

Resolución Rectoral UNDEF N° /2020
Expediente UNDEF N° 181/2020

Buenos Aires, 21 de septiembre de 2020

ANEXO III

Formulario Guía para la presentación

I. Identificación del Proyecto

1.1. Datos Generales del Proyecto

Título:

La relación entre la impulsividad y la estimación del tiempo como aspectos centrales para la mitigación y el rescate en incendios forestales.

Institución Beneficiaria:

Facultad del Ejército – Centro de Investigaciones Sociales y Humanas para la Defensa (CISOHDEF)

Unidad Ejecutora:

Facultad del Ejército – Centro de Investigaciones Sociales y Humanas para la Defensa (CISOHDEF)
– Colegio Militar de la Nación

Director de Proyecto

Nombre:	Susana Azzollini				
CUIL:	27-13808712-9				
Dirección:	Calle:	Boca Ratón Country Life			Nº: 419
Localidad:	Pilar	C.P.:	1629	Provincia:	Buenos Aires
Tel.:	01154922710	Correo Electrónico:	susana1060@yahoo.com.ar		

Características del Proyecto:

Resolución Rectoral UNDEF N° /2020

Expediente UNDEF N° 181/2020

Tipo de Actividad ¹	Investigación aplicada
Área / Disciplina	Neurociencias – Psicología
Campo de Aplicación	Formación militar – Toma de decisiones – Características de desempeño profesional militar

1.2. Dirección del Proyecto

Director: (Acompañar CVar o SIGEVA actualizado)

Apellido y Nombres	Categoría				Grado académico
	UNDEF	Incentivos	CONICET	RPIDFA	
Azzollini, Susana	A	I	Independiente	B	Doctora en Psicología de la Universidad de Buenos Aires

Codirector: (Acompañar CVar o SIGEVA actualizado)

Apellido y Nombres	Categoría				Grado académico
	UNDEF	Incentivos	CONICET	RPIDFA	
Squillace Louhau, Mario	B – I principal	V			Doctor en Psicología de la Universidad de Buenos Aires

1.3. Duración del Proyecto:

Fecha de Inicio	Período a confirmar
Fecha de Finalización	Período a confirmar
Duración prevista en meses (12 meses)	12 meses

II. Integrantes Equipo de Trabajo

2.1 Recursos Humanos

Integrantes Equipo de Trabajo (Acompañar CVar)

Apellido y Nombres	Docente/Investigador (cargo/área de)	Estudiante (condición/nivel)	Personal de Apoyo	Otras Instituciones
--------------------	--------------------------------------	------------------------------	-------------------	---------------------

¹Investigación Científica Básica / Investigación Tecnológica Aplicada / Desarrollo Experimental.

Resolución Rectoral UNDEF N° /2020

Expediente UNDEF N° 181/2020

	trabajo/facultad)	de carrera)	Técnico (función/lugar)	(especificar)
Simkin, Hugo	20-29121185-7	Investigador Conicet con lugar de trabajo en la Fac. del Ejército - CISOHDEF		
Vidal, Victoria	27-21950081-0	Docente investigadora del CMN – CISOHDEF		
Cosentino, Alejandro	20-17591117-1	Docente investigador del CMN – CISOHDEF		
Grinhauz, Aldana Sol	27-30926933-6	Docente investigador del CMN – CISOHDEF		
Azzara, Sergio Héctor	20-17103803-1	Docente investigador del CMN – CISOHDEF		

Si correspondiera, consignar becas y/o pasantías relacionadas con el proyecto

Apellido y Nombres	Tipo de Beca / Pasantía	Institución otorgante / Unidad Académica	Período

III. Plan de Investigación

3.1. Elaboración del proyecto

Breve descripción del Proyecto²

Durante este año, más de 300.000 hectáreas fueron devastadas por incendios forestales sólo en la provincia de Córdoba. Si bien existe un protocolo de actuación en esa provincia, se observó en distintos medios locales la participación de voluntarios que actuaban junto a los equipos de Defensa Civil, Bomberos y Fuerzas Armadas. Los citados protocolos suelen especificar los pasos a seguir por el personal entrenado; sin embargo, no toman en cuenta las características personales de quienes intervienen. Más específicamente, personas impulsivas pueden decidir actuar sin medir demasiado las consecuencias de su intervención y otros pueden estimar la llegada de las llamas erróneamente por no hacer un buen cálculo prospectivo del tiempo. Este trabajo busca indagar ambos aspectos y si están relacionados, es decir, si las personas impulsivas tienden a sobreestimar el tiempo lo que los impulsaría a actuar en momentos que no deben. Los resultados podrían servir no sólo para realizar una adecuada selección de personal que debe responder en ciertas situaciones, sino para evaluar la posibilidad de entrenar tanto la capacidad de estimar el tiempo de ciertos sucesos como para minimizar ciertos tipos de impulsividad que pueden resultar peligrosos tanto para la persona como para su equipo de trabajo en ciertos contextos.

El constructo impulsividad ha sido investigado en la literatura psicológica tanto como un factor de personalidad como una manifestación del funcionamiento cognitivo de los individuos. A su vez, la creciente investigación muestra que la misma no es un concepto unitario y debe ser concebida como varios subtipos. En trabajos previos los autores han generado una prueba de autoinforme de tres tipos de impulsividad la misma se denomina Cuestionario de Urgencia Compulsiva, Búsqueda de Sensaciones e Impulsividad por Imprevisión (CUBI, Squillace & Picón Janiero, 2017).

Desde hace varias décadas, en la literatura se ha mencionado cómo la impulsividad se encuentra asociada con alteraciones neuropsicológicas de la inhibición tanto conductual como cognitiva (López et al., 2015; Wilbertz et al., 2014), con trastornos psicopatológicos (Berg et al., 2015; Ray et al., 2009), conductas adictivas (Billieux et al., 2008) así como con la toma de riesgos (Stanford et al., 2009).

²Hasta 1000 palabras

En una investigación de García (2019) en cadetes de Policía de San Luis, Argentina, las principales conclusiones evidenciaron niveles elevados de agresión física e impulsividad cognitiva en dicha población. Las mujeres obtuvieron elevadas puntuaciones en hostilidad, mientras que los hombres mayores niveles de agresión física; los alumnos del último año de formación exhibieron niveles elevados de impulsividad motora, agresión verbal e ira. Finalmente, se corroboraron asociaciones positivas entre las variables de impulsividad y agresividad. A partir de los resultados de este estudio se implementó un programa para adecuar estas tendencias a los requerimientos del desempeño profesional.

Squillace Louhau, Picón Janeiro, Mazzei, Villar y Azzollini (2019) obtuvieron un perfil neuropsicológico diferencial para cada subtipo de impulsividad medido con el CUBI. En ese trabajo *la urgencia compulsiva* (UC) se relacionó con una baja performance atencional cuando se utilizan pruebas que miden mayormente el funcionamiento de habilidades ejecutivas del hemisferio izquierdo. Por otra parte, la *impulsividad por imprevisión* (II) se relacionó con dificultades del control ejecutivo de la fluencia del procesamiento no verbal de la información al tener dificultades que podría indicar alteraciones del funcionamiento de regiones frontales derechas. Por último, la *búsqueda de sensaciones* (BS) indicó una muy buena performance en el control ejecutivo atencional, en la fluencia verbal y en la velocidad del procesamiento de la información. Esta eficiencia cognitiva posiblemente se relacionó con la tendencia a involucrarse en una mayor toma de riesgos que otros individuos. En una segunda etapa de la investigación los autores se han interesado en abordar las diferencias individuales en la estimación del tiempo.

El procesamiento del tiempo está definido en función de la experiencia consciente de la duración, es decir, al tiempo subjetivo (Brenlla et al., 2016), Teniendo en cuenta los factores que pueden influir sobre la estimación del tiempo, también se plantean distintos modelos explicativos para comprender esta capacidad: los de memoria que ponen el foco en las estimaciones retrospectivas y los atencionales, más relacionados con las estimaciones prospectivas. (Azzollini et al., 2005; Baudouin et al., 2019). La estimación del tiempo es considerada un mecanismo de control, relevante para la conducta que facilita las acciones de predecir, anticipar y responder eficientemente a los eventos

próximos del entorno (Paton & Buonomano, 2018). Es más, los problemas de impulsividad se interpretan, muchas veces, como un déficit en el control cognitivo y comportamental, por esto mismo, la intervención se basa, principalmente, en dotar a la persona de estrategias que le permiten autocontrolar su conducta.

Respecto a su aplicación tanto en ámbitos militares como en situaciones críticas (e.g. catástrofes ambientales), cabe señalar que tanto para afrontar con éxito una situación de supervivencia como en una situación bélica, no sólo se requieren conocimientos técnicos, sino que es necesario también poseer y entrenar ciertas habilidades mentales o psicológicas (Martínez Sánchez, 2011). El aspecto técnico aparece tanto en la doctrina militar como en todos los manuales de supervivencia y se refiere a un conjunto de conocimientos y técnicas necesarias para resolver situaciones de ataque/defensa y para sobrevivir en contextos difíciles. La preparación técnica es necesaria, pero no suficiente para salir airoso de este tipo de situaciones. Un ingrediente clave es la actitud que precede al comportamiento como lo es aceptar inmediatamente la realidad de la nueva situación y reaccionar de manera adecuada (Motley, 2005). De hecho, personas bien entrenadas han muerto por perder la calma y no ser capaces de poner en práctica dicho entrenamiento (Martínez Sánchez, 2011). Por tanto, se necesita una preparación psicológica adecuada basada, por ejemplo, en el conocimiento sobre cuán impulsivos son o cómo estiman el tiempo. Si se piensa en alguien que sobreestima el tiempo en una situación extrema, es probable que no reaccione a tiempo, en tanto que alguien que lo subestima, actuará demasiado pronto. Si se encuentran las relaciones específicas entre las diferencias individuales de impulsividad y de estimación del tiempo, se podría entrenar al personal que mitiga los incendios o asiste durante los mismos para que estos riesgos se minimicen.

Objetivos de la Investigación

Objetivo: Relacionar los distintos subtipos de impulsividad con las diferencias individuales en la estimación del tiempo y determinar cómo estas diferencias influyen durante la toma de decisiones en contextos de riesgo e incertidumbre como los incendios forestales.

Resolución Rectoral UNDEF N° /2020
Expediente UNDEF N° 181/2020

Lugar de trabajo:

Facultad del Ejército - Centro de Investigaciones Sociales y Humanas para la Defensa (CISOHDEF) – Colegio Militar de la Nación e Instituto de Investigaciones de la Facultad de Psicología y Psicopedagogía de la Universidad del Salvador.

Tipo de estudio:

Se trata de un diseño de investigación *cuasi-experimental* (Pereda Marín, 1987) o *ex post facto* (León & Montero, 1997). Ya que, pese a que se tienen hipótesis funcionales previas, las variables causales no pueden ser manipuladas directamente por el investigador (características de personalidad) sino que se tratan de variables propias del sujeto (León & Montero, 1997). Debido a esto, se seleccionarán individuos que posean estos rasgos en niveles altos y bajos para poder comparar cómo estas variables influyen sobre la toma de decisiones. El muestreo será de tipo no probabilístico por conveniencia y en cadena de manera combinada (Montero & León, 2005).

Participantes:

La muestra estará conformada por 200 participantes, de los cuales 100 serán cadetes del Colegio Militar de la Nación y 100 estudiantes universitarios de carreras afines a la problemática bajo estudio como gestión de riesgo, defensa civil, entre otras, con edades comprendidas en un rango de 18 a 30 años.

Los criterios de inclusión serán los siguientes: los participantes no deben ser profesionales psicólogos o estudiantes de psicología, no deben estar tomando medicación psiquiátrica ni tener diagnóstico de trastorno psicopatológico para garantizar que las puntuaciones en síntomas psicopatológicos son de índole subclínica, no deben padecer convulsiones y/o ausencias repetidas, epilepsia diagnosticada, haber padecido un episodio de coma, accidente cerebro vascular, traumatismos de cráneo con pérdida de consciencia o confusión mayor a los 30 minutos, déficit auditivo o visual no compensado, enfermedad neurológica diagnosticada, hipo o hipertiroidismo no controlado, consumo crónico de drogas. También se ponderará si los individuos se hallan en buenas condiciones para realizar la tarea

al momento de los encuentros, excluyéndose situaciones de fiebre, dolor, depresión o ansiedad evidentes.

Instrumentos.

Para evaluar los tres subtipos de Impulsividad se aplicará el Cuestionario de Urgencia Compulsiva - Búsqueda de Sensaciones –Impulsividad por Imprevisión, 18 ítems (CUBI-18, Squillace & Picón Janeiro, 2019). El instrumento consta de 18 ítems extraídos de la escala original del 47 ítems del CUBI original (Squillace & Picon Janeiro, 2017). Los avances previos de la adaptación local ya fue presentada por Squillace & Picón Janeiro (2015). Las escalas de este instrumento son: *Impulsividad por Imprevisión, Búsqueda de Sensaciones y Urgencia Compulsiva*.

Para medir la estimación del tiempo de los participantes se utilizarán el Inventario de Perspectiva del Tiempo (Zimbardo & Boyd, 1999; adaptado a la población argentina Brenlla et al., 2013). Se trata de un inventario de 56 ítems que se responden en función de una escala tipo Likert de cinco opciones. Los ítems hacen referencia a las creencias, preferencias y valores que asignan las personas al pasado, presente y futuro. Además se utilizan dos tareas comportamentales de estimación del tiempo donde el individuo debe estimar la duración de las tareas y el paso de un minuto, esto se hace con distractores y sin ellos según el protocolo de Brenlla et al., 2016.

Para evaluar la estrategia de toma de decisiones (i.e., decisiones riesgosas vs. seguras) se utilizará el Dice of Task (Brand et al., 2002), que se trata de una tarea digitalizada de toma de decisiones en contextos de incertidumbre y riesgo

Procedimiento:

Se realizará un muestreo por conveniencia (Montero & León, 2005). La participación será anónima, voluntaria y confidencial. Como medida de control se realizará un simple ciego: los participantes no saben, durante la recolección de los datos, cuáles son los objetivos e hipótesis del estudio ni qué miden exactamente las pruebas suministradas. Se busca así evitar algún tipo de sesgo por expectativas de los voluntarios durante el llenado de los inventarios.

Tratamiento estadístico de los datos:

Se aplicarán test paramétricos o no paramétricos según las características de las variables estudiadas. Se implementarán técnicas para controlar variables y discriminar la varianza explicada por cada una de los subtipos de impulsividad sobre las diferentes variables planteadas. Se observará el tamaño del efecto de las varianzas explicadas. Se utilizará el soporte técnico del software Spss22.0.

Indicadores (cuantitativos y/o cualitativos)

Indicadores cualitativos: a) coherencia entre el plan presentado y el plan ejecutado; b) implicancias y fertilidad teórica de las hipótesis derivadas del estudio; c) creación de modelos teóricos relevantes para la explicación de los fenómenos bajo estudio; d) comparación con estándares de investigación presentes en la literatura científica sobre el tema; e) divulgación y discusión de resultados.

Indicadores cuantitativos: producción científica: cantidad de artículos presentados para su publicación y presentaciones a eventos científicos.

3.2. Impacto del proyecto

Contribución al fortalecimiento de las capacidades científico tecnológicas de la Defensa y/o al desarrollo de prototipos y su transferencia al medio socio productivo.

En general, se espera contribuir a dilucidar qué tipo de decisiones son más efectivas en situaciones de riesgo, como un incendio forestal, y cómo éstas se ven influenciadas por la impulsividad y la estimación del tiempo que realiza el decisor.

Adicionalmente, se podrán distinguir perfiles de cadetes que sobrestimen y subestimen el paso del tiempo, según su nivel de impulsividad, y que esto pueda afectar su instrucción y su desempeño en situaciones reales de conflicto.

Estos datos podrían ser útiles para pensar otras situaciones de riesgo como el combate o la mera portación de armas.

Se espera, a partir de los resultados, diseñar herramientas que permitan ajustar la estimación del tiempo y minimizar los rasgos de impulsividad que más se relacionen con la distorsión temporal

Contribución con la formación de recursos humanos

Resolución Rectoral UNDEF N° /2020

Expediente UNDEF N° 181/2020

Se planifica incorporar un becario CIN al proyecto.

Beneficiarios/Usuarios directos e indirectos de la propuesta

Beneficiarios directos: cadetes de la Facultad del Ejército.

Beneficiarios indirectos: Ejército Argentino, personal de Defensa Civil, Bomberos voluntarios y personal que enfrenta incendios forestales, en general

Potenciales demandantes o adoptantes.

Colegio Militar de la Nación

Federación Argentina de Bomberos Voluntarios

Departamentos de Defensa Civil de distintos municipios

3.3. Cronograma de Actividades

Actividades	Meses											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Actualización bibliográfica	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
Búsqueda de sujetos voluntarios que cumplan criterios inclusión y aplicación del protocolo de investigación			X	X	X	X	X					
Carga de los datos obtenidos en el programa SPSS.			X	X	X	X	X					
Análisis de los datos y puesta a prueba de las hipótesis de la investigación						X	X	X				
Presentaciones en congresos y jornadas científicas								X	X	X	X	X
Redacción artículos			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Confección informe final											X	X

IV. Presupuesto del financiamiento solicitado y monto total

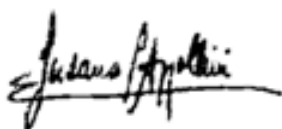
Rubros elegibles	Concepto (desagregar gastos)	Monto Solicitado o UNDEF	Otros aportes	Monto Total
------------------	------------------------------	--------------------------	---------------	-------------

Resolución Rectoral UNDEF N° /2020

Expediente UNDEF N° 181/2020

Bienes de uso (Equipamiento, bibliografía, programas de computación)	Actualización PCs.	70.000\$		
Bienes de Consumo (Productos de papel, cartón o impresos, productos químicos, minerales, metálicos, otros bienes de consumo)	Art. Librería, tonners para impresoras y fotocopidora	20.000\$		
Servicios no personales (Servicios Técnicos y Profesionales, Viajes y Viáticos, Inscripción a Congresos y eventos)	Corrección técnica de artículos en idioma extranjero. Inscripciones a eventos científicos	60.000\$		
Monto Total				150.000\$

(Nota: Los gastos de Servicios no personales no podrán superar el 40% del presupuesto total solicitado)



Susana Azzollini
Firma del Director de Proyecto



GB ROBERTO ARIEL AGÜERO
DIRECTOR DEL COLEGIO MILITAR DE LA NACIÓN

Aval Institucional