consumidos fue menor. La Figura 5 muestra el promedio del porcentaje de las elecciones autocontroladas y de las recompensas consumidas.



*Figura 5* Promedio de elecciones a la tecla E1, elección autocontrolada (barra negra) y reforzadores consumidos (barra gris).

Finalmente, para calcular el porcentaje de las elecciones autocontroladas obtenidas con el procedimiento del Ajuste de la Magnitud se utilizaron las Áreas Bajo la Curva. La Figura 6 muestra el promedio del porcentaje para cada una de las cinco pruebas utilizadas.



*Figura 6* Promedio del porcentaje de autocontrol de los 30 participantes para las tres pruebas de auto-reporte y para las dos tareas de ejecución.

**Segundo Apartado** *Correlaciones entre las pruebas de auto-reporte y las pruebas de ejecución por computadora*

Al igual que en el Experimento 1 se utilizaron los porcentajes de las elecciones obtenidas en el primer apartado para calcular las correlaciones entre las escalas de auto-reportes y las tareas de ejecución.

Tabla 11

*Correlaciones entre el puntaje global de auto-control de las tres escalas y las dos tareas de ejecución*

	Tarea de ejecución	Ajuste de la Magnitud
CA-E	.236	-.312
BIS-11	.173	.389*
CA-A/DG	-.110	0.173

\*\*p<.01

\*p<.05

Se obtuvo una correlación positiva entre el Procedimiento de Ajuste de la Magnitud y la escala de auto-reporte BIS-11.

Así como en el Experimento 1, se realizaron las correlaciones entre los factores de cada escala y entre las dos pruebas de ejecución con el propósito de ver si entre factores se obtenían correlaciones estadísticamente significativas con las dos pruebas de ejecución.

Tabla 12

*Correlaciones entre los factores de cada escala de auto-reporte y las dos tareas de ejecución*

		Tarea de ejecución	Ajuste de la Magnitud
CA-E	Dedicación	-.040	.409*
	Falta de previsión	-.425*	.127
	Impetuoso	-.387*	.097
	Falta de premeditación	.042	.398*
	Actuación espontánea	.033	-.166
BIS-11	Atención	-.046	.282
	I. Motora	.169	.347
	I. sin planeación	.228	.282
CA-A/DG	C. de actividades de responsabilidad	.12	.17
	C. de periodos de espera	-.303	.137
	C. de actividades aversivas	.118	.027

\*\*p<.01

\*p<.05

Se obtuvieron correlaciones estadísticamente significativas, con ambas pruebas de ejecución, con cuatro de los cinco factores de la escala CA-E. Específicamente, los factores de Falta de previsión e Impetuoso correlacionaron negativa y significativamente con la prueba de ejecución por computadora. En relación al procedimiento de Ajuste de la Magnitud, las correlaciones significativas y positivas se observan con los factores de Dedicación y Falta de premeditación.

Con la escala BIS-11 dividida entre factores ya no se observa ninguna correlación estadísticamente significativa con ambas tareas de ejecución.

Finalmente en relación a las correlaciones con los factores de la escala CA-A/DG no se obtuvo ninguna correlación significativa.

## Discusión

En este experimento se probó la coincidencia conceptual, mediante correlaciones, entre tres pruebas de auto-reporte y dos pruebas de ejecución. En este segundo experimento también se estudió la respuesta consumatoria de las recompensas. Como se observó en la Figura 5 las elecciones autocontroladas y las respuestas consumatorias fueron menores a las del Experimento 1. Aunque hubo dos posibles reforzadores en la tarea de elección, Charlton y Fantino (2008) argumentan que ambas recompensas son consumibles, no perecederas y que no provocan saciedad a los participantes, por lo que no se hizo diferencia entre ambas al realizar los análisis.

Con respecto a las correlaciones entre los puntajes globales de las cinco pruebas se obtuvieron los siguientes resultados. Se encontró que el cuestionario BIS-11 correlacionó significativamente con la prueba de ejecución del Ajuste de la Cantidad. Este resultado contrasta con el reportado por Reynolds et al. (2006), Krishnan-Sarin et al. (2007) así como Reynolds y Fields (2012). Como se mencionó en un apartado anterior Reynolds y Fields emplearon una versión distinta de la escala BIS-11, lo que puede ser una posible explicación ante esta diferencia de resultados. De igual forma Reynolds et al. y Krishnan-Sarin et al. no utilizaron el método de Ajuste de la Magnitud como tarea de ejecución, lo que también contribuye ante la diferencia en los resultados. Las tareas utilizadas fueron la tarea de ajuste de Richards (1999) y la tarea de descuento Experiencial, respectivamente.

A diferencia del Experimento 1, en este experimento sí se obtuvieron correlaciones significativas entre las dos pruebas de ejecución con factores de la escala CA-E. Los factores Falta de previsión e Impetuoso correlacionaron significativamente con la prueba de ejecución por computadora mientras que los factores Dedicación y Falta de premeditación correlacionaron significativamente con la prueba de ejecución de Ajuste de la Magnitud. De igual forma, los resultados son congruentes con Baumann y Odum (2012) quienes no encontraron correlación entre factores de la escala BIS-11 y la tarea de descuento temporal.

## Discusión General

En el Estudio 1 y los Experimentos 1 y 2 que componen esta tesis se conceptualizó al auto-control como la elección de una recompensa grande demorada a expensas de una pequeña e inmediata. Brevemente, el propósito general del presente trabajo fue capturar la dimensión descrita anteriormente del autocontrol y averiguar si el puntaje de un cuestionario de auto-reporte y la conducta emitida en una prueba de ejecución correlacionarían. Como se mencionó en la introducción, los estudios realizados hasta ahora para hallar dichas correlaciones han sido infructuosos. Una de las posibles razones es que, al ser un fenómeno multifactorial, las diversas pruebas y cuestionarios capturan diferentes factores del auto-control. Por esta razón el propósito del Estudio 1 fue la elaboración y construcción de un instrumento que capturara la conducta de auto-control de acuerdo al paradigma de elección.

El Cuestionario de Auto-control y Elección, CA-E quedó compuesto por cinco factores: Dedicación, Falta de previsión, Impetuoso, Falta de Premeditación y Actuación Espontánea. El cuestionario tuvo un Alpha de Cronbach de 0.806 y el alfa más baja obtenida para uno de sus factores fue de 0.498, lo que indica que es un instrumento confiable y válido para evaluar la conducta autocontrolada. Hasta donde la autora de este trabajo sabe, este es el primer cuestionario de auto-reporte que evalúa específicamente el autocontrol en el paradigma de elección. En la literatura de elección, se ha utilizado principalmente el cuestionario de auto-reporte BIS-11, por lo que el cuestionario CA-E contribuye a la literatura de elección como una medición relativamente más exacta en relación a dicho procedimiento. Asimismo, el cuestionario de auto-reporte CA-E cuenta con un formato de respuesta de estimación de la magnitud, el cual permite conceptualizar a la conducta de autocontrol como un continuo y no solamente como un fenómeno de todo o nada.

Para probar la hipótesis de que la falta de correlación de auto-reportes y tareas de ejecución era por la falta de coincidencia conceptual, en el Experimentos 1 se aplicó a 30 participantes los cuestionarios de auto-reporte BIS-11, CA-E y CA-A/DG, así como una tarea de elección. Se esperaba encontrar correlaciones significativas entre el cuestionario



CA-E y la prueba de ejecución, ya que ambos capturan la misma dimensión del auto-control, a diferencia de la escala BIS-11, la cual es una medición más general de la conducta auto-controlada/impulsiva. El cuestionario CA-A/DG, evalúa la demora de la gratificación en la conducta auto-controlada por lo que tampoco se esperaban correlaciones significativas con la prueba de ejecución. Las correlaciones de los puntajes globales de los cuestionarios y la conducta emitida en la tarea de elección no resultaron significativos. Al ser la tarea de ejecución más específica que un cuestionario de auto-reporte se realizaron las correlaciones entre los factores de los tres cuestionarios y el puntaje de autocontrol de la prueba de ejecución. Nuevamente, los resultados obtenidos no mostraron correlaciones significativas con la prueba de ejecución pero fueron consistentes con los reportados en la literatura (Reynolds et al., 2006; Krishnan-Sarin et al., 2007; Reynolds & Fields, 2012; Baumann & Odum, 2012).

Considerando que en la literatura de elección es ampliamente utilizado el procedimiento de Ajuste de la Magnitud, en el Experimento 2 se aplicaron los mismos cuestionarios de auto-reporte, la prueba de ejecución por computadora y el procedimiento de Ajuste de la Magnitud, con el propósito de observar si entre ambas tareas de ejecución y el cuestionario CA-E podían obtenerse correlaciones significativas. Asimismo, en este experimento los participantes tuvieron la opción de elegir entre ver un video de su preferencia o jugar tetris en la tarea de elección.

A diferencia del Experimento 1, se obtuvo una correlación significativa entre el puntaje global de la escala BIS-11 y el procedimiento de Ajuste de la Magnitud. Sin embargo, al realizar las correlaciones entre los factores de la escala BIS-11 ya no se obtuvieron correlaciones significativas con las pruebas de ejecución. Este resultado sugiere que al ser el cuestionario BIS-11 una medición global, es decir, que están involucrados diferentes factores del auto-control, hay una pequeña tendencia a capturar el descuento temporal de las recompensas. Esta tendencia se diluye cuando se analizan los factores del BIS-11 de forma más directa y específica. Sin embargo, se obtuvieron correlaciones significativas entre cuatro factores de la escala CA-E y las dos pruebas de ejecución.

Específicamente, los factores Falta de previsión e Impetuoso correlacionaron con la prueba de elección por computadora y los factores Dedicación y Falta de premeditación correlacionaron con el procedimiento de Ajuste de la Magnitud. Cabe destacar que las correlaciones obtenidas con la tarea de elección por computadora fueron negativas, es decir el auto-reporte de los participantes no coincide con su conducta de autocontrol mostrada.

Una de las posibles explicaciones ante los diferentes resultados de las correlaciones obtenidas en ambos experimentos es que el segundo experimento fue aplicado principalmente a estudiantes a finales de semestre, por lo que la percepción de los participantes a los reactivos como “Termino de hacer mis obligaciones antes de hacer las cosas que me gustan”, “Invierto tiempo en la escuela para obtener mejores calificaciones”, fue diferente a la de los participante cuyo fin de semestre aún se encontraba lejano. Por esta razón, se sugiere que en un próximo experimento se considere más de una exposición a los participantes a las tareas de ejecución y a las pruebas de auto-reporte, para ver si la motivación podría ser una variable que module el auto-reporte de su conducta auto-controlada así como su ejecución en las diferentes tareas. De igual forma, se sugiere que se realicen comparaciones entre los bloques de ensayo de cada sesión, con el fin de observar si conforme aumentan los ensayos hay un aumento o disminución de la conducta autocontrolada pues análisis podría ilustrar de mejor forma la saciedad de los participantes a los reforzadores consumibles no perecederos y dar una pista en relación a si el número de ensayos puede ser una variable que modula la conducta autocontrolada.

En resumen se concluye que la principal contribución del presente estudio al área del autocontrol es probar que la falta de correlaciones entre los cuestionarios de auto-reporte y las tareas de ejecución se debe a la falta conceptual de las mismas.

## Referencias

- Ávila, R., y Alba, J.R. (2014) Parámetros de la conducta autocontrolada. En M. Serrano (Eds.), *La investigación del comportamiento animal en México*, (pp. 45-58). México.
- Ávila, R., y Ortega, B.E. (2012). Correlación entre los reportes de padres y compañeros con la conducta autocontrolada de niños. *Revista Mexicana de Análisis de la Conducta*, 38, 6-21.
- Ávila, R., Toledo, Campos, Díaz & Corona. (En prensa). Body Mass Index and caloric value of rewards as parameters that modulate delay-discounting rates. *Psychological Record*.
- Bickel, W. K., Odum, A. L., & Madden, G. J. (1999). Impulsivity and cigarette smoking: delay discounting in current, never, and ex-smokers. *Psychopharmacology*, 146, 447-454.
- Carifio, J., & Perla, R. J. (2007). Ten common misunderstandings, misconceptions, persistent myths and urban legends about Likert scales and Likert response formats and their antidotes. *Journal of Social Sciences*, 3(3), 106-116.
- Charlton, S. R., & Fantino, E. (2008). Commodity specific rates of temporal discounting: does metabolic function underlie differences in rates of discounting? *Behavioural Processes*, 77, 334-342.
- Clark, C. (2002). *Investigación cuantitativa en psicología: Del diseño experimental al reporte de investigación*. México:
- Cole, B. K., Coll, G., y Schoenfeld, W. N. (1982/1990). Análisis experimental del autocontrol. En E. Ribes y P. Harzem (Eds.), *Lenguaje y conducta* (pp. 169-192). México: Trillas
- Coll, G. (1983). *Investigation of two parameters that establish self-control eating in the pigeon. Unpublished doctoral dissertation. City University of New York, New York.*
- Conners, C. K., & Staff, M. H. S. (2000). Conners' Continuous Performance Test II (CPT II V. 5). *North Tonawanda, NY: Multi-Health Systems Inc*, 1-16.
- Cyders, M. A., & Coskunpinar, A. (2011). Measurement of constructs using self-report and behavioral lab tasks: Is there overlap in nomothetic span and construct representation for impulsivity?. *Clinical psychology review*, 31(6), 965-982.
- Dickman, S. J. (1990). Functional and dysfunctional impulsivity: personality and cognitive correlates. *Journal of personality and social psychology*, 58(1), 95.

- Dougherty, D. M., Marsh, D. M., & Mathias, C. W. (2002). Immediate and delayed memory tasks: a computerized behavioral measure of memory, attention, and impulsivity. *Behavior research methods, instruments, & computers*, 34(3), 391-398.
- Estle, S. J., Green, L., Myerson, J., & Holt, D. D. (2007). Discounting of monetary and directly consumable rewards. *Psychological Science*, 18, 58-63. doi: 10.1111/j.1467-9280.2007.01849.x
- Eysenck, S. B. G., Pearson, P. R., Easting, G. & Allsopp, J. F. (1985). Age norms for impulsiveness, venturesomeness and empathy in adults. *Personality and individual differences*, 6, 613-619.
- Forzano, L. B., Michels, J. L., Sorama, M., Etopio, A. L., & English, E. J. (2014). Self-Control and Impulsiveness in Adult Humans: Comparison of Qualitatively Different Consumable Reinforcers Using a New Methodology. *The Psychological Record*, 64(4), 719-730
- Gadermann, A. M., Guhn, M., & Zumbo, B. D. (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.
- Green, L., & Myerson, J. (2004). A discounting framework for choice with delayed and probabilistic rewards. *Psychological Bulletin*, 130, 769–792
- Grosch, J., & Neuringer, A. (1981). Self-control in pigeons under the Mischel paradigm. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 35, 3-21.
- Hoerger, M., Quirk, S. W., & Weed, N. C. (2011). Development and validation of the Delaying Gratification Inventory. *Psychological assessment*, 23(3), 725.
- Jamieson, S. (2004). Likert scales: how to (ab) use them. *Medical education*, 38 (12), 1217-1218.
- Janssen, T., Larsen, H., Peeters, M., Boendermaker, W. J., Vollebergh, W. A., & Wiers, R. W. (2015). Do online assessed self-report and behavioral measures of impulsivity-related constructs predict onset of substance use in adolescents?. *Addictive Behaviors Reports*, 1, 12-18.
- Jones, B. A., & Rachlin, H. (2009). Delay, probability, and social discounting in a public goods game. *Journal of the experimental analysis of behavior*, 91(1), 61-73.
- Kirby, K. N., & Herrnstein, R. J. (1995). Preference reversals due to myopic discounting of delayed reward. *Psychological Science*, 6(2), 83-89.

- Kirby, K.N., Petry, N.M., Bickel, W.K., 1999. Heroin addicts have higher discount rates for delayed rewards than non-drug-using controls. *J. Exp. Psychol.* 128, 78–87.
- Knorrning, L. & Ekselius, L. (1998). Psychopharmacological treatment and impulsivity. En T. Millon, E. Simonsen, M. Birket-Smith & R. D. Davis (Eds.), *Psychopathy, antisocial, criminal and violent behaviour* (pp. 359-371). New York: Guilford Press.
- Krishnan-Sarin S, Reynolds B, Duhig AM, Smith AE, Liss T, McFetridge A, Cavallo DA, Carroll KM, Potenza MN. Behavioral impulsivity predicts treatment outcome in a smoking cessation program for adolescent smokers. 2007: *Drug and Alcohol Dependence*, 88, 79-82
- Lagorio, C. H., & Madden, G. J. (2005). Delay discounting of real and hypothetical rewards III: steady-state assessments, forced-choice trials, and all real rewards. *Behavioural processes*, 69(2), 173-187.
- Logue, A. W. (1988). Research on self-control: An integrating framework. *Behavioral and Brain Sciences* 11:665-709
- Logue, A.W. (1995). *Self-control, Waiting until tomorrow for what you want today*. Prentice Hall. U.S. 191 pgs.
- Madden, G. J., & Bickel, W. K. (2010). *Impulsivity: The behavioral and neurological science of discounting*. American Psychological Association.
- 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 effects of delay and of intervening events on reinforcement value* (pp.55-73). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Miranda, P., & Ávila, R. (2008). Estimación de la magnitud de la satisfacción marital en función de los años de matrimonio. *Revista Intercontinental de Psicología y Educación*, 10, 57-77.
- Mischel, W., Shoda, Y., Rodríguez, M.L. (1989). Delay of gratification in children. *Science*, 244, 933-937
- Morales, U. P. (2000). *Medición de actitudes en Psicología y Educación: Construcción de escalas y problemas metodológicos*. Madrid: Universidad.
- Murray, J. (2013). Likert data: What to use, parametric or non-parametric?. *International Journal of Business and Social Science*, 4(11).

- Myerson, J., Green, L., & Warusawitharana, M. (2001). Area under the curve as a measure of discounting. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, *76*, 235-243. doi:10.1901/jeab.2001.76-235
- Ortega, B. E. (2012). La influencia del aprendizaje social en la conducta autocontrolada en niñas (Tesis de licenciatura). México: Universidad Nacional Autónoma de México
- Patrick, C. J., Curtin, J. J., & Tellegen, A. (2002). Development and validation of a brief form of the Multidimensional Personality Questionnaire. *Psychological assessment*, *14*(2), 150.
- Patton, J. H., Stanford, M. S., & Barratt, E. S. (1995). Factor structure of the Barratt impulsiveness scale. *Journal of clinical psychology*, *51*(6), 768-774.
- Rachlin, H. (2000). *The science of self-control*. Cambridge, MA: University Press.
- Rachlin, H., y Green, L. (1972). Commitment, choice and self-control. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, *17*, 15-22.
- Ray, J. J., & Najman, J. M. (1986). The generalizability of deferment of gratification. *The Journal of Social Psychology*, *126*(1), 117-119.
- Reynolds, B., & Fields, S. (2012). Delay discounting by adolescents experimenting with cigarette smoking. *Addiction*, *107*(2), 417-424.
- Reynolds, B., & Schiffbauer, R. (2004). Measuring state changes in human delay discounting: an experiential discounting task. *Behavioural processes*, *67*(3), 343-356.
- Reynolds, B., Ortengren, A., Richards, J. B., & de Wit, H. (2006). Dimensions of impulsive behavior: Personality and behavioral measures. *Personality and individual differences*, *40*(2), 305-315.
- Richards, J. B., Mitchell, S. H., Wit, H., & Seiden, L. S. (1997). Determination of discount functions in rats with an adjusting-amount procedure. *Journal of the experimental analysis of behavior*, *67*(3), 353-366.
- Stanford, M. S., Mathias, C. W., Dougherty, D. M., Lake, S. L., Anderson, N. E., & Patton, J. H. (2009). Fifty years of the Barratt Impulsiveness Scale: An update and review. *Personality and Individual Differences*, *47*(5), 385-395.
- Stevens, S. S. (1957). On the psychophysical law. *Psychological Review*, *64*, 153-181.
- Stevens, S. S. (1975). Psychophysics. Introduction to its perceptual, neural, and social prospects. Nueva York: John Wiley & Sons.

Tremblay, R. E., Pihl, R. O., Vitaro, F. & Dobkin, P. L. (1994). Predicting early onset of male antisocial behavior from preschool behavior. *Archives of General Psychiatry*, 51, 732-739.

Young, M. E., & McCoy, A. W. (2015). A delay discounting task produces a greater likelihood of waiting than a deferred gratification task. *Journal of the experimental analysis of behavior*, 103(1), 180-195.

# Anexos

Anexo I

## Datos Personales

**Sexo:** H M      **Edad:** \_\_\_\_\_      **Escolaridad:** \_\_\_\_\_  
**Ocupación:** \_\_\_\_\_

*Este cuestionario es parte de la elaboración de un instrumento psicológico en la Facultad de Psicología de la Universidad Nacional Autónoma de México. Este cuestionario no tiene la finalidad de evaluación ni diagnóstico, sino simplemente de conocer los pensamientos y experiencias cotidianas de las personas respecto al control de sí mismo en distintas situaciones.*

### Instrucciones

Por favor, lee cada una de las siguientes preguntas y contesta cada una de ellas; recuerda que no existen respuestas correctas ni incorrectas. Si tienes alguna duda, pregúntale al aplicador del cuestionario antes de contestar. Tus respuestas son confidenciales y solo se emplearán con fines estadísticos.

1. ¿En qué situaciones de tu vida cotidiana **renuncias** a algo inmediato (por ejemplo, un producto, premio, recompensa, pago, etc.) para **obtener** otra cosa “mejor” aunque después de un periodo de tiempo más largo? (Por ejemplo, no comer comida con mucha azúcar o grasa para tener un mejor aspecto físico a largo plazo). Menciona al menos cinco.

---

---

---

---

---

---

---



2. ¿En qué situaciones de tu vida cotidiana **prefieres** algo de manera inmediata (por ejemplo, un producto, premio, recompensa, pago, etc.), aunque **pierdas** otra cosa “mejor” que obtendrías después? (Por ejemplo, gastar tu dinero en un objeto aunque así no puedas ahorrar para comprarte algo de mayor valor). Menciona al menos cinco.

---

---

---

---

---

---

---

3. En tu vida cotidiana, ¿cuáles son las **recompensas inmediatas** a las que más trabajo te cuesta **renunciar**? Menciona al menos cinco.

---

---

---

---

---

---

---

4. En tu vida cotidiana, ¿cuáles son las **recompensas a largo plazo** que **prefieres más**, aunque tengas que renunciar a otras que recibirías inmediatamente? Menciona al menos cinco.

---

---

---

---

---

---

---

5. Si eliges entre dos recompensas, una chica inmediata y una grande demorada, ¿en qué piensas cuando **eliges la chica inmediata**? Menciona al menos cinco ideas.

---

---

---

---

---

---

6. Si eliges entre dos recompensas, una chica inmediata y una grande demorada, ¿en qué piensas cuando **eliges la grande demorada**? Menciona al menos cinco ideas.

---

---

---

---

---

---

**¡Gracias por tu participación!**

## Anexo II Primera versión del Instrumento

Escolaridad: \_\_\_\_\_ Sexo: (H) (M) Ocupación: \_\_\_\_\_ Edad: \_\_\_\_\_

### ***Instrucciones***

*A continuación se te presentan una serie de afirmaciones que describen la manera de actuar o pensar de las personas en distintas situaciones. Tu tarea es juzgar el grado en que estas afirmaciones te describen. Por favor lee cada afirmación y traza sobre la línea punteada una línea sólida (de izquierda a derecha) **tan larga como creas que te describe**.*

*Tus respuestas son confidenciales y sólo se emplearán con fines estadísticos.*

### **Por ejemplo:**

A. Me gustan los perros


Si no me gustan los perros pongo un **cero** al inicio de la línea punteada **sin trazar** una línea sólida.

NADA 0-----MUCHO

Si **me gustan mucho** los perros entonces **trazo** una línea sólida que refleje cuánto me gustan.

NADA -----MUCHO

Si **no me gustan mucho** los perros **trazo** una línea sólida que refleje qué tan poco me gustan.

NADA -----MUCHO

**Recuerda que no hay respuestas correctas ni incorrectas**

A continuación se te presentan una serie de afirmaciones que describen la manera de actuar de las personas en distintas situaciones. Tu tarea es juzgar el grado en que estas afirmaciones te describen. Por favor lee cada afirmación y traza sobre la línea punteada una línea sólida (de izquierda a derecha) **tan larga como creas que te describe**.

Tus respuestas son confidenciales y sólo se emplearán con fines estadísticos.

- |                                                                                                                                                                                                                     |                               |                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|-------------------------|
| 1.- Aunque tenga hambre no compro comida en la calle para evitar enfermarme.                                                                                                                                        | NUNCA -----                   | SIEMPRE                 |
| 2.- Cuando voy de compras hago una lista para evitar salirme de mi presupuesto.                                                                                                                                     | NUNCA -----                   | SIEMPRE                 |
| 3.- Cuando suena mi despertador lo apago y me quedo unos “minutos” más en la cama aunque vaya a llegar tarde a la escuela/trabajo.                                                                                  | NUNCA -----                   | SIEMPRE                 |
| 4.- Llevo varios años trabajando/estudiando en el mismo lugar, ya no me gusta lo que hago pero sé que es un trabajo/escuela seguro. ¿Qué tan dispuesto estoy a dejarlo y empezar a trabajar/estudiar en otro nuevo? | NADA -----<br>DISPUESTO ----- | TOTALMENTE<br>DISPUESTO |
| 5.- Estoy haciendo una actividad que me gusta mucho (ej. leer, jugar, chatear, etc.), con tal de seguir haciéndola sacrifico mis horas de sueño.                                                                    | NUNCA -----                   | SIEMPRE                 |
| 6.- Cuando tengo una urgencia me detengo a pensar en la mejor manera de solucionarla.                                                                                                                               | NUNCA -----                   | SIEMPRE                 |
| 7.- Cuando alguien me debe dinero puede pagarme de dos formas: en abonos o tardarse más pero entregarme todo el dinero junto. Yo prefiero:                                                                          | EN -----<br>ABONOS -----      | COMPLETO                |
| 8.- Pienso que las recompensas grandes (ej. un carro, una casa, un título universitario etc.) traen mejores beneficios a futuro.                                                                                    | EN -----<br>DESACUERDO -----  | DE ACUERDO              |

9.- Invierto poco tiempo en cuidar mi aspecto. NUNCA -----	SIEMPRE
10.- Más vale tener algo rápido que tener que esperar para poder obtener una cosa mejor. EN DESACUERDO -----	DE ACUERDO
11.- Termino mis obligaciones antes de hacer las cosas que me gustan. NUNCA -----	SIEMPRE
12.- Realizo con anticipación mis deberes para no tener que preocuparme por ellos después. NUNCA -----	SIEMPRE
13.- Invierto tiempo en el trabajo/escuela para tener mejores ingresos/calificaciones. NADA DE TIEMPO -----	TODO EL TIEMPO
14.- Gasto en transporte dinero que podría ahorrar si caminara. NUNCA -----	SIEMPRE
15.- Prefiero las relaciones formales/duraderas que tener varias relaciones informales. RELACIONES INFORMALES -----	RELACIONES FORMALES
16.- Me desespera ahorrar para comprar las cosas que me gustan. NUNCA -----	SIEMPRE
17.- Soy impaciente cuando tengo que esperar por algo que quiero. NUNCA -----	SIEMPRE
18.- Evito el consumo de drogas. NUNCA -----	SIEMPRE
19.- Estoy dispuesto a dedicar tiempo extra al trabajo/escuela para tener documentos que demuestren mis capacidades. NUNCA -----	SIEMPRE

- 20.- Salgo de viaje aunque no me dé tiempo de dejar en orden mis actividades en el trabajo/escuela.  
 NUNCA ----- SIEMPRE
- 21.- Cuando veo algo que me gusta lo compro aunque ese dinero sea para adquirir otra cosa.  
 NUNCA ----- SIEMPRE
- 22.- Considero que soy una persona perfeccionista.  
 NUNCA ----- SIEMPRE
- 23.- Si en mi trabajo pudiera elegir entre dos formas de pago, en la primera que el pago fuera quincenal o en la segunda que el pago fuera mayor pero mensual, yo preferiría el pago:  
 QUINCENAL ----- MENSUAL
- 24.- Como golosinas cuando estoy a dieta o enfermo.  
 NUNCA ----- SIEMPRE
- 25.- Organizo mis actividades para poder dedicarle más tiempo a mi familia.  
 NUNCA ----- SIEMPRE
- 26.- Tengo dos opciones para ver a mis amigos. Entre semana por poco tiempo o esperar hasta el fin de semana y estar con ellos por más tiempo. Yo elijo:  
 ENTRE ----- HASTA EL  
 SEMANA ----- FIN DE  
 SEMANA
- 27.- Hago ejercicio.  
 NUNCA ----- SIEMPRE
- 28.- Prefiero esforzarme para ingresar al trabajo/escuela que deseo aunque pueda entrar a otro lado con más facilidad.  
 EN ----- DE  
 DESACUERDO ----- ACUERDO
- 29.- Cuando acabo de recibir algún pago lo gasto casi inmediatamente aunque no necesite lo que compro.  
 NUNCA ----- SIEMPRE

- 30.- Voy a fiestas aunque esté cansado.  
 NUNCA ----- SIEMPRE
- 31.- Fumo.  
 NUNCA ----- SIEMPRE
- 32.- Cuando dejo algo inconcluso me da flojera retomarlo.  
 NUNCA ----- SIEMPRE
- 33.- Cuando tengo hambre compro comida que tengo al alcance aunque no me guste su sabor.  
 NUNCA ----- SIEMPRE
- 34.- Consumo comida con mucha azúcar aunque aumente de peso.  
 NUNCA ----- SIEMPRE
- 35.- Tengo trabajo/tarea que entregar en la noche pero mi pareja/un amigo me pide que nos veamos en la tarde. ¿Qué tan dispuesto estoy a verlo/verla aunque no me dé tiempo de terminar mi trabajo/tarea?  
 INDISPUESTO ----- DISPUESTO
- 36.- Prefiero las cosas que son más fáciles de obtener.  
 NUNCA ----- SIEMPRE
- 37.- Han anunciado el lanzamiento de un producto que he esperado mucho. Lo compro en cuanto esté a la venta aunque sepa que en unos meses bajará de precio.  
 LO COMPRO ----- ESPERO
- 38.- Dejo que se acumulen los problemas con mi pareja por no hablar con él/ella.  
 NUNCA ----- SIEMPRE
- 39.- Cuando voy a trabajar en la computadora cierro mis redes sociales (por ejemplo, Facebook) para no distraerme.  
 NUNCA ----- SIEMPRE
- 40.- Si tengo un trabajo que me va a llevar tiempo terminar pienso en la satisfacción que tendré al acabarlo.  
 NUNCA ----- SIEMPRE

Anexo III Instrumento Final “CA-E”

Escolaridad: \_\_\_\_\_ Sexo: (H) (M) Ocupación: \_\_\_\_\_ Edad: \_\_\_\_\_

**Instrucciones**

A continuación se te presentan una serie de afirmaciones que describen la manera de actuar o pensar de las personas en distintas situaciones. Tu tarea es juzgar el grado en que estas afirmaciones te describen. Por favor lee cada afirmación y traza sobre la línea punteada una línea sólida (de izquierda a derecha) **tan larga como creas que te describe**.

Tus respuestas son confidenciales y sólo se emplearán con fines estadísticos.

**Por ejemplo:**

A. Me gustan los perros

Si no me gustan los perros pongo un **cero** al inicio de la línea punteada **sin trazar** una línea sólida.

NADA **0**-----MUCHO

Si **me gustan mucho** los perros entonces **trazo** una línea sólida que refleje cuánto me gustan.

NADA [línea sólida]-----MUCHO

Si **no me gustan mucho** los perros **trazo** una línea sólida que refleje qué tan poco me gustan.

NADA [línea sólida]-----MUCHO

**Recuerda que no hay respuestas correctas ni incorrectas**



A continuación se te presentan una serie de afirmaciones que describen la manera de actuar de las personas en distintas situaciones. Tu tarea es juzgar el grado en que estas afirmaciones te describen. Por favor lee cada afirmación y traza sobre la línea punteada una línea sólida (de izquierda a derecha) **tan larga como creas que te describe**.

Tus respuestas son confidenciales y sólo se emplearán con fines estadísticos.

- |                                                                                                                                                  |                         |                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|----------------|
| 1.- Cuando suena mi despertador lo apago y me quedo unos “minutos” más en la cama aunque vaya a llegar tarde a la escuela/trabajo.               | NUNCA -----             | SIEMPRE        |
| 2.- Estoy haciendo una actividad que me gusta mucho (ej. leer, jugar, chatear, etc.), con tal de seguir haciéndola sacrifico mis horas de sueño. | NUNCA -----             | SIEMPRE        |
| 3.- Termino mis obligaciones antes de hacer las cosas que me gustan.                                                                             | NUNCA -----             | SIEMPRE        |
| 4.- Realizo con anticipación mis deberes para no tener que preocuparme por ellos después.                                                        | NUNCA -----             | SIEMPRE        |
| 5.- Invierto tiempo en el trabajo/escuela para tener mejores ingresos/calificaciones.                                                            | NADA DE<br>TIEMPO ----- | TODO EL TIEMPO |
| 6.- Me desespera ahorrar para comprar las cosas que me gustan.                                                                                   | NUNCA -----             | SIEMPRE        |
| 7.- Soy impaciente cuando tengo que esperar por algo que quiero.                                                                                 | NUNCA -----             | SIEMPRE        |
| 8.- Salgo de viaje aunque no me dé tiempo de dejar en orden mis actividades en el trabajo/escuela.                                               | EN<br>DESACUERDO -----  | DE ACUERDO     |
| 9.- Cuando veo algo que me gusta lo compro aunque ese dinero sea para adquirir otra cosa.                                                        | NUNCA -----             | SIEMPRE        |

- 10.- Como golosinas cuando estoy a dieta o enfermo.  
 NUNCA ----- SIEMPRE
- 11.- Organizo mis actividades para poder dedicarle más tiempo a mi familia.  
 NUNCA ----- SIEMPRE
- 12.- Cuando acabo de recibir algún pago lo gasto casi inmediatamente aunque no necesite lo que compro.  
 NUNCA ----- SIEMPRE
- 13.- Voy a fiestas aunque esté cansado.  
 NUNCA ----- SIEMPRE
- 14.- Fumo.  
 NUNCA ----- SIEMPRE
- 15.- Cuando dejo algo inconcluso me da flojera retomarlo.  
 NUNCA ----- SIEMPRE
- 16.- Cuando tengo hambre compro comida que tengo al alcance aunque no me guste su sabor.  
 NUNCA ----- SIEMPRE
- 17.- Consumo comida con mucha azúcar aunque aumente de peso.  
 NUNCA ----- SIEMPRE
- 18.- Tengo trabajo/tarea que entregar en la noche pero mi pareja/un amigo me pide que nos veamos en la tarde. ¿Qué tan dispuesto estoy a verlo/verla aunque no me dé tiempo de terminar mi trabajo/tarea?  
 INDISPUESTO ----- DISPUESTO
- 19.- Prefiero las cosas que son más fáciles de obtener.  
 NUNCA ----- SIEMPRE
- 20.- Dejo que se acumulen los problemas con mi pareja por no hablar con él/ella.  
 NUNCA ----- SIEMPRE

## *Anexo IV Carta de consentimiento*

FACULTAD DE PSICOLOGÍA  
Laboratorio de Análisis Experimental de la Conducta

### DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA INVESTIGACIÓN

El propósito de este documento es describir la investigación en la que usted está a punto de colaborar, así como su papel como participante en la misma.

El estudio comienza en el mes de mayo de 2015 y estará conformado por una sesión. El día y la hora en que se llevarán a cabo las sesiones será acordada a conveniencia del participante. La sesión tendrá una duración aproximada de 65 minutos y se realizará en el Laboratorio de Análisis Experimental de la Conducta, ubicado en el segundo piso del edificio C de la Facultad de Psicología, cubículo 6, bajo la supervisión del Dr. Raúl Ávila Santibáñez, titular del laboratorio, y la coordinación de Karla Denisse Campos González, responsable del proyecto.

El experimentador está obligado a darle instrucciones de cada tarea que usted realizará. Sus respuestas en cada tarea serán estrictamente confidenciales y no se usarán para ningún otro propósito fuera de los de esta investigación. Esto es, los resultados obtenidos podrán ser presentados en congresos, reuniones y publicaciones científicas salvaguardando siempre la confidencialidad de los participantes y sus datos personales.

Si tiene alguna duda respecto a la investigación, puede hacer preguntas al final de su participación. Si alguna de las pruebas le parece incómoda, tiene el derecho de hacérselo saber al investigador. Al final del estudio, usted recibirá una recompensa monetaria de **\$30 MN** por su participación, así como la posibilidad de ganar una de las dos recargas de tiempo aire para celular de \$100, las cuales se rifarán entre todos los participantes de la investigación. Podrá abandonar la investigación en cualquier momento sin que eso le perjudique, ya que su participación es completamente voluntaria. Sin embargo, para obtener la recompensa al final del estudio, usted deberá responder con veracidad todas las tareas que le sean solicitadas.

Con base en la información previa, hago constar que estoy de acuerdo con las cláusulas expuestas anteriormente y que estoy comprometido a cumplir en lo posible con mi papel como participante de la investigación.

---

Nombre, firma y fecha del participante

---

Nombre y firma del experimentador

## Anexo V Cuestionario sociodemográfico

Instrucciones: Por favor proporcione los siguientes datos. Sus respuestas serán utilizadas para realizar una investigación con fines estadísticos. Sus datos serán totalmente confidenciales. Es muy importante que conteste todas las preguntas. Gracias por su colaboración.

Género: Masculino ( ) Femenino ( )

Edad: \_\_\_\_\_

Ocupación: \_\_\_\_\_

¿Cuál es su nivel máximo de estudios?

Primaria ( )

Secundaria ( )

Carrera Técnica ( )

Bachillerato ( )

Licenciatura ( )

Posgrado ( )

¿Cuántas personas viven en su casa actualmente (incluyéndolo a usted)? \_\_\_\_\_

De las personas que viven en su casa, ¿cuántas trabajan o hacen alguna actividad por la cual reciben dinero?

\_\_\_\_\_

Sumando el ingreso de todos los integrantes de la familia, indique a cuánto ascienden sus ingresos familiares mensuales.

Por favor indique una cantidad aproximada de acuerdo al rango que eligió

Menos de \$2,699 ( )

\_\_\_\_\_

Entre \$2,700 a menos de \$6,799 ( )

\_\_\_\_\_

Entre \$6,800 a menos de \$11,599 ( )

\_\_\_\_\_

Entre \$11,600 a menos de \$34,999 ( )

\_\_\_\_\_

Entre \$35,00 a menos de \$84,999 ( )

\_\_\_\_\_

Más de \$85,000 ( )

\_\_\_\_\_