

ADICCIONES COMPORTAMENTALES Y ESTIMULOS SUPERNORMALES

Behavioral Addictions and Supernormal stimuli



Grado en enfermería
Universidad de Cantabria
Facultad de enfermería 2022-2023

Alumno: Juan Manuel Gómez González

Tutor: Miguel Santibañez Margüello

AVISO DE RESPONSABILIDAD

Este documento es el resultado del Trabajo Fin de Grado de un alumno, siendo su autor responsable de su contenido.

Se trata por tanto de un trabajo académico que puede contener errores detectados por el tribunal y que pueden no haber sido corregidos por el autor en la presente edición. Debido a dicha orientación académica no debe hacerse un uso profesional de su contenido.

Este tipo de trabajos, junto con su defensa, pueden haber obtenido una nota que oscila entre 5 y 10 puntos, por lo que la calidad y el número de errores que puedan contener difieren en gran medida entre unos trabajos y otros, La Universidad de Cantabria, el Centro, los miembros del Tribunal de Trabajos Fin de Grado, así como el profesor tutor/director no son responsables del contenido último de este Trabajo.”

ÍNDICE

Resumen	7
Abstract	7
1. INTRODUCCION	8
1.1. ¿Qué es una adicción?	8
1.1.1. Adicciones comportamentales	10
1.2. Estímulos supernormales	12
1.3. Sistema de recompensa	14
1.3.1. Funcionamiento del Sistema de recompensa cerebral	15
1.4. Objetivos, descripción de los capítulos y metodología	19
2. CAPITULO I	19
2.1. Estudio estadístico de la Ludopatía	19
2.1.1. Análisis estadístico del mercado relacionado a juegos de azar	20
2.1.2. Epidemiología	26
Resultados EDADES	28
Resultados ESTUDES	33
Interpretación de resultados	35
3. CAPITULO II	36
3.1. Marco Bioético. Primitivismo	36
Bibliografía:	44

Resumen

Las adicciones comportamentales hacen referencia a actitudes conductuales patológicas que demuestran capacidad adictiva a pesar de no ser provocadas por una sustancia exógena. Las adicciones comportamentales provocan efectos de tolerancia y abstinencia similares a la drogodependencia al emplear los mismos mecanismos de recompensa cerebrales originalmente provocados por la evolución biológica.

En psicología se conocen como estímulos supernormales a los elementos artificiales disruptivos con las pulsiones orgánicas instintivas orientadas a garantizar la supervivencia mediante adaptación o reproducción. Estos objetos ajenos a la expectativa biológica son mal interpretados como más beneficiosos que aquellos de aparición natural limitados por la realidad biológica al ser una versión exagerada de un elemento ya existente.

Esta investigación pretende apoyar las nuevas consideraciones propuestas por el DSM-5 vinculándolas con los fenómenos de estímulos supernormales y analizar como ambos procesos actúan de forma similar en los circuitos de recompensa del cerebro. A su vez pretendemos proponer una hipótesis científica de la moral basada en las ramas del conocimiento de la filosofía de la ciencia, la bioética y la fisiología. Ejemplificaremos esta relación mediante un estudio de la ludopatía y un análisis estadístico de esta enfermedad que demuestre los peligros epidemiológicos de las adicciones no ligadas a sustancias.

Palabras clave:

Adicciones comportamentales, estímulos supernormales, sistema de recompensa.

Abstract

Behavioral addictions refer to pathological behavioral attitudes that demonstrate addictive ability despite not being caused by an exogenous substance. Behavioral additions cause tolerance and abstinence effects similar to drug addiction by employing the same brain reward mechanisms originally provoked by biological evolution.

Within psychology, supernormal stimuli are known as disruptive artificial elements to instinctive organic impulses aimed at ensuring survival through adaptation or reproduction. These objects beyond biological expectation are misinterpreted as more beneficial than those of natural appearance limited by biological reality by being an exaggerated version of an already existing element.

The aim of this investigation is to support the new considerations proposed by the DSM-5 by linking them with the phenomena of supernormal stimuli and to analyze how both processes act similarly in the reward circuits of the brain. In turn, we intend to propose a scientific hypothesis of morality based on the branches of knowledge of the philosophy of science, bioethics, and physiology. We will exemplify this relationship through a study of ludopathy and a statistical analysis of this disease that demonstrates the epidemiological dangers of additives not linked to substances.

Key Words:

Behavioral addictions, supernormal stimuli, reward system.

1. INTRODUCCION

Existen nuevas evidencias clínicas sobre el perjuicio de ciertos comportamientos sobre el individuo que las practica, estos hábitos, aunque nocivos no eran considerados como posibles enfermedades ya que es difícil aislar ciertos comportamientos como rasgos de la personalidad o enfermedades potenciales ubicándose en un espectro similar a los trastornos de la personalidad. Tras distintas consideraciones de la naturaleza del suceso por parte de la American Psychiatric Association (APA) revisó y englobó estas tendencias bajo una nueva categorización de enfermedad mental llamada conductas adictivas no ligadas a sustancias o adicciones comportamentales. Una nueva revisión del DSM-5 en el año 2013 acepto bajo esta categoría únicamente a los Trastornos por juego de apuestas, aunque otras conductas como el abuso de las TIC, (tecnoadicciones), o conductas sexuales impulsivas o la cleptomanía están siendo consideradas para su inclusión a las adicciones no dependientes a las sustancias.

El juego patológico ha pasado de ser considerado un trastorno de control de impulsos a ser asociado con una adicción. La dificultad para realizar este cambio a radicado en las diferencias con otras adicciones las cuales siempre como objetivo emplean la obtención de cierto componente químico exógeno al propio organismo, sin embargo, la similitud en los procesos de estimulación del circuito de recompensa ha obligado a la aceptación de ciertas conductas como adictivas. Esta nueva inclusión obliga a reestructurar la definición de adicción con el fin de conceptualizar la idea de una forma más precisa.

Por otro lado, el enfoque de la clasificación internacional de enfermedades (ICD-11) es más conservador. Proponen mantener este tipo de conductas en el grupo de trastornos del control de impulsos y ampliar las consideraciones de esta categoría. La comparación entre adicción y trastorno del control de impulsos encuentran diferencias en el motivo de su ejecución, mientras que en la primera el objetivo es el placer y su carencia produce irritación en el segundo no logra reprimir ciertas actuaciones por más perjuicios que le suponga.

Esta investigación no pretende deslegitimizar el juego como actividad recreativa, pero si fomentar una regulación más organizada mediante medidas legales basadas en la biología humana.

1.1. ¿Qué es una adicción?

La definición de adicción ha sido difícil de delimitar. Antiguamente ligada a sustancia exógenos y actualmente la definición observa su vinculación con la repetición de hábitos placenteros que en exceso tienen el potencial de deterioran la salud general del individuo. El afectado demuestra cierta tendencia a desatender el resto de necesidades básicas mediante un proceso que reduce la ventana de las actividades que considera disfrutables, protagonizando casi exclusivamente la adicción como fuente de placer.

En ambos casos es coincidente la existencia de una relación de dependencia con un elemento considerado placentero y deseable. Este elemento será buscado de forma que su obtención ocupe gran parte de la energía mental del individuo desplazando el pensamiento racional de cómo obtener otros recursos de supervivencia.

No obstante, si alguna definición de adicción tuvo en algún momento más consenso fue la del DSM-IV-TR en donde se la describe como un 'patrón desadaptativo de consumo de la sustancia que conlleva un deterioro o malestar clínicamente significativos, expresado por al menos tres ítems dentro de un período continuado de 12 meses: Abstinencia, tolerancia, pérdida de control manifestada en un aumento de cantidades o tiempo de consumo mayor de lo pretendido, deseo persistente o esfuerzos infructuosos de controlar o interrumpir el consumo, empleo mucho

tiempo en actividades relacionadas con la obtención de la sustancia, reducción de importantes actividades sociales, laborales o recreativas, al tiempo que se continúa consumiendo a pesar de tener conciencia de problemas psicológicos o físicos recidivantes o persistentes' (American Psychiatric Association, 2000).

Recientemente, el DSM-5 (American Psychiatric Association, 2013) ha aunado los criterios de abuso y dependencia añadiendo el nivel de severidad, con lo que un nivel bajo equivaldría a abuso, mientras que si es alto se encontraría más cerca de la dependencia referida en el DSM-4. Así, dentro de los Trastornos por consumo de sustancias, el actual DSM-5 categoriza los criterios diagnósticos según su severidad, siendo 'leve' dos o tres síntomas, 'moderado' cuatro o cinco síntomas, y 'grave' seis o más síntomas, dentro de un periodo de doce meses. Al mismo tiempo se añade el 'craving', o deseo intenso de consumo, únicamente medible en la actualidad a través de cuestionarios en espera del desarrollo de marcadores biológicos.

En todo caso las adiciones corresponden con alteraciones agudas psicológicas recursivos con capacidad de provocarse de nuevo a sí mismas. En un principio están ligadas por una correcta actividad tanto razonado como resulta el descubrimiento y experimentación de una experiencia nueva como emocional por la satisfacción que esta produce. Pero a medida que la actividad se replica el contenido más lógico de experimentación es apagado a medida que el estímulo se vuelve menos inesperado resultando menos estimulante viéndose sustituida por las huellas que deja el aprendizaje en un proceso de automatismo ya que la psicología humana asocia de manera inconsciente que la obtención del placer siempre resultara en una garantía de supervivencia ya que la resolución de las necesidades básicas del organismo están ligadas al placer, como podría ser el comer, el beber, el dormir...

De tal forma que a medida que evoluciona la relación de dependencia la actividad no se torna en una fuente de satisfacción en el día a día, sino que al ser más estimulante y placentera que las necesidades básicas se convierte en una necesidad más de supervivencia a nivel inconsciente.

La regulación del comportamiento está ligada a la existencia de mecanismos biológicos capaces de regular la obtención de placer a través del cumplimiento de las necesidades biológicas como podría ser la saciedad, el despertar, periodo refractario sexual, deseo de respirar tras periodos de apnea, limitación física del vaciado intestinal y de vejiga o el cansancio. Mientras que los nuevos impulsos capaces de producir adicción carecen de recursos de autolimitación debido a que la evolución biológica no ha tenido ocasión de lidiar con ellos o considerarlos una ventaja que garantice la subsistencia. La actividad lógica razonada del individuo es lo único que puede limitar los impulsos según su consideración de cómo es la forma más conveniente de vivir su vida. Dicha decisión racional se ve comprometida tanto por la aparición de la nueva necesidad artificial subjetiva como por los procesos de condicionamiento operante (ligado a las funciones superiores cerebrales) donde existe cierta posibilidad o no de la obtención del objeto de placer, procesos con la facultad de secuestrar los procesos lógicos capaces de romper el ciclo, tornándose la relación con el hábito no una de obtención de la meta de gratificación del placer sino la evitación de las sensaciones desagradables que van asociadas al incumplimiento de las necesidades biológicas: (hambre, sed, sueño, frustración sexual, frío, calor...)

Cabe añadir que a los fenómenos de insatisfacción corporal se le suma la frustración mental que provoca sobre el razonamiento saber cómo debería ser tomada la decisión más conveniente para la supervivencia, pero no poder ponerla en práctica por la caída del ciclo del placer adictivo. Siendo habitual en pacientes adictos la aparición del pensamiento ambivalente en el que mientras que la necesidad artificial no resulte acuciante son capaces de aceptar recomendaciones médicas y mantener un razonamiento correcto sobre como atajar el problema, sin embargo, cuando la necesidad artificial reaparece es muy complicado resistir a la tentación de experimentar el estímulo. La repetición de este ciclo resulta altamente dañina para la salud mental del paciente ya que se ve incapacitado de encontrar una solución al problema,

su autoimagen y autoestima se ven deterioradas, habitualmente caen en procesos de tristeza, ira, anhedonia, apatía o depresión sentimiento de los cuales solo pueden encontrar cierto alivio a través de la propia actividad adictiva. Repitiéndose el ciclo de la adicción degenerando gravemente la salud del individuo.

1.1.1. Adicciones comportamentales

Las adicciones comportamentales son actitudes y procedimientos centrados en la obtención de placer mediante el empleo de los procesos naturales relacionados con la supervivencia. Por definición se considera una extensión de las adicciones ligadas a sustancia, aunque temporalmente se podrían considerar originarias a las adicciones asociadas a drogas ya que las primeras están justificadas por procesos de explotación de las estructuras fisiológicas provocadas por la selección natural y evolución biológica mientras que las segundas son contingentes a la oportunidad de acceso a sustancias psicoactivas y no suelen demostrar ventajas de subsistencia. Las adicciones comportamentales emplean en su completitud el circuito de recompensa cerebral mediante la respuesta de estímulos ambientales sin embargo las drogas se saltan los pasos propios de la respuesta al entorno generando mensajes mal interpretables por su similitud con neurotransmisores endógenos.

Conductas hoy en día consideradas rutinarias en un entorno moderno como comprar, utilizar el teléfono, jugar videojuegos e incluso comer pueden ser susceptibles de transformarse en adicciones comportamentales. La aparición de la ludopatía o el uso abusivo de internet ha sido reciente, por lo que no hemos podido documentar íntegramente estas patologías.

Teniendo en cuenta que el circuito del refuerzo está en disposición de ser activado constantemente en la medida en que nuestra vida necesita gratificaciones o refuerzos positivos, cualquier conducta podría potencialmente llegar a ser adictiva. Así, considerando dicho circuito, la vigilancia de los niveles de dopamina y la actividad metabólica en determinadas áreas cerebrales, parece evidente que el modelo de la adicción podría en un momento dado extenderse a otro tipo de conductas en donde la actividad cerebral, así como su bioquímica se verían afectadas de la misma forma con los comportamientos y con las sustancias. De hecho, para algunos autores (Goti Elejalde, 2014) entre ambas parece ser más lo compartido que lo diferenciador; independientemente del medio mediante el cual una conducta puede constituirse en reforzante, su integración final dentro del circuito de la recompensa no es muy distinta.

Otros autores se muestran sin embargo más prudentes, indicando que si bien las adicciones 33 Tesis doctoral – José de Sola Gutiérrez comportamentales comparten muchos aspectos con las drogas, parece evidente que existe una necesaria diferencia entre ambas en la medida en que siempre se dependería del perfil específico de la sustancia (Bergmark, Bergmark & Findahl, 2011). No obstante, Echeburúa, Labrador y Becoña (2009) defienden el concepto de adicción comportamental en su sentido más amplio, indicando como elementos: a) La pérdida de control. b) El establecimiento de una relación de dependencia. c) La tolerancia, entendida como la necesidad progresiva de mayor tiempo y dedicación. d) Interferencia grave en la vida cotidiana. Desde este planteamiento, lo que definiría entonces a una conducta como adicción no es tanto la frecuencia con que se realiza, sino el tipo de relación que se establece con ella. Por lo tanto, la dependencia, la necesidad subjetiva de llevar a cabo la conducta y la supeditación del estilo de vida al mantenimiento del hábito, conformarían el núcleo que definiría a la adicción comportamental.

Habitualmente los objetos de placer tanto de las adicciones ligadas a sustancias como las comportamentales son ajenos a las expectativas biológicas formadas durante siglos de evolución. Dichos elementos son raramente encontrarles en la naturaleza y resultan un estímulo

inesperado difícil de ser interpretado a nivel fisiológico. Actualmente la ciencia está en un proceso de asimilación de cómo nos afectan estos impulsos inesperados, ya sean provocados por sustancias o nuevas situaciones sociales y tecnológicas. Pasando de la aceptación de adicciones ligadas a sustancias a adicciones ligadas a estímulos considerados supernormales y posiblemente en un futuro la aceptación de adicciones puramente comportamentales como podrían ser la adicción al sexo o al trabajo.

A pesar de la extensa cantidad de literatura científica al respecto de actividades con potencial adictivo como podría ser el abuso del teléfono móvil o la adicción a los videojuegos La guía DSM-5 decide no incluir en la nueva categoría de adicción comportamental a pesar de compartir los mismos mecanismos adictivos que la ludopatía. Siendo la diferencia sustancial entre ambos problemas el ritmo de evolución, su rápida capacidad de alterar el nivel de salud del afectado ya que al tratarse de una adicción ligada a una transacción económica tiene el potencial de que el gasto generado por las apuestas y juegos de azar supere al gasto económico necesario para mantener el cumplimiento del resto de necesidades biológicas. La insensibilización progresiva al mismo estímulo pervivido a través de una reducción del placer comparado con la primera vez que se apostó esa misma cantidad incita al adicto a apostar mayor cantidad en un intento de conseguir tanto placer como lo que antes consideraba una apuesta elevada, desarrollando la enfermedad un alto potencial para rebasar los ingresos del paciente incluso gastando a un ritmo alarmante sus ahorros. Esa diferencia de potencial de rápida evolución patológica es la que parece marcar de forma innegable la aceptación de la ludopatía como enfermedad reconocida por el manual más expeditivo de diagnóstico de enfermedades mentales. Surgiendo así la duda de como sería la reacción social de ser aceptada que las adicciones comportamentales se extiende por la población de una forma alarmante siendo ejemplificada por ejemplo con estudios de tiempo medio que usa la población a estos nuevos estímulos supernormales como podría ser el uso medio del teléfono móvil el cual muestra un incremento anual de tiempo de uso (MOTIVACIONES Y TIEMPO DE USO DE LAS REDES SOCIALES POR PARTE DE LOS JÓVENES ESPAÑOLES: SEÑALES DE ADICCIÓN) palpable en el aumento del tiempo de consumo digital entre la población española entre 15 y 25 años , los cuales de media emplean el teléfono móvil unas 5,5 horas diarias, todos los indicios apuntan a tendencias adictivas.

En general, las tecnologías de la información han sido hasta el momento ignoradas en la medida en que, para la APA, no siempre es fácil ver en la comunicación un potencial canal adictivo, salvo que acaben perfilándose con más claridad criterios objetivos definitorios. Sin embargo, y al margen de estos criterios diagnósticos, Sussman y Sussman (2011) realizaron una exhaustiva revisión de trabajos publicados de los que extraen una definición del concepto de adicción, aplicable tanto a sustancias como a comportamientos. Deducen que toda adicción conlleva los siguientes síntomas o indicadores nucleares: a) Capacidad para 'engancharse' en conductas de las que se derivan consecuencias reforzantes. b) Excesiva preocupación por el consumo o conductas de las que se desprende un refuerzo positivo. c) Tolerancia o nivel de saciedad temporal. d) Pérdida de control. Koob y Volkow (2010) por su parte también la definieron como un proceso crónico caracterizado por: a) Conducta compulsiva de búsqueda y consumo. b) Pérdida de control. c) Emergencia de reducción de un estado emocional disfórico o negativo, presentándose un síndrome de abstinencia solo capaz de ser aliviado con el consumo de la sustancia. Es decir, la búsqueda de reforzadores negativos. Señalando, por lo tanto, que en la adicción final se encontrarían tres factores: a) Atracón, intoxicación ('binge'). b) Síndrome de dependencia, afectos negativos. c) Preocupación, anticipación ('craving').) Igualmente indican que la adicción conlleva un abuso sin control, alteraciones en el estado de ánimo, tolerancia, abstinencia, daño personal o conflictos en el entorno, así como tendencia a la recaída.

1.2. Estímulos supernormales

Dentro de la evolución biológica de las especies la aparición del sistema nervioso fue propicio para todos los organismos no autótrofos, pluricelulares, con necesidades de desplazamiento, ya sean herbívoros o carnívoros. Tanto unos como otros desarrollaron una carrera de desarrollo mediante la selección evolutiva por la adquisición de mayor complejidad biológica tanto fisiológica como psicológica. Aumentar las posibilidades mediante la complejidad ayuda tanto a herbívoros para adquirir estrategias de defensa ante los depredadores a su vez que los depredadores adquieren mayores capacidades para sobrepasar las defensas de los herbívoros.

Los seres humanos debido a ciertos rasgos evolutivos fortuitos como la bipedestación, dedos prensiles, así como la aparición de un lenguaje complejo y el desarrollo de pensamiento tanto inductivo como deductivo le permitió desarrollar herramientas y entender procesos naturales mediante su entendimiento de la realidad. La ciencia se convirtió en la mejor herramienta de supervivencia del ser humano siendo sus avances más rápidos y exponenciales que el ritmo biológico de adaptación el cual además se ve bloqueado por la ciencia ya que los abundantes recursos que esta ofrece bloquean en parte los mecanismos de selección. A pesar de que las sociedades apuntan hacia la mejora de calidad de vida de sus ciudadanos los mecanismos de supervivencia afincados durante siglos de evolución ejercen como imperativos propios a la biología los cuales ejercen una enorme presión a nivel sociológico a pesar de disponer de mecanismos político-sociales que ayudan a romper el molde de supervivencia clásico de la biología.

Se conoce por estímulo supernormal a todo estímulo sucedáneo a uno natural ya existente que resulta más atractivo que el original al atribuirse bondades asignadas de forma no racionales ya que la presencia del estímulo original ejerce algún tipo de influencia sobre las posibilidades de supervivencia del individuo, provocando reacciones placenteras por encima de lo que las posibilidades que pueda ofrecer la naturaleza. Sobrepasar la expectativa biológica tiene sus efectos negativos si no existe relación directa entre el estímulo y la capacidad de supervivencia ya que el individuo sobre estimulado mostrara preferencia hacia el estímulo sucedáneo antes que el original.

El primero en observar y describir este comportamiento fue el zoólogo austriaco Konrad Lorenz en 1950 durante su estudio del comportamiento animal de las aves, notando la diferencia de preferencia de muchas aves por señuelos artificiales, muchas especies de aves preferían incubar huevos de cerámica de distintos tamaños y patrones antes que a su propia nidada, en algunos casos las aves preferían incubar huevos que sobrepasan ampliamente el tamaño del pájaro, donde su esperada cría recién nacida tenga un tamaño mayor que sus progenitores ya completamente desarrollados de una forma ajena a la normalidad biológica la cual se ve superada. El término finalmente fue acuñado por el etólogo holandés Nikolaas Tinbergen en 1951 con la publicación de su ensayo sobre etiología animal llamado *the study of instinct* en el cual confirmaba las suposiciones de Konrad Lorenz al observar comportamientos parecidos en los patrones de crianza y alimentación de las gaviotas europeas (*Larus argentatus*) al ofrecerles un señuelo que imitaba a sus crías que contaba con mayor contraste de colores entre el rojo y el amarillo en su pico. Sus estudios y trabajo en común en conjunto con Karl von Frisch sobre el comportamiento instintivo supuso un gran avance científico para el entendimiento de la zoología, esfuerzo que sería recompensado en 1973 con el premio nobel de fisiología o medicina. En 1979 el término fue usado para describir la relación de parasitismo social por parte de las aves de la especie *Cuculus canorus* (cuco) con otros pájaros explicada por Richard Dawkins y John Krebs. Debido a las circunstancias de su tiempo sus estudios sobre la naturaleza del comportamiento animal extrapolado a los seres humanos no se veían libre de controversia. En la actualidad el concepto ha sido bien aceptado y reestudiado dentro de la psicología aplicado esta vez sobre personas. Una de las figuras impulsoras para entender el mundo bajo este nuevo

prisma es la psicóloga americana Deirdre Barrett autora del libro " *Supernormal Stimuli: How Primal Urges Overran Their Evolutionary Purpose*" en el cual se compara de manera abierta como nos afectan los estímulos supernormales a nivel social.

Una pieza fundamental de este libro es la recopilación sobre estudios de lo que consideramos atractivo dentro de la morfología de las personas como los rasgos faciales. Sorprendentemente lo que consideramos bello en la faz de una persona no corresponde con lo que destaca sobre el resto, sino, paradójicamente con lo promedio a todos los rasgos (promedio como rasgos saludables) . De manera casual mediante superposición de imágenes se descubrió que se podían formar caras con rasgos promedios, las cuales eran consideradas entre los encuestados como mas atractivas que ninguna de las caras que habían participado en su formación. Los estímulos supernormales podían incluso ir mas lejos al realizar una infantilización de los rasgos femeninos, los encuestados tanto hombres como mujeres consideraban el resultado como mas atractivo que las mujeres adultas que habían participado en la creación del retrato.

Otros ejemplos de estímulos supernormales los podemos ver en insectos, son frecuentes en sus mecanismos de reproducción los cuales son muy específicos pero ligados a un escaso número de factores como podría ser el patrón simétrico, envergadura de las alas o movimientos que indican disponibilidad sexual. Siendo propensos a preferir sustitutos artificiales para tratar de reproducirse ya que ofrece una simetría, un tamaño y una coordinación precisa de movimiento por encima de lo biológico. Muchos animales demuestran preferencia a procesos artificiales, los seres humanos no somos una excepción, en este aspecto lo excepcional en nuestra capacidad por generar nuestros propios elementos super naturales.

Al eliminar el incentivo de la presión por la supervivencia los estímulos supernormales en humanos se han trasladado más sobre las consideraciones de nuestras preferencias y gustos ya que al existir abundancia y diversas formas de completar una necesidad biológica la cual puede ser satisfecha de forma limitada se forma una selección de la que resulta más conveniente y/o placentera. Siendo las preferencias formadas tanto por la abundancia generada mediante recursos científicos y tecnológicos (medida socialmente a través de la retribución económica) como por la imposibilidad de completar una necesidad humana con todos los recursos de manera simultánea, sino que tiene que haber elección entre que recurso diferenciado será el que ocupará el espacio limitado de la necesidad. Un ejemplo de este proceso sería la elección de alimentación en una sociedad urbanizada donde la opción más nutritiva y saludable se ve sesgada por la consideración de comer alimentos más apetecibles los cuales frecuentemente poseen alto contenido en azúcares y grasas. Siendo la apetencia por este tipo de macronutrientes consideraciones inconscientes sobre la supervivencia ya que en épocas prehistóricas la única manera de obtener azúcares era a través de la fruta o la miel, siendo ambos productos altamente recomendados en cualquier dieta saludable mientras que las grasas debido a su escasez y alto valor energético suponía una fuente fiable de alimentación con la cual asegurar la supervivencia. Sintiendo el cerebro placer hacia estos alimentos procesados ya que los percibe como ventajosos y saludables ya que nuestros cerebros no han tenido ni el tiempo necesario ni la presión evolutiva como para entenderlos como una decisión alimentaria deficiente, siendo la información, la educación, la toma de decisiones racionales y las capacidades de inteligencia emocional recursos supletorios para afrontar la toma de decisión más saludable, sin embargo las tendencias adictivas del cerebro de repetir lo placentero compromete la toma de decisiones de forma subjetiva, siendo fundamental dar a la población especialmente a los más jóvenes una fuente de información fiable así como una educación adaptada a hacer frente a la obtención de placer de forma desorganizada.

Las adiciones tanto comportamentales como a sustancias demuestran claras similitudes con los llamados impulsos supernormales ya que son intrusivas sobre nuestras preferencias ya que están ligadas al progreso tecnológico, la evolución de las sociedades y la manera en la decidimos invertir nuestro tiempo. La mayoría de las relaciones que mantenemos con nuestro entorno

dentro de un ambiente civilizado podrían ser clasificadas como supernormales ya que las pulsiones instintivas de supervivencia tienen un fuerte peso sobre nuestra psique y la interpretación de la realidad. Siendo discutible si todas las bondades brindadas por el progreso corresponde con un estímulo exagerado para los estándares de la expectativa biológica dictada por la evolución o bien un intento de adaptación de forma eficiente y conveniente para asegurar el cumplimiento de los imperativos biológicos. Podríamos abrir el debate de si la multitud de elementos que conforman la vida moderna suponen estímulos supernormales o bien una forma de adaptación darwiniana a las nuevas condiciones del entorno. Cuestiones como la disponibilidad de agua corriente, métodos de transporte o las nuevas tecnologías parece estar sujetas a apropiarse de lo que consideramos normal o preferente sobre una forma de vida más primitiva. Siendo recursos con la capacidad de ahorrarnos tiempo y esfuerzo para la supervivencia de la población la cual puede ser dedicada al desarrollo y objetivos personales de los ciudadanos, pero también poseen la capacidad de secuestrar procesos mentales propios arraigados en el inconsciente. Siendo la manera en la que los interpretamos y las consideraciones que hacemos sobre su uso razonado la forma de mantener una vida más saludable y equilibrada respecto a cuál es la manera conveniente de satisfacer nuestras necesidades.

1.3. Sistema de recompensa

El sistema de recompensa del cerebro es el responsable de clasificar como deseables respuestas adaptativas del organismo para asegurar su existencia mediante la resolución de sus necesidades biológicas como la alimentación, la reproducción o la termorregulación. También es posible la estimulación del circuito del placer mediante acciones ajenas a la propia respuesta adaptativa como puede ser pensar en la obtención de la recompensa y otras acciones gratificantes como el deporte, el contenido audiovisual, la lectura, hacer compras o realizar deportes de riesgo. Todas las maneras de gratificación están ligadas a una interpretación primitiva de esfuerzo, progreso, desempeño y de la obtención de recursos de algún tipo. La estimulación constante de esta función biológica nos permite mantener las estructuras del cuerpo en buenas condiciones, así como tener un afrontamiento positivo hacia la producción y obtención de recursos la cual nos permite manejar situaciones nuevas ya que la repetición del esfuerzo va asociado a la obtención de una recompensa incluso en situaciones desconocidas.

La obtención del placer esta influenciada por la motivación del individuo. Mostrando una tendencia positiva hacia el cumplimiento de sus necesidades y negativa si se aleja de estas. La capacidad de memorizar también está influenciada por la motivación ya que el organismo tendera a la repetición de acciones de placenteras de forma más confiada, organizada y efectiva y evitara las acciones que previsiblemente provoque sensaciones desagradables o dolorosas ya sea de forma prejuiciosa o experimentada.

Ha sido demostrado que las alteraciones del sistema de recompensa pueden degenerar en problemas mentales como: la depresión, la bipolaridad, la esquizofrenia así como ser influyente sobre diferentes tipos de adicciones como al alcohol o juegos monetarios.

Sobre esta aclaración sobre esta aclaración del sistema de recompensa y refuerzo del cerebro podemos hacer una clara diferencia entre adicciones ligadas a sustancia y las adicciones comportamentales.

Las adicciones clásicas se caracterizan por la presencia de un elemento químico exógeno que al ser introducido al organismo producen fuertes sensaciones placenteras de forma instantánea saltándose de forma artificial los mecanismos preparados del cerebro para la interpretación de la gratificación ya que al estar asociado a una respuesta adaptativa el cerebro espera la obtención de algún recurso beneficioso, la gratificación por la realización de algún tipo de

esfuerzo organizado o la sensación de progreso. Estas sustancias tienen la capacidad de secuestrar la respuesta del placer al poseer compuestos similares a los neurotransmisores empleados por las neuronas para transmitir entre ellas una respuesta placentera. Como resultado el cerebro interpreta a la sustancia como un recurso valioso para lograr su objetivo de subsistencia. La patología empieza cuando el estímulo placentero asociado al consumo es reforzado positivamente mediante la repetición y el aprendizaje los cuales desembocan en el automatismo y el deseo de obtener nuevamente el recurso.

Por otro lado, las adiciones comportamentales emplean la estimulación del circuito de recompensa mediante una aproximación más cercana a las conductas de subsistencia. Las adiciones comportamentales habitualmente están desligadas a la obtención de recursos que garanticen la supervivencia, pero nuestras preferencias y pasatiempos si están influenciadas por bajo unos esquemas similares de esfuerzo-recompensa, pudiendo estos ser más apreciados que el mantenimiento equilibrado de la salud, pudiendo desplazar o desorganizar ciertas necesidades.

1.3.1. Funcionamiento del Sistema de recompensa cerebral

El inicio de la investigación del sistema de recompensa cerebral ocurrió tras un evento inesperado durante la práctica de otro experimento relacionado con el entendimiento del comportamiento animal. En 1954 James Olds y Peter Miller se encontraban enfrascados en la investigación del ciclo sueño-vigilia en ratas. Sin embargo, sus investigaciones encontraron de forma adyacente el inicio del entendimiento del placer. Durante sus experimentos introducían quirúrgicamente electrodos en el área reticular del mesencéfalo, sin embargo de forma equivocada un ratón de pruebas acabo con el electrodo ubicada en la zona del septum. Tras experimentar con ella se decidió plantear un experimento, se introduciría al roedor en una caja con cuatro esquinas rotuladas, de tal manera que cuando se acercase a la esquina A recibiría una descarga, contrariamente a lo esperado la rata frecuentemente se desplazaba a la esquina A. Al cambiar y rotar la esquina de descarga eléctrica se comprobaba que la rata tendía a descubrir, memorizar y repetir el acercamiento a la esquina en la que se propiciaba la descarga. Olds proseguiría sus investigaciones en este descubrimiento llegando a experimentar con ratas y monos pero esta vez ofreciéndoles la posibilidad de activar de forma autónoma una palanca que administraba la descarga a demanda. Los resultados fueron similares entre ambas especies, tanto las ratas como los monos activaba la palanca de forma compulsiva a lo largo del día y empezaron a descuidar actividades como comer, aparearse o cuidar de sus crías. El experimento en monos fue más allá ya que se les ofrecía la disyuntiva entre activar la palanca o recibir un alimento delicioso, entre ambas opciones seguían eligiendo la estimulación eléctrica. Tras su descubrimiento debido a la complejidad del funcionamiento y el avance simultaneo de la tecnología a permitido entender mediante la recopilación y acumulación de datos como funciona a nivel histológico el sistema de recompensa.

El sistema de recompensa cerebral no corresponde con una zona área delimitada del cerebro sino a una compleja red de interacciones entre regiones dispersas que realizan otras funciones de interpretación que al ser sumadas resultan en la aparición del placer. Este mecanismo también se le atribuye el nombre de sistema mesolímbico dopaminérgicos haciendo referencia a su recorrido y a su principal neurotransmisor responsable, la dopamina.

Las áreas más relevantes en la producción del estímulo de recompensa son el área ventral tegmentada (VTA) y el núcleo Accumbens (Nac) aunque son también importantes la participación de diversas otras áreas como lo son el hipocampo, el hipotálamo, la amígdala o la corteza prefrontal. Este recorrido crea un recorrido desde las zonas más centrales y primitivas del cerebro que se encargan de las funciones de subsistencia del organismo hacia áreas relacionadas con la identidad y el razonamiento.

El inicio del recorrido empieza en el área ventral tegmentada distribuido de forma semilunar en el área central del cerebro llamada mesencéfalo. El VTA es una región caracterizada por estar formada por una mezcla heterogénea de neuronas encargadas de premiar estímulos de alimentación, estimulación psicomotora, aprendizaje y memoria. Su actividad genera el desarrollo de comportamientos dirigidos hacia el cumplimiento de objetivos.

Dentro de esta área encontramos el cuerpo estriado encargado de reaccionar de forma valorativa positiva frente a estímulos primarios relacionados con los sentidos como sería el gusto por los alimentos o sonidos agradables a la vez que es capaz de valorar impulsos secundarios más abstractos relacionados con la recompensa como podría ser la participación en juegos monetarios. El cuerpo estriado a su vez se divide en dos subsecciones: El cuerpo estriado dorsal y el cuerpo estriado ventral. La región dorsal es conformada por el núcleo caudado y por el núcleo lenticular (este último está conformado por el globo pálido y la zona dorsal del putamen). La región ventral se ve dividida entre el bulbo olfatorio y los núcleos pertenecientes al caudado, putamen y accumbens.

Entre estas estructuras descritas destaca la función del núcleo accumbens por su papel integrador de la respuesta de recompensa ya que recibe la respuesta eferente del resto de estructuras que posibilitan el estímulo. Según los procesos integradores dará una respuesta a la región llamada palidum ventral que transmitirá una respuesta tanto límbica como motora ambas respuestas coordinadas por la corteza y centro respectivamente. La integración limbicomotora se da en la corteza que modifica los patrones de actividad del centro, la actividad de ambas regiones se ve coordinada por la corteza prefrontal la cual actúa como mediador.

El núcleo accumbens recibe proyecciones desde el hipotálamo lateral, corteza prefrontal, hipocampo, tronco encefálico, amígdala y área tegmental.

El hipotálamo es un componente clave del sistema límbico el cual se encarga de la respuesta emocional y de los impulsos motivacionales. Siendo el hipotálamo lateral la región especializada en el sistema de recompensa y la motivación emocional para perseguir metas como el apareamiento o la obtención de comida y bebida.

El hipocampo corresponde con un alargamiento de la corteza cerebral invaginado hacia el interior cerebral siendo el principal componente del ventrículo lateral. Su funcionamiento provoca la aparición de reacciones conductuales según el entorno del individuo como podría ser la obtención de placer, la ira, la pasividad o el impulso sexual. Además, se encarga de funciones superiores como el aprendizaje y memoria archivando cuales fueron las repercusiones de las actitudes puestas en marcha. Su capacidad de memoria a largo plazo juega un papel esencial en la toma de decisiones de esta forma logra discriminar impulsos según una valoración riesgos-beneficios o dolor-placer, mientras que los impulsos indiferentes a la obtención de placer o evitación del dolor son ignorados y no memorizados. Según este sistema es capaz de traducir la memoria a corto plazo en memoria a largo plazo.

La amígdala es una estructura límbica compuesta por múltiples núcleos pequeños situada debajo de la corteza cerebral. La amígdala es una de las regiones más primitivas durante el desarrollo de la evolución del cerebro ya que la forma más básica de asegurar la preservación de la vida y guiar el comportamiento consiste en la identificación de lo que resulta dañino al organismo mediante la percepción del dolor. La amígdala se encarga de la gestión de reacciones consideradas desagradables como el miedo, el dolor, la cólera, la huida o el castigo los cuales dirigen en parte el pensamiento irracional y prejuicioso ya que en un entorno agreste las presuposiciones dirigidas por el miedo resultan más beneficiosas que un pensamiento racional dirigido. Por ejemplo, presuponer que el movimiento de un arbusto en mitad de la noche corresponde con un depredador al acecho en vez de con el movimiento producido por el viento asegura más la supervivencia. A su vez la activación de ciertos núcleos se encarga de regular la recompensa y el placer mientras que otros se encargan de regular cambios fisiológicos para

posibilitar la actividad sexual y la reproducción. Estudios demuestran que la actividad de la amígdala está ligada a las condiciones ambientales, pero no discrimina entre los posibles efectos adversos y la posibilidad de la obtención de placer ya que responde a la estimulación de la misma manera.

La corteza prefrontal se encarga de la asimilación de la recompensa de forma organizada ya que mediante la corteza cingulada anterior y en especial a la corteza orbitofrontal interpreta recompensas tanto sensoriales como abstractas como la traducción de la equivalencia monetaria a recursos útiles. Además, es responsable de sofocar respuestas motoras ante la posibilidad de castigo.

El globo pálido recibe impulsos del estriado ventral y participa en el aprendizaje y comportamientos de recompensa-incentivo siendo un área estudiada por su relación con las adicciones.

Creando consonancia general entre el cerebro y el resto del cuerpo nos encontramos la hipófisis la cual es la encargada de regular el sistema endocrino. El hipotálamo envía mensajes eferentes a la hipófisis de que hormona es propicia para cada situación. Ante la respuesta de recompensa libera a través del torrente sanguíneo al resto del cuerpo beta-endorfinas y oxitocina las cuales generan sensación de alivio, disminuyen el tono muscular, actúan como analgésicos y regulan la respuesta emocional proporcionando placer de forma fisiológica. Esta hormona resulta antagónica a la actividad de la adrenalina la cual es liberada en situaciones de estrés y riesgo en la que el organismo precisa de estar alerta. El tránsito de efectos entre hormonas produce un fuerte contraste el cual permite magnificar la percepción del placer la cual suele ser habitual en adicciones comportamentales como en los videojuegos, juegos monetarios, redes sociales ...

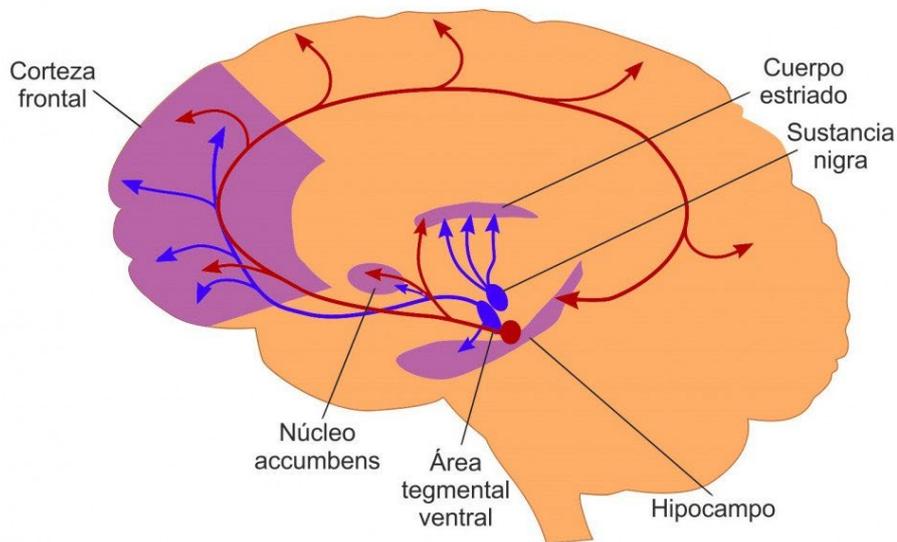


Figura 1: Circuito de recompensa. Anatomía y neurofisiología. Vías de dopamina y serotonina. Imagen extraída del artículo ¿Existe la adicción al deporte? Soluciones.

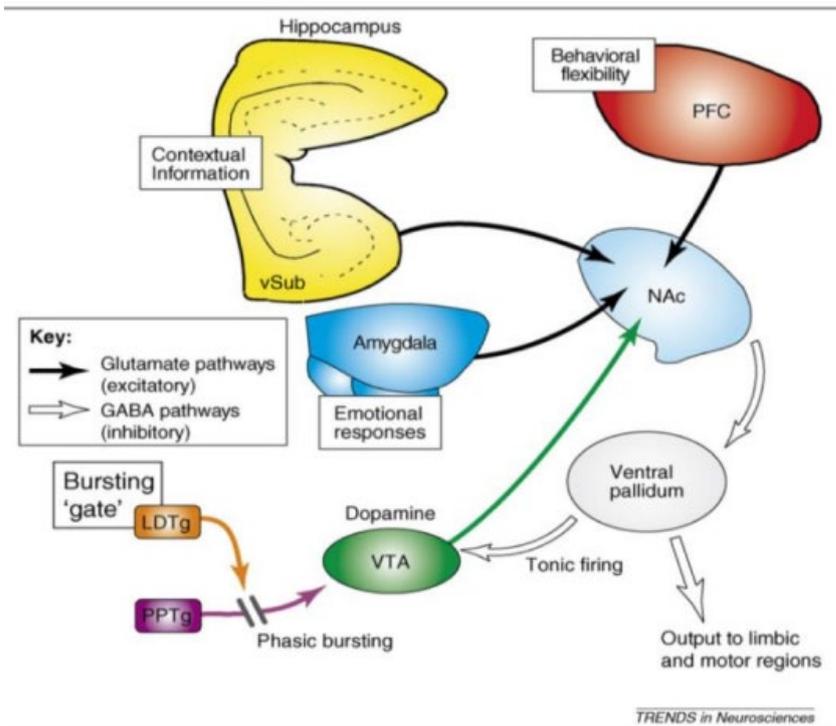


Figura 2: Esquema del sistema de recompensa e interconexión entre las diferentes zonas. Imagen tomada de Grace et al, 2007.

Mediante la obtención de placer se ofrece a los organismos un motor para resolver sus necesidades biológicas basado en la motivación. De esta forma los individuos responden a su entorno de forma adaptativa basada en la toma de decisiones. La percepción de la recompensa será considerada como superior a los costes y perjuicios que supone la obtención del recurso de forma organizada y dependiente de la posibilidad de la aparición del dolor o la necesidad. Siendo ineludible el aumento progresivo de la necesidad con el tiempo por lo cual la percepción de la recompensa y la motivación será mayor cuanto mayor sea la necesidad del organismo.

La percepción de la recompensa variara según factores que influyen sobre el recurso como lo son la cantidad, la probabilidad, la incertidumbre, el esfuerzo de obtención y la inversión temporal por su obtención.

La sensación de recompensa será extinguida mediante receptores tónicos del placer los cuales serán estimulados siempre y cuando haya permanecía del estímulo que los provoca y se provoquen sensación de saciedad por el estímulo. De esta manera los receptores quedaran en un estado neutral indiferente al placer que posibilite la aparición nuevamente de la necesidad que permita la repetición.

Sin embargo las adiciones comportamentales ligadas a estímulos supernormales no están vinculados estrictamente a mecanismos de saciedad ya que no existe expectativa biológica previa así como que el desarrollo de la actividad adictiva es realizada en situaciones no dependientes de la supervivencia sino en situaciones lúdicas, en la cual los individuos muestran preferencia a estímulos que corresponde con la obtención de placer a través de actividades representativas del esfuerzo de supervivencia antes que la obtención real de recursos capaces de asegurar la supervivencia. Esta situación se magnifica a través de la repetición, el aprendizaje y el automatismo finalmente rebosando las consideraciones normales de supervivencia siendo sustituidas por las supernormales hasta que la necesidad biológica supera la obtención del placer a través del impulso supernormal. Siendo ejemplos de este fenómeno el placer obtenido a través del logro de metas a través de un videojuego en el que hay posibilidad de muerte del personaje, la selección de contenido en redes sociales según sea percibido como agradable o

desagradable o la obtención de una recompensa monetaria a través de un juego de azar. De esta manera se genera un comportamiento adictivo repetitivo y dilatado en el tiempo que termina por desplazar otros mecanismos de obtención de recursos u otras fuentes de placer ya que la fuente adictiva se considera la más placentera o bien porque la relación esfuerzo-placer resulta preferible antes que otras.

1.4. Objetivos, descripción de los capítulos y metodología.

Como objetivo de la elaboración de este trabajo pretendemos apoyar las nuevas consideraciones propuestas por el DSM-5 vinculándolas con los fenómenos de estímulos supernormales y analizar como ambos procesos actúan de forma similar en los circuitos de recompensa del cerebro. A su vez pretendemos proponer una hipótesis científica de la moral basada en las ramas del conocimiento de la filosofía de la ciencia, la bioética y la fisiología.

Ejemplificaremos esta relación mediante un capítulo dedicado al estudio de la ludopatía y un análisis estadístico de esta enfermedad que demuestre los peligros epidemiológicos de las adicciones no ligadas a sustancias.

Dedicaremos un segundo capítulo para el desarrollo de un marco filosófico el cual relacione el esfuerzo de supervivencia biológico con el concepto de Justicia como una adaptación ambiental. En la cual la segunda es un producto de la racionalidad de la primera ya que la Justicia se encarga de gestión de la salud de la misma manera que los esfuerzos biológicos gestionan placer y dolor para la preservación de la vida.

En cuanto a la metodología se ha realizado una revisión bibliográfica de las adicciones comportamentales, focalizada en la búsqueda independiente de las palabras clave. Para ello hemos empleado el motor de búsqueda Google Scholar, complementado con Pubmed. En paralelo, se han consultado libros especializados en los temas a tratar como *The Study of Instinct* (1951) escrito por el zoólogo Nikolaas Tinbergen y especialmente los libros publicados por la psicóloga Deirdre Barrett *Supernormal Stimuli: How Primal Urges Overran Their Evolutionary Purpose* (2010) y *Waistland: The R/evolutionary Science Behind Our Weight and Fitness Crisis* (2007).

2. CAPITULO I

2.1. Estudio estadístico de la Ludopatía

Al ser la ludopatía la única adicción comportamental reconocida en su diagnóstico nos centraremos específicamente en ella para realizar una recopilación estadística, aunque también resulta especialmente revelador los datos sobre el uso compulsivo de internet. Para realizar la observación emplearemos los datos recogidos por los informes sobre adicciones comportamentales publicado por el ministerio de sanidad del gobierno de España desde el 2018. En este estudio se pretende evaluar el Juego con dinero, uso de videojuegos y uso compulsivo de internet en las encuestas de drogas y otras adicciones mediante las encuestas EDADES y ESTUDES. Siendo sus objetivos principales:

-Conocer la prevalencia de jugar dinero, tanto online como presencial, en la población española de 15 a 64 años y en la población de estudiantes de 14 a 18 años, así como su evolución desde 2014.

-Determinar posibles diferencias del alcance del juego con dinero online y presencial por sexo, edad, frecuencia, tipo de juego y mayor cantidad de dinero gastada en un solo día.

-Conocer la prevalencia del posible juego problemático y del posible trastorno de juego en la población española de 15 a 64 años y en la población de estudiantes de 14 a 18 años.

-Conocer la prevalencia de posible uso compulsivo de internet en la población española de 15 a 64 años y en la población de estudiantes de 14 a 18 años, así como su evolución desde 2014.

-Conocer la prevalencia del uso de videojuegos, así como de un posible trastorno asociado en la población de estudiantes de 14 a 18 años.

Contrataremos la información obtenida a través de los informes anuales publicados desde el año 2018-2019 hasta el año 2022.

El Programa de Encuestas sobre Alcohol y Otras Drogas en España (EDADES) está dirigido por la Delegación del Gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas (DGPNSD) y cuenta con la colaboración de las comunidades autónomas. Este programa, que se realiza cada dos años, comenzó en 1995 y en la actualidad están disponibles los resultados de catorce encuestas, lo que permite observar la evolución de las prevalencias de consumo de alcohol, tabaco, hipnosedantes, opiáceos y drogas psicoactivas de comercio ilegal dentro de la población entre los 15 y 64 años de edad. Se extrae información sobre otros aspectos relacionados con el consumo de drogas, como los perfiles de los consumidores, la percepción de riesgo que tiene la población ante determinadas conductas de consumo, la percepción de disponibilidad de distintas sustancias psicoactivas, la visibilidad del problema y otros aspectos. Adicionalmente, las últimas ediciones han ido incorporando algunos contenidos relacionados con las adicciones sin sustancia o comportamentales, preferentemente sobre los problemas asociados a los juegos de azar y al uso de las nuevas tecnologías de comunicación, en línea con la inclusión de esta área en la Estrategia Nacional de Adicciones 2017- 2024 del Plan Nacional sobre Drogas.

En el año 2014 se introdujo por primera vez en la encuesta ESTUDES que se enmarca en la serie de encuestas que vienen realizándose en España de forma bienal desde 1994, y que tienen como objetivo conocer la situación y las tendencias del consumo de drogas y otras adicciones entre los estudiantes de 14 a 18 años que cursan Enseñanzas Secundarias. En 2016 se continuó preguntando sobre uso de internet y juego con dinero, pero reduciendo la extensión y modificando la formulación de las preguntas y su ubicación en el cuestionario, de manera que dichas preguntas se incorporaron en el apartado de actividades que se pueden realizar en el tiempo libre.

Para conocer la magnitud de los datos relacionados con la salud primero es necesario conocer la tendencia de la actividad económica del mercado relacionado con los juegos de azar, así poder deslumbrar de forma general el aumento en popularidad de estas prácticas.

2.1.1. Análisis estadístico del mercado relacionado a juegos de azar

Para entender Situación general del juego con dinero online y/o presencial en la población de 15-64 años emplearemos los resultados globales de la encuesta ESTUDES.

La prevalencia de la población que mantiene algún tipo de contacto con el juego a mostrado variaciones a lo largo del tiempo. El 58,1 % de la población ha tenido contacto con algún tipo de juego monetario en el último año, demostrando un ligero descenso respecto a otros años. Por otro lado, se mantiene la tendencia relacionada al sexo siendo los hombres (60,4%) más propensos a los juegos monetarios que las mujeres (55,7%).

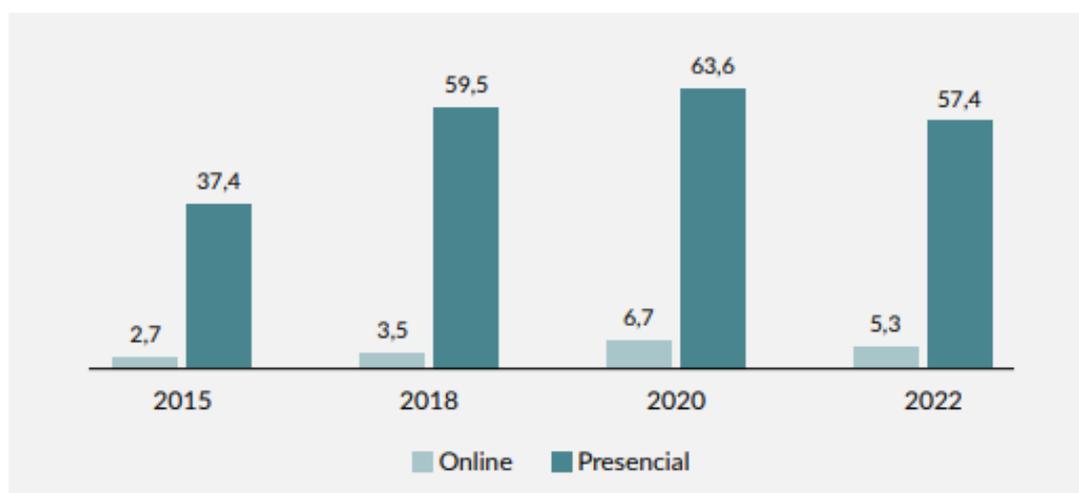
	2018			2020			2022		
	T	H	M	T	H	M	T	H	M
Nunca o no en los últimos 12 meses	39,8	36,5	43,1	35,8	33,2	38,5	41,9	39,6	44,3
Ha jugado con dinero (online y/o presencial) en los últimos 12 meses	60,2	63,5	56,9	64,2	66,8	61,5	58,1	60,4	55,7

T: total, H: hombres, M: mujeres.

FUENTE: OEDA. Encuesta sobre Alcohol y Drogas en España (EDADES)

Tabla 1: Prevalencia de juego con dinero online y/o presencial en los últimos 12 meses en la población de 15-64 años, según sexo (%). España 2018-2022. Imagen tomada del Anexo 4.2 del Informe sobre adicciones comportamentales 2022. Observatorio Español de las Drogas y las Adicciones, Ministerio de Sanidad 2022.

La población que participa en juegos monetarios muestra una clara preferencia por medios presenciales antes que telemáticos.



FUENTE: OEDA. Encuesta sobre Alcohol y Drogas en España (EDADES)

Gráfica 1: Prevalencia de juego con dinero online y/o presencial en los últimos 12 meses en la población de 15-64 años (%). España 2018-2022. Imagen tomada del Anexo 4.2 del Informe sobre adicciones comportamentales 2022. Observatorio Español de las Drogas y las Adicciones, Ministerio de Sanidad 2022.

La población que ha jugado en el último año suele decidirse por solo un tipo de medio, bien presencial o bien telemático. Aunque la tendencia muestra un aumento de jugadores mixtos siendo más frecuente en hombres.

	2018			2020			2022		
	T	H	M	T	H	M	T	H	M
Nunca o no en los últimos 12 meses	97,2	95,3	99,0	93,9	91,9	96,0	95,5	93,2	97,7
Ha jugado dinero (online y/o presencial) en los últimos 12 meses	2,8	4,7	1,0	6,1	8,1	4,0	4,5	6,8	2,3

T: total, H: hombres, M: mujeres.

FUENTE: OEDA. Encuesta sobre Alcohol y Drogas en España (EDADES)

Tabla 2: Prevalencia de juego con dinero online y/o presencial en los últimos 12 meses en la población de 15-64 años (%). España, 2018-2022. Imagen tomada del Anexo 4.2

del Informe sobre adicciones comportamentales 2022. Observatorio Español de las Drogas y las Adicciones, Ministerio de Sanidad 2022.

Dentro de las distintas posibilidades de juego existe una gran diferencia entre el jugador presencial y el jugador online. El jugador tradicional muestra una clara preferencia por la lotería convencional, loterías instantáneas y quinielas. Mientras que el jugador tecnológico muestra un rango de preferencias más variado, pero mostrando predilección por las apuestas deportivas, los juegos con cartas y las transacciones aleatorias de videojuegos. Estas tendencias se muestran poco variables con el tiempo.

	AÑO 2018		AÑO 2020		AÑO 2022	
Loterías, primitiva, bonoloto*	14,1	94,0	28,2	94,4	34,8	94,1
Loterías instantáneas**	5,2	22,1	12,5	24,9	8,8	30,0
Quinielas de fútbol y/o quinigol	10,4	16,4	14,1	14,6	10,2	12,5
Apuestas deportivas	64,9	6,4	50,1	5,3	45,9	4,8
Bingo	10,4	5,2	7,8	4,8	6,7	3,7
Slots, máquinas de azar/tragaperras	6,6	3,4	6,2	3,4	4,1	2,6
Juegos en casino	8,1	2,1	11,3	1,6	9,9	0,9
Juegos de cartas con dinero***	17,2	1,8	13,3	1,3	11,2	0,9
Juegos en salas de juego	5,7	1,7	6,5	1,4	3,6	0,8
Apuestas en las carreras de caballos	9,4	0,5	6,9	0,6	3,5	0,3
Videojuegos	15,9	0,5	14,1	0,6	8,2	0,2
Concursos****	5,8	0,2	3,6	0,2	1,4	0,2
Bolsa de valores	6,6	0,2	4,4	0,2	5,2	0,1

* ONCE cupones, juego activo eurojackpot, 7/39 ** Rascas ONCE *** (Póquer, mus, blackjack, punto y banca...) **** Televisión, radio, prensa... con apuesta económica

FUENTE: OEDA. Encuesta sobre Alcohol y Drogas en España (EDADES)

Gráfica 2: Tipos de juegos utilizados entre la población de 15-64 años que ha jugado dinero online o de manera presencial en los últimos 12 meses (%). España, 2018-2022. Imagen tomada del Anexo 4.2 del Informe sobre adicciones comportamentales 2022. Observatorio Español de las Drogas y las Adicciones, Ministerio de Sanidad 2022.

La máxima cantidad de dinero apostada en un día suele ser una cantidad inferior a los 30% tanto para jugadores presenciales como telemáticos. Aunque hay una clara tendencia que los jugadores que han llegado a jugar entre 61€ y 300€ o más en un solo día son jugadores online. En el último año el 6,8% de los jugadores online han jugado más de 300€ en un día frente 1% de los jugadores presenciales.



FUENTE: OEDA. Encuesta sobre Alcohol y Drogas en España (EDADES)

Gráfica 3: Cantidad mayor de dinero gastada en un solo día en los últimos 12 meses en la población de 15-64 años que ha jugado dinero online o presencial en los últimos 12 meses (%). España, 2018-2022. Imagen tomada del Anexo 4.2 del Informe sobre adicciones comportamentales 2022. Observatorio Español de las Drogas y las Adicciones, Ministerio de Sanidad 2022.

En cuanto a la edad de inicio, se sigue apreciando una menor edad de inicio en el juego presencial que en el juego online en la población de 15 a 64 años.

	2018	2020	2022
Edad en la que por primera vez ha jugado dinero online	26,8	25,9	26,3
Edad en la que por primera vez ha jugado dinero de manera presencial	22,8	22,7	23,3

FUENTE: OEDA. Encuesta sobre Alcohol y Drogas en España (EDADES)

Tabla 3: Edad con la que la población de 15-64 años ha jugado dinero por primera vez online o presencial, (años). España, 2018-2022. Imagen tomada del Anexo 4.2 del Informe sobre adicciones comportamentales 2022. Observatorio Español de las Drogas y las Adicciones, Ministerio de Sanidad 2022.

Según el anuario del juego en España 2022 y su aportación social encontramos los siguientes datos.

Juegos de ilusión JUEGO PÚBLICO		Juegos de entretenimiento JUEGO PRIVADO	
SELAE	ONCE	PRESENCIAL	ONLINE
Lotería de Navidad, El Niño, Lotería semanal, primitivas, La Quiniela	Cupones Loterías instantáneas (rascas) Juegos activos	Casinos Bingos Salones Máquinas en hostelería Apuestas	Apuestas Póquer Juegos de casino Slot Bingo
JUEGO REAL (MARGEN) (MILL. €)			
3.292	1.015	3.970	825
VENTAS / CANTIDADES JUGADAS (MILL. €)			
9.359	1.615	12.678	3.026
IMPUESTOS Y TASAS ESPECIALES SOBRE EL JUEGO (MIL (MILL. €)			
47	Exento	817	141
IMPUESTOS COMUNES (SOCIEDADES, IAE, ETC.) Y COTIZACIONES SOCIALES (MILL. €)			
63	1	733	Indeterminado
APORTACIÓN DE BENEFICIOS AL ESTADO (MILL. €)			
1.945			
APORTACIÓN A ENTIDADES SOCIALES (MILL. €)			
27	79		
EMPLEOS			
18.340	18.954	46.453	800
INVERSIÓN EN PUBLICIDAD (MILL. €)			
62	45		225

Tabla 5: Cifras de juego en España 2022. Imagen tomada del Anuario del juego en España 2022. Consejo empresarial del juego.2022.

En 2021 se jugaron 9.134 Mill. € en “juego real” (diferencia entre cantidades jugadas y premios).

Casi la mitad del gasto en juego se destinó a las loterías (y quinielas) gestionadas por el sector público (47,5%).

El gasto en juego de entretenimiento presencial descendió casi un 20% en relación con 2019.

Las empresas privadas de juego presencial aportaron 817 Mill. € en impuestos especiales sobre el juego para las Comunidades.

El sector del juego da empleo a 84.697 personas. El juego de entretenimiento, a cargo de empresas privadas, 47.253.

Las máquinas recreativas de los bares sostuvieron en 2021: 56.191 empleos en hostelería.

Respecto al juego online privado en 2020 el GGR (Gross Gaming Revenue o Margen Neto de Juego) que es el importe total de las cantidades dedicadas a la participación en el juego deducidos los bonos y los premios satisfechos por el operador a los participantes, fue de 850,78 millones de €, un 13,70% más que en el año anterior.

De Estos 850,78 millones de € se distribuyeron: 365,14 millones en Apuestas (42,92%); 350,80 millones de € en Casino (41,23%); 110,3 millones de € en Póquer (12,96%); 16,52 millones de € en Bingo (1,94%) y 8,01 millones de € en Concursos (0,94%).

Los depósitos y retiradas siguen su tendencia creciente, aumentando respecto al 2019, un 15,21% y 15,62% respectivamente.

El número de jugadores activos en 2020 fue de 1.481.727, un 8,36% más que el año anterior.

Siendo la tendencia comparada del GGR con otros años:

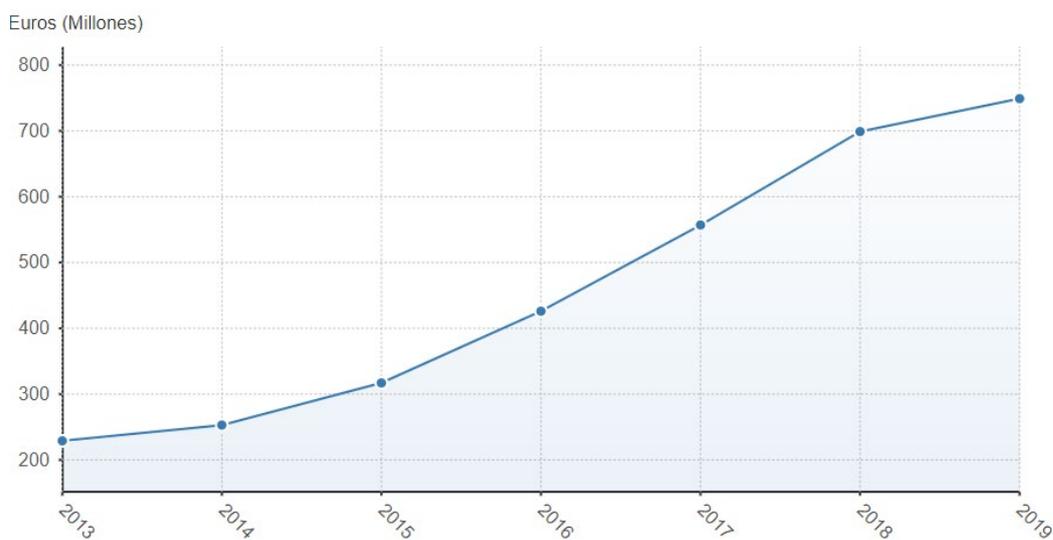
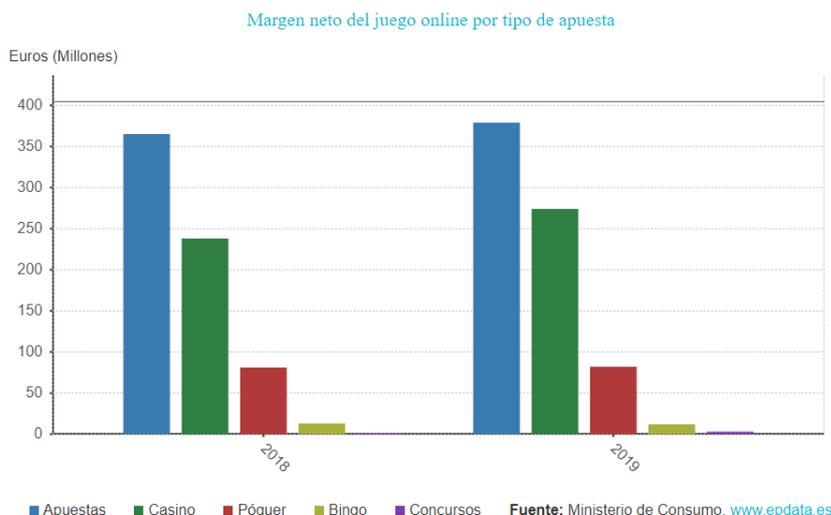


Gráfico 4: Crecimiento del margen neto del sector del juego online año a año. Epdata Juego online en España, datos y estadísticas. Datos actualizados el 8 de diciembre de 2021

Siendo su distribución según el tipo de apuesta en años anteriores:



Gráfica 5: Margen neto del juego online por tipo de apuesta. Epdata Juego online en España, datos y estadísticas. Datos actualizados el 8 de diciembre de 2021

Siendo especialmente llamativo la similitud anual entre las proporciones de beneficios asociados a cada tipo de apuesta a excepción de los juegos de casino los cuales han pasado a facturar en 2018 la cantidad de 238 millones de € a 274 millones en 2019 a generar 350 millones en 2020. Habiendo un incremento de la ganancia entre 2018 y 2019 del 15,12% y del 27,73% entre 2019 y 2020. Esta apreciación justifica parte del aumento del GRR respecto al año anterior (13,59 %) ya que 76 millones de los 101 millones de € del aumento del GRR se ven explicados por la actividad de los casinos, llegando a compararse con las ganancias producidas por las apuestas.

2.1.2. Epidemiología

Para la elaboración del análisis estadístico de los problemas asociados al juego emplearemos tanto la el informe sobre trastornos comportamentales publicado por el ministerio de sanidad como datos extraídos de la asociación española por la prevención del juego.

Se conoce como juego problemático a la priorización del juego sobre otros aspectos de la vida, lo cual produce un pensamiento reiterativo sobre cómo, cuándo y cómo jugar, pensamientos sobre la obtención de crédito para jugar y la incapacidad de abandonar el juego a pesar de las consecuencias negativas que supone sobre la salud como el abandono de relaciones sociales, familiares y laborales. De esta forma la actividad lúdica acaba por ocupar gran parte de la actividad diaria tanto en el desarrollo de la actividad, así como la planificación de como obtener acceso a las apuestas.

La posibilidad del juego online, así como una normalización y popularidad de las apuestas ha influenciado notablemente en los aspectos mas influyentes en la aparición de la patología como es la accesibilidad, la privacidad o el aumento del poder adictivo. De manera empresarial se trata de dar mayor importancia al entendimiento psicológico de la respuesta de gratificación como podría ser el diseño especializado de impulsos visuales y sonoros o la incentivación de un refuerzo inmediato disminuyendo el tiempo entre apuesta y resultado. También se trata de blanquear la imagen social de los juegos de azar mediante la vinculación y mimetización de valores con los del deporte el cual pone énfasis en la obtención de la victoria y es percibido como saludable.

El perfil del jugador promedio a cambiado con el pasar de los años. Antes solían tratarse de hombres entre 30-40 años cuyo objetivo era ganar dinero o recuperar lo perdido. Actualmente

se trata de una población joven entre los 15 y 35 años, muchos de ellos estudiantes universitarios o recién adentrados en el mundo laboral con objetivos tanto monetarios como lúdicos que cada vez dedican más tiempo al juego. Los jugadores presenciales son más numerosos y populares como forma de entretenimiento mientras que los jugadores online muestran mayor fidelidad y ser más patológicos, menos conscientes de su situación y tendentes a no pedir ayuda. Las mujeres suelen tener un inicio más tardío en el juego, pero son más propensas al juego patológico con nichos de mercado especialmente reservados. Los problemas de juego suelen aparecer entre varones adolescentes y mujeres de edad avanzada. Y muestra tendencia a convertirse en un problema crónico durante el resto de la vida adulta, siendo recurrentes las agudizaciones del juego patológico normalmente provocado por periodos de estrés o preocupación. Al igual que el placer crea un ciclo recursivo con el fin de provocarse a sí mismo en un esfuerzo de supervivencia el juego patológico es capaz de intensificar las conductas de juego con el afán de escapar de problemas o mitigar un estado deprimido o disfórico mediante una sobrecompensación mediante el placer.

(apuestas online: el nuevo desafío del juego patológico)

La nueva revisión del DSM-5 amplía los criterios diagnósticos observando no solo las consecuencias del juego sino también valorando los factores que pueden provocarlo. Según esta actualización han de ser considerados tanto los aspectos sintomáticos como los no sintomáticos para fomentar una detección precoz.

Siendo las siguientes condiciones criterios de diagnóstico empleado por el DSM-5 (312.31)

A. El trastorno por juego problemático persistente y recurrente, que provoca un deterioro o malestar clínicamente significativo y se manifiesta porque el individuo presenta cuatro (o más) de los siguientes criterios durante un periodo de 12 meses:

1. Necesidad de apostar cantidades de dinero cada vez mayores para conseguir la excitación deseada.
2. Está nervioso o irritado cuando intenta reducir o abandonar el juego.
3. Ha hecho esfuerzos repetidos para controlar, reducir o abandonar el juego, siempre sin éxito.
4. A menudo tiene la mente ocupada en las apuestas (p. ej. reviviendo continuamente con la imaginación experiencias de apuestas pasadas, condicionando o planificando su próxima apuesta, pensando en formas de conseguir dinero para apostar).
5. A menudo apuesta cuando siente desasosiego (p. ej. desamparo, culpabilidad, ansiedad, depresión).
6. Después de perder dinero en las apuestas, suele volver otro día para intentar ganar ("recuperar" las pérdidas).
7. Miente para ocultar su grado de implicación en el juego.
8. Ha puesto en peligro o ha perdido una relación importante, un empleo o una carrera académica o profesional a causa del juego.
9. Cuenta con los demás para que le den dinero para aliviar su situación financiera desesperada provocada por el juego.

B. Su comportamiento ante el juego no se explica mejor por un episodio maniaco.

Según el número de criterios evaluados como presentes podremos clasificar la enfermedad según su grado de perjuicio sobre la vida del paciente.

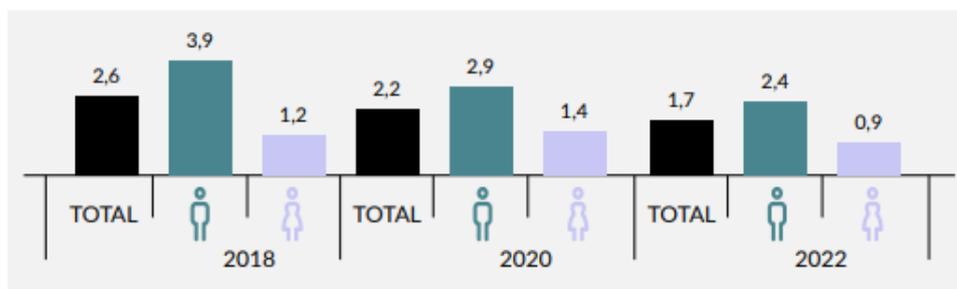
Una puntuación de entre 1 a 3 sobre los 9 criterios diagnósticos supone una clasificación de juego problemático, siendo la conducta de juego excesiva. Las repercusiones sobre la salud

no resultan significativas, pero si puede aparecer malestar relacionado con el abandono de conductas sociales o sensación de arrepentimiento por haber invertido demasiado en el juego.

Una puntuación de 4 o superior se considera trastorno del juego, enfermedad con gran potencial para afectar a la salud del paciente a varios niveles. Según la gravedad existen tres subdivisiones: Trastorno del juego leve ($5 \geq 4 \leq 5$). Trastorno del juego moderado ($5 \geq 6 \leq 7$). Trastorno del juego grave ($5 \geq 8 \leq 9$).

Resultados EDADES

Podemos observar que, en 2022, se estima que el 1,7% de la población mostraría un posible juego problemático o trastorno del juego. De manera evolutiva este dato ha decrecido con respecto al dato en 2020, cuando dicha prevalencia fue del 2,2%. El valor es superior en los hombres



FUENTE: OEDA. Encuesta sobre Alcohol y Drogas en España (EDADES)

Gráfico 6: Prevalencia de posible juego problemático o trastorno del juego (DSM-5 ≥ 1) entre la población de 15-64 años, según sexo (%). España, 2018-2022. Imagen tomada del Anexo 4.8 del Informe sobre adicciones comportamentales 2022. Observatorio Español de las Drogas y las Adicciones, Ministerio de Sanidad 2022.

Entre los jugadores de los últimos 12 meses que han contestado la escala DSM-5, en 2022 el 2,2% realizaría un posible juego problemático al haber obtenido una puntuación de 1 a 3 en dicha escala y el 0,7% presentaría un posible trastorno por juego, al obtener 4 o más ítems en el DSM-5. Estos datos supondrían, extrapolando a la población española de 15 a 64 años, que el 1,3% de personas realizarían un posible juego problemático y un 0,4% presentarían un posible trastorno del juego.

	2018		2020		2022	
	Población 15-64 años	Jugadores últimos 12 meses	Población 15-64 años	Jugadores últimos 12 meses	Población 15-64 años	Jugadores últimos 12 meses
Posible juego problemático (DSM-5 $\geq 1 < 4$)	2,0	3,4	1,6	2,7	1,3	2,2
Posible trastorno del juego (DSM-5 ≥ 4)	0,5	0,9	0,6	1,0	0,4	0,7

FUENTE: OEDA. Encuesta sobre Alcohol y Drogas en España (EDADES)

Tabla 6: Categorización de resultados de la escala DSM-5 entre la población de 15-64 años y entre los jugadores en los últimos 12 meses (%). España, 2018-2022. Imagen tomada del Anexo 4.8 del Informe sobre adicciones comportamentales 2022. Observatorio Español de las Drogas y las Adicciones, Ministerio de Sanidad 2022.

El posible juego problemático o trastorno del juego (DSM-5 ≥ 1) es mayor entre las personas que juegan online que entre las que juegan de forma presencial a lo largo de los años y para ambos sexos. En 2022, el 0,7% de la población de 15 a 64 años presenta un posible juego problemático o trastorno por juego online, valor que aumenta al 13,6% entre los que han jugado online en el último año

	2018		2020		2022	
	Juego online	Juego presencial	Juego online	Juego presencial	Juego online	Juego presencial
Posible juego problemático o trastorno del juego entre los que han jugado dinero online o presencial en los últimos 12 meses	22,9	4,2	15,8	3,5	13,6	2,9
Posible juego problemático o trastorno del juego entre el total de la población de 15-64 años	0,8	2,5	0,9	2,0	0,7	1,6

FUENTE: OEDA. Encuesta sobre Alcohol y Drogas en España (EDADES)

Tabla 7: Prevalencia de posible juego problemático o trastorno del juego (DSM-5 ≥ 1) entre la población que ha jugado dinero online o presencial en los últimos 12 meses (%). España, 2018-2022. Imagen tomada del Anexo 4.8 del Informe sobre adicciones comportamentales 2022. Observatorio Español de las Drogas y las Adicciones, Ministerio de Sanidad 2022.

Tanto para el juego realizado online como presencial, se observa que las personas que realizan un posible juego problemático o trastorno del juego juegan dinero con una mayor frecuencia que la población general de 15-64 años.

	2018		2020		2022	
	Población 15-64 años	Posible juego problemático	Población 15-64 años	Posible juego problemático o trastorno del juego	Población 15-64 años	Posible juego problemático o trastorno del juego
Anualmente	50,9	29,0	49,5	25,7	49,1	30,6
Mensualmente	29,6	34,0	35,0	40,0	37,8	35,4
Semanalmente	15,6	29,0	11,3	25,4	10,1	25,5
Diariamente	3,9	8,0	4,2	8,8	3,0	8,5

FUENTE: OEDA. Encuesta sobre Alcohol y Drogas en España (EDADES)

Tabla 8: Frecuencia de juego con dinero online en los últimos 12 meses en la población de 15 a 64 años que ha jugado con dinero online en los últimos 12 meses y en las personas con posible juego problemático o trastorno del juego (DSM-5 ≥ 1) (%). España, 2018-2022. Imagen tomada del Anexo 4.8 del Informe sobre adicciones comportamentales 2022. Observatorio Español de las Drogas y las Adicciones, Ministerio de Sanidad 2022.

	2018		2020		2022	
	Población 15-64 años	Posible juego problemático	Población 15-64 años	Posible juego problemático o trastorno del juego	Población 15-64 años	Posible juego problemático o trastorno del juego
Anualmente	53,2	30,3	50,2	24,5	50,5	28,0
Mensualmente	34,6	40,8	39,4	39,6	37,6	37,1
Semanalmente	11,1	24,2	9,4	32,5	10,6	27,3
Diariamente	1,1	4,8	1,0	3,3	1,2	7,6

FUENTE: OEDA. Encuesta sobre Alcohol y Drogas en España (EDADES)

Tabla 9: Frecuencia de juego con dinero presencial en los últimos 12 meses en la población de 15 a 64 años que ha jugado con dinero de manera presencial en los últimos 12 meses y en las personas con posible juego problemático o trastorno del juego (DSM-5 ≥ 1) (%). España, 2018-2022. Imagen tomada del Anexo 4.8 del Informe sobre adicciones comportamentales 2022. Observatorio Español de las Drogas y las Adicciones, Ministerio de Sanidad 2022.

Respecto a los tipos de juegos practicados online en función de la presencia o no de un posible juego problemático o trastorno del juego, se observa que las apuestas deportivas son el juego más frecuente en ambos casos, aunque se observa que los posibles jugadores problemáticos o con trastorno del juego juegan a una mayor variedad de juegos que el conjunto de la población.

	2018		2020		2022	
	15-64 años	Posible juego problemático o trastorno del juego	15-64 años	Posible juego problemático o trastorno del juego	15-64 años	Posible juego problemático o trastorno del juego
Apuestas deportivas	64,9	71,9	50,1	70,5	45,9	58,9
Loterías, primitiva, bonoloto*	14,1	7,6	28,2	10,2	34,8	13,5
Juegos de cartas con dinero***	17,2	20,3	13,3	24,1	11,2	22,8
Quinielas de fútbol y/o quinigol	10,4	20,3	14,1	13,4	10,2	13,1
Juegos en casino	8,1	11,2	11,3	22,6	9,9	20,5
Loterías instantáneas**	5,2	2,2	12,5	6,8	8,8	6,6
Videojuegos	15,9	20,8	14,1	22,9	8,2	13,4
Bingo	10,4	13,8	7,8	10,6	6,7	13,1
Bolsa de valores	6,6	7,7	4,4	6,1	5,2	9,3
Slots, máquinas de azar/ tragaperras	6,6	17,8	6,2	11,7	4,1	7,6
Juegos en salas de juego	5,7	8,8	6,5	15,6	3,6	10,4
Apuestas en las carreras de caballos	9,4	21,1	6,9	17,4	3,5	7,1
Concursos****	5,8	13,4	3,6	3,0	1,4	2,3

FUENTE: OEDA. Encuesta sobre Alcohol y Drogas en España (EDADES)

Tabla 10: Prevalencia de juego con dinero online en los últimos 12 meses en la población de 15-64 años que ha realizado un posible juego problemático o trastorno del juego (DSM-5 ≥ 1) y en la población general de 15 a 64 años, según el tipo de juego realizado (%). España, 2018-2022. Imagen tomada del Anexo 4.8 del Informe sobre adicciones comportamentales 2022. Observatorio Español de las Drogas y las Adicciones, Ministerio de Sanidad 2022.

En cambio, hay diferencias en los juegos practicados de manera presencial, donde se aprecia claramente que la población de 15 a 64 años juega en gran medida únicamente a la lotería, mientras que las personas que presentan un posible juego problemático o trastorno del juego juegan a una mayor variedad de juegos destacando, además de las loterías, las quinielas, las apuestas deportivas, las máquinas tragaperras y el bingo.

	2018		2020		2022	
	15-64 años	Posible juego problemático o trastorno del juego	15-64 años	Posible juego problemático o trastorno del juego	15-64 años	Posible juego problemático o trastorno del juego
Loterías, primitiva, bonoloto*	94,0	87,7	94,4	82,6	94,1	82,3
Loterías instantáneas**	22,1	52,6	24,9	52,9	30,0	44,3
Quinielas de fútbol y/o quinigol	16,4	37,1	14,6	25,0	12,5	23,3
Apuestas deportivas	6,4	26,3	5,3	20,9	4,8	22,1
Bingo	5,2	27,7	4,8	20,8	3,7	26,9
Slots, máquinas de azar/ tragaperras	0,5	26,9	3,4	20,2	2,6	21,0
Juegos de cartas con dinero***	1,8	19,7	1,3	9,7	0,9	8,6
Juegos en casino	2,1	17,4	1,6	13,1	0,9	11,2
Juegos en salas de juego	1,7	16,2	1,4	13,4	0,8	10,1
Apuestas en las carreras de caballos	0,5	3,5	0,6	4,6	0,3	4,9
Videojuegos	0,5	1,4	0,6	2,5	0,2	2,8
Concursos****	0,2	0,8	0,2	0,5	0,2	0,7
Bolsa de valores	0,2	1,5	0,2	0,2	0,1	1,1

FUENTE: OEDA. Encuesta sobre Alcohol y Drogas en España (EDADES)

Tabla 11: Prevalencia de juego con dinero de manera presencial en los últimos 12 meses en la población de 15-64 años que ha realizado un posible juego problemático o trastorno del juego (DSM-5 ≥ 1) y en la población general de 15 a 64 años, según el tipo de juego realizado (%). España, 2018-2022. Imagen tomada del Anexo 4.8 del Informe sobre adicciones comportamentales 2022. Observatorio Español de las Drogas y las Adicciones, Ministerio de Sanidad 2022.

Si se compara la máxima cantidad de dinero gastada en un día se observa que, tanto online como en el juego presencial, son mayores las cantidades de dinero gastadas entre las personas con posible juego problemático o trastorno del juego (DSM-5 ≥ 1)



FUENTE: OEDA. Encuesta sobre Alcohol y Drogas en España (EADAES)

Gráfica 7: Máxima cantidad de dinero gastada en un solo día en la población de 15-64 años que ha jugado con dinero online en los últimos 12 meses y en los posibles jugadores problemáticos o con trastorno del juego (DSM-5 ≥1) (%). España, 2018-2022. Imagen tomada del Anexo 4.8 del Informe sobre adicciones comportamentales 2022. Observatorio Español de las Drogas y las Adicciones, Ministerio de Sanidad 2022.



FUENTE: OEDA. Encuesta sobre Alcohol y Drogas en España (EADAES)

Gráfica 8: Máxima cantidad de dinero gastada en un solo día en la población de 15-64 años que ha jugado con dinero de manera presencial en los últimos 12 meses y en los posibles jugadores problemáticos o con trastorno del juego (DSM-5 ≥1) (%). España, 2022. Imagen tomada del Anexo 4.8 del Informe sobre adicciones comportamentales 2022. Observatorio Español de las Drogas y las Adicciones, Ministerio de Sanidad 2022.

Se detecta mayor prevalencia de comportamientos de riesgo, tales como borracheras, binge drinking, consumo de riesgo de alcohol y consumo de tabaco diario, entre las personas con posible juego problemático o trastorno del juego (DSM-5 ≥1)

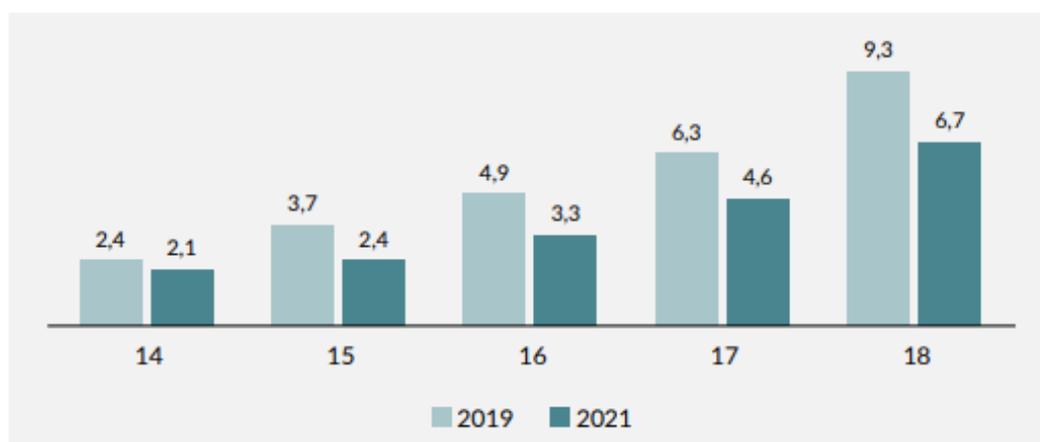
	2018		2020		2022	
	15-64 años	Posible juego problemático o trastorno del juego	15-64 años	Posible juego problemático o trastorno del juego	15-64 años	Posible juego problemático o trastorno del juego
Borracheras	7,1	25,5	6,8	17,4	6,4	19,0
Binge drinking	15,1	38,6	15,4	43,2	15,4	40,2
Consumo de riesgo de alcohol (AUDIT ≥ 8)	5,1	24,9	4,2	21,5	4,8	22,6
Tabaco diario	34,0	53,5	32,3	43,2	33,1	54,6

FUENTE: OEDA. Encuesta sobre Alcohol y Drogas en España (EADAES)

Tabla 12: Prevalencia de borracheras y binge drinking en los últimos 30 días, consumo de riesgo de alcohol (AUDIT≥8) y consumo de tabaco diario en los últimos 30 días en la población general de 15 a 64 años y en los posibles jugadores problemáticos o con trastorno del juego (DSM-5 ≥1) (%). España, 2018-2020. Imagen tomada del Anexo 4.8 del Informe sobre adicciones comportamentales 2022. Observatorio Español de las Drogas y las Adicciones, Ministerio de Sanidad 2022.

Resultados ESTUDES

En 2021, según las respuestas obtenidas en la escala Lie/Bet, el 17,9% de los alumnos de 14 a 18 años que han jugado dinero en el último año serían candidatos para descartar un posible juego problemático. Por sexo, la prevalencia, calculada sobre los casos que han contestado la escala, es superior entre los chicos que entre las chicas (19,1% y 15,2%, respectivamente), aumentando a medida que lo hace la edad. Extrapolando estos datos al total de la población de estudiantes de 14 a 18 años, supondrían que el 3,4% de los estudiantes serían candidatos para descartar un posible juego problemático y, por sexo, la prevalencia sería superior entre los chicos que entre las chicas (5,0% y 1,9%, respectivamente) y aumenta con la edad.



FUENTE: OEDA. Encuesta sobre Uso de Drogas en Enseñanzas Secundarias en España (ESTUDES)

Gráfica 9: Prevalencia de posible juego problemático estimada a partir de la escala Lie/Bet entre la población de estudiantes de Enseñanza Secundarias de 14 a 18 años, según sexo (%). España, 2019-2021. Imagen tomada del Anexo 4.8 del Informe sobre adicciones comportamentales 2022. Observatorio Español de las Drogas y las Adicciones, Ministerio de Sanidad 2022.

El 23% de los estudiantes que han jugado online en 2021 tendrían un posible juego problemático y desciende al 18,2% entre los que han jugado con dinero de manera presencial. La disminución respecto a 2019, es más marcada en el juego online 26,4% y menos variable para el juego presencial 18,9%.

Cabe destacar que los estudiantes que tienen un posible juego problemático juegan mayores cantidades de dinero, tanto a través de internet, como de manera presencial.

	2019		2021	
	Estudiantes 14-18 años que han jugado dinero online	Estudiantes 14-18 años que han jugado dinero online y presentan un posible juego problemático (Lie/Bet≥1)	Estudiantes 14-18 años que han jugado dinero online	Estudiantes 14-18 años que han jugado dinero online y presentan un posible juego problemático (Lie/Bet≥1)
Menos de 6 euros	47,3	31,1	44,2	33,3
Entre 6 y 30 euros	27,7	26,6	33,6	33,6
Entre 31 y 60 euros	10,4	15,8	12,3	15,5
Entre 61 y 300 euros	7,8	13,3	6,0	8,3
Más de 300 euros	6,9	13,2	3,9	9,2

FUENTE: OEDA. Encuesta sobre Uso de Drogas en Enseñanzas Secundarias en España (ESTUDES)
 Datos referidos a población que ha jugado en los últimos 12 meses.

Tabla 13: Cantidad mayor de dinero gastada en un solo día en la población de estudiantes de Enseñanzas Secundarias de 14 a 18 años que ha jugado dinero online en los últimos 12 meses y en la población jugadora con un posible juego problemático (Lie/Bet≥1) (%). España, 2019-2021. Imagen tomada del Anexo 4.8 del Informe sobre adicciones comportamentales 2022. Observatorio Español de las Drogas y las Adicciones, Ministerio de Sanidad 2022.

	2019		2021	
	Estudiantes 14-18 años que han jugado dinero de manera presencial	Estudiantes 14-18 años que han jugado dinero de manera presencial y presentan un posible juego problemático	Estudiantes 14-18 años que han jugado dinero de manera presencial	Estudiantes 14-18 años que han jugado dinero de manera presencial y presentan un posible juego problemático
Menos de 6 euros	68,1	45,5	66,8	46,0
Entre 6 y 30 euros	21,1	29,6	23,1	29,7
Entre 31 y 60 euros	5,2	10,3	5,0	10,7
Entre 61 y 300 euros	3,1	7,6	2,8	6,7
Más de 300 euros	2,5	7,1	2,3	6,9

FUENTE: OEDA. Encuesta sobre Uso de Drogas en Enseñanzas Secundarias en España (ESTUDES)
 Datos referidos a población que ha jugado en los últimos 12 meses

Tabla 14: Cantidad mayor de dinero gastada en un solo día en la población de estudiantes de Enseñanzas Secundarias de 14 a 18 años que ha jugado dinero de manera presencial en los últimos 12 meses y en la población jugadora con un posible juego problemático (Lie/Bet≥1) (%). España, 2019-2021. Imagen tomada del Anexo 4.8 del Informe sobre adicciones comportamentales 2022. Observatorio Español de las Drogas y las Adicciones, Ministerio de Sanidad 2022.

Respecto al tipo de juegos online, se observa que, tanto el total de estudiantes de 14 a 18 años que han jugado en los últimos 12 meses a juegos online como los jugadores online que presentan un posible juego problemático, han jugado en mayor medida a videojuegos, apuestas deportivas y deportes electrónicos.

Respecto al juego con dinero de manera presencial, tanto entre el total de estudiantes de 14 a 18 años que han jugado en los últimos 12 meses a juegos de manera presencial, como entre

aquellos estudiantes que presentan un posible juego problemático, los juegos más utilizados son las loterías, primitiva o bonoloto y las loterías instantáneas en 2021 y en 2019.

Los estudiantes que realizan un juego con dinero posiblemente problemático, presentan mayores prevalencias de consumo intensivo de sustancias como el alcohol, el cannabis y el tabaco que los estudiantes en general.

	2019		2021	
	Estudiantes 14-18 años	Estudiantes 14-18 años con posible juego problemático	Estudiantes 14-18 años	Estudiantes 14-18 años con posible juego problemático
Borracheras	24,3	46,5	23,2	45,1
Binge drinking	32,3	57,0	27,9	52,4
Cannabis	19,3	43,2	14,9	35,2
Tabaco diario	9,8	21,5	9,0	21,3

FUENTE: OEDA. Encuesta sobre Uso de Drogas en Enseñanzas Secundarias en España (ESTUDES)

Tabla 15: Prevalencia de borrachera, binge drinking y consumo de cannabis en los últimos 30 días y consumo de tabaco diario en los últimos 30 días en los estudiantes de Enseñanzas Secundarias de 14 a 18 años y en los estudiantes jugadores con un posible juego problemático ($Lie/Bet \geq 1$) (%). España, 2019-2021. Imagen tomada del Anexo 4.8 del Informe sobre adicciones comportamentales 2022. Observatorio Español de las Drogas y las Adicciones, Ministerio de Sanidad 2022.

Interpretación de resultados

Una vez obtenidos los datos procurados por las encuestas podemos realizar un contraste entre la descripción estadística de los problemas de juego y la realidad diagnóstica de la enfermedad. Para hacer este análisis emplearemos las consideraciones realizadas por la Federación Española de Jugadores de Azar Rehabilitados (FEJAR).

El aumento del GDR demuestra una popularización de los juegos de azar en la última década, probablemente asociada con una actividad publicitaria más extendida. A pesar de las limitaciones legales impuestas sobre la publicidad en horario infantil, o denegación de asociación con grandes streamers la publicidad encuentra formas más diseminadas de dar a conocer los juegos de azar.

Según los datos estadísticos en 2022 un 1,7% de la población entre 15 y 64 años (31,2 millones) muestra indicios relevantes en el desarrollo de ludopatía, el equivalente aproximado de 0,53 millones de personas. Dentro de este rango de edad encontramos que un 1,3% (0,4 millones) pueden sufrir un posible juego problemático ($DSM-5 \geq 1$ y < 4) y el 0,4% (124.000 personas) restante pueden padecer un trastorno de juego ($DSM-5 \geq 4$) independientemente de su gravedad.

Del más de millón de personas con indicios de aparición de ludopatía solo hay diagnóstico en torno a 14.000 personas en España. Según datos recogidos por las 23 asociaciones y las dos federaciones autonómicas que componen FEJAR, la edad promedio del paciente que recurre a su ayuda especializada son los 30 años, mientras que la edad promedio de las personas diagnosticadas con ludopatía es de 26 años. Estos datos demuestran la ineficiencia de las medidas políticas para plantear sistemas de cribado que puedan conducir a la prevención, así como dejar en claro la necesidad de aumentar la asistencia a los ya afectados. La disonancia entre los beneficios recaudados por el juego y la destinación de recursos para solventar los problemas de salud relacionados es injustificable. Concretamente a inicios del año 2022 se creó un presupuesto por parte del ministerio de consumo de 690.000 € y 1,5 millones de € por parte del ministerio de sanidad para luchar contra la ludopatía. Se trata de las dos primeras campañas de prevención del juego de apuestas pagadas por el Gobierno desde que hay registros.

Dentro de la población joven estudiada por la encuesta ESTUDES se ha podido observar que un 90% de los encuestados han tenido contacto con alguna forma de juego y el 80% ha tenido contacto con algún tipo de juego en el último año. En 2022 un 3,4% de los jóvenes mostró evidencias propias del juego problemático. La prohibición del juego a menores de 18 años es una prohibición legal, establecida en la ley 13/2011, de 27 de mayo de Regulación de Juego. A pesar de las prohibiciones reguladas por el juego SELAE tanto el juego presencial como online muestran grandes irregularidades a la hora de alejar el juego de la población más joven.

La prevalencia de riesgo es diferente según la modalidad de juego, para el juego presencial corresponde con un 20% mientras que para el juego online es del 24%. Es decir, una quinta parte de los jugadores presenciales tienen riesgo de desarrollar la enfermedad si sostienen la actividad a través del tiempo y una cuarta parte si el juego es online. La información sobre cómo podría afectar el juego a su salud que se le ofrece al jugador antes de empezar a apostar es limitada o no es efectiva.

3. CAPITULO II

3.1. Marco Bioético. Primitivismo.

Tras la recopilación de datos científicos y su entendimiento podemos elaborar un marco filosófico en que englobar los procesos biológicos, Al cual he decidido llamar Primitivismo.

El Primitivismo parte de premisas inductivas para realizar contraste de hipótesis a través de la experimentación empírica deductiva, para confirmar dichas suposiciones regresa a la observación inductiva. Como sociedad solemos usar el conocimiento científico para fundamentar lo que consideramos justo y posteriormente legislar, el primitivismo emplea una inversión del orden habitual donde gracias a la singularidad del conocimiento y la tecnología podemos emplear la idea de Justicia como objeto de estudio de la ciencia.

Las tres premisas inductivas del primitivismo son:

- A) Toda forma de vida busca la supervivencia ya sea de forma individual o colectiva respecto a su especie (Imperativo de supervivencia). Siendo la vida un suceso contingente a ser replicada pero solo la información de los organismos que consigue replicarse será la que muestre permanencia temporal. Siendo la supervivencia y la reproducción procesos no contingentes a la vida sino características intrínsecas de la vida en un contexto temporal amplio. Manifestado por el Darwinismo.
- B) Todas las actividades del organismo y de todos los organismos están sometidas al imperativo de supervivencia ya que en la naturaleza toda forma corresponde con función. La permanencia temporal del organismo únicamente está ligada a la capacidad de supervivencia y reproducción del organismo. Las acciones que no generan la obtención de un recurso valioso para la supervivencia o la reproducción de forma directa son entendidas como representaciones o entrenamiento del imperativo de supervivencia ya que emplean las mismas estructuras destinadas a la supervivencia como sería la obtención de placer, evitación de lo perjudicial o la memoria. Siendo el juego una adaptación ambiental (no vinculada con la genética pero sí transmisible de forma generacional y posteriormente seleccionada preferiblemente por mejoras de la supervivencia transmitiendo los cambios propicios para la aparición del juego) con la capacidad de sobrepasar la expectativa biológica. El juego se trata del primer estímulo supernormal de aparición natural, autofabricada y primitiva el cual aumenta las

posibilidades de supervivencia una vez que el organismo no dedica la completitud de su tiempo a la obtención de recursos útiles. El juego puede favorecer la supervivencia de individuos con capacidad de abstracción los cuales pueden desembocar en el paso de supervivencia de forma irracional a una forma más racional. Relacionado con estudios publicados por la universidad de Yale con el título *the functional and evolutionary impacts of human-specific deletions in conserved elements* publicado en abril del 2023. En este artículo demuestra la aparición de las capacidades superiores del cerebro del homo sapiens comparado con los cerebros de otros primates mediante un estudio genético en el que se observó que la delección de ciertos fragmentos genético propicia un cambio en el significado genético, similar al cambio de significado de una frase al sustituir un no por un sí. Este artículo demuestra el tránsito de las capacidades irracionales a las más racionales, el primitivismo ubica la presión selectiva que fomenta estos pequeños cambios la aparición de fenómenos de juego en humanos como jugar a atrapar y ser atrapado como una representación de estímulos lucha-huida el cual fomenta el aprendizaje, el baile como forma de indicar salud y sexualidad o practica de tiro como representación y entrenamiento de la caza.

- C) La supervivencia originalmente consiste en un comportamiento pre cognitivo independiente donde de forma irracional (ausencia de pensamiento) se reconocen del entorno elementos perjudiciales (dolor irracional con ausencia de pensamiento) y elementos beneficiosos (placer irracional con ausencia de pensamiento) sostenidas en el tiempo por la premisa A. Evidente en el comportamiento de los seres vivos mas primitivos como las bacterias las cuales reconocen del entorno perjudiciales para la permanencia de sus estructuras como una elevada temperatura o pH entornos de los cuales se alejan, mientras que se ven atraídos por sustancias que consideran alimento.

Según estas premisas podemos afirmar de forma inductiva que la actividad cerebral en humanos se divide en dos:

-pensamientos irracionales (ausencia lógica pero no necesariamente falta de cognición dentro del propio individuo) que coordinan el imperativo de supervivencia para asegurar la subsistencia de manera no cognitiva. Habitualmente mediadas por emociones las cuales son pensamientos de origen no verbal ni racional. Ofreciendo respuestas subjetivas organizadas no lógicas ante las necesidades orgánicas como a sucesos externos organizados. Propio de los animales y el ser humano.

-pensamientos racionales formada por la abstracción y después cognición al percatarse que el imperativo biológico sucede como proceso. Teniendo estos la capacidad de racionalizar y objetivar pensamientos subjetivos como de comprender los sucesos externos organizados de forma lógica y organizada lo cual puede repercutir o no en una mejora de las capacidades de supervivencia o reproductivas. Por ejemplo, el entendimiento racional de la sensación de miedo ante una situación arriesgada o el estudio de fenómenos naturales mediante la ciencia o puramente abstractos como las matemáticas. La epistemología primitivista es coincidente con los procesos de supervivencia y la contemplación de estos mismos. Propio del ser humano y tendente en animales, habitualmente visible en los que demuestran capacidad de juego como un ejercicio de abstracción del esfuerzo de supervivencia.

Una vez hay existencia de pensamiento racional estos dos tipos de pensamiento tienen la capacidad o no de crear la autopercepción del propio organismo. Habitualmente este paso es posible y justificado por la premisa B) ya que el pensamiento racional es ventajoso para el imperativo de supervivencia ya que permite conocer las realidades físicas, así como la aparición de fenómenos sociables.

Por un lado, las consideraciones propias de la identidad respetan las consideraciones individuales del imperativo de supervivencia mediada por la persecución del placer o la dicha personal. Muchos de los pensamientos racionales tienen la capacidad de conformar la identidad individual una vez que se ha hecho una evolución subjetiva del placer o el malestar que nos produce las ideas objetivas y comparaciones con otros miembros sociales. Ejecutado por pensamientos verbales.

Siendo la identidad un balance constante entre ideas racionales percibidas de forma subjetiva las cuales pueden ser placenteras o no, para volver a ser revisadas de forma objetiva repitiendo el proceso. También la identidad se forma por el proceso opuesto mediante la evaluación objetiva de características propias del pensamiento irracional mediante el entendimiento de la aparición, evolución y utilidad de los sentimientos aflorados, dicha evaluación vuelve a ser valorada de forma subjetiva repitiendo el ciclo.

Habitualmente los pensamientos que producen mal estar o incomodidad son absorbidos por el inconsciente ya que el cerebro los puede considerar negativos para el imperativo de supervivencia ya que el dolor y el malestar están asociado irracionalmente con acciones no ventajosas para la subsistencia. Normalmente los estímulos desagradables suelen ser necesarios para la comprensión de que nos impide alcanzar mayor placer con nuestra identidad, pero si no comprometen la supervivencia individual normalmente se quedan enquistados en el inconsciente a pesar de ser pensamientos capaces de ser entendidos por la identidad. Habitualmente esa carencia se ve compensada por otras características que permitan la supervivencia y la obtención de placer de la identidad como a su vez se ven compensadas por otras características de otros individuos en un entorno social.

La capacidad de autopercepción esta ligado a los procesos placenteros y dolorosos que suscita la memoria de pensamientos de autopercepción a través del sentimiento de orgullo. Demostrable en el recorrido ascendente del circuito de recompensa cerebral desde mesencéfalo hasta corteza prefrontal. De la misma manera que los procesos irracionales de supervivencia pueden ser racionalizados mediante la corteza superior con el fin de optimizar la forma de obtener placer, los sentimientos primarios pueden ser racionalizados y obtener placer o dolor de ellos según juzgue el desempeño de supervivencia tanto individual como colectivo y/o desempeño social. Dentro del orgullo podemos clasificar orgullo de bajo contenido verbal o de alto contenido verbal según sea el proceso mental a nivel fisiológico. El orgullo de alto contenido verbal corresponde con un proceso racional del esfuerzo que supone el imperativo de supervivencia mediante la obtención de recursos de costoso acceso y capacidades ajenas a la propia naturaleza del individuo mediante el control de pensamientos subjetivos. Mientras que el orgullo de bajo contenido verbal consiste en un proceso de obtención de placer por cualidades propias del individuo y/o aleatorias que le ayudan a sobrevivir o que son consideradas positivamente de manera irracional y social. (por ejemplo, la altura). El orgullo de bajo contenido verbal produce un mal entendimiento léxico-conceptual que produce una hipertrofia de las consideraciones de supervivencia individual mediante un fallo lógico que se puede considerar una adaptación biológica pero mayoritariamente ambiental provocada por la comunicación social. Esta ventaja biológica conduce afectación negativa de las a de las consideraciones de supervivencia colectiva del individuo mediante la recompensa por parte de las consideraciones de supervivencia colectivas irracionales sociales, premiándolo como adaptado (se suele decir que somos lo que comemos, pero el orgullo de bajo contenido verbal es lo que come y come lo que es).

Siendo el orgullo una adaptación biológica, bien adquirida o innata, que puede producir un efecto recursivo autolimitante a largo plazo respecto a la supervivencia colectiva. En el cual el orgullo supone un mal entendimiento léxico-conceptual donde el individuo recibe gratificación por características innatas y/o aleatorias a su propia existencia en vez de gratificación por alcanzar metas ajenas a su naturaleza en primera instancia. Provocando un mal entendimiento

en el que el individuo se interpreta como efecto de toda causa y causa de todos sus efectos, reforzada por el placer. El orgullo de bajo contenido verbal corresponde con un fallo lógico en el que el individuo se mal interpreta como causa de todos sus efectos y efecto de toda causa debido a tendencias solipsistas del organismos debido a la tendencia de anteponer las consideraciones de supervivencia individual por encima de las consideraciones de supervivencia colectiva ya que las consideraciones de supervivencia colectivas promueven la participación de los individuos a demostrar ser más adaptados que otros individuos y promover sus imperativos de supervivencia individual. A su vez el orgullo de bajo peso verbal corresponde con una limitación racional en la demostración empírica de otras identidades ya que su experiencia puede ser fruto de la actividad cerebral individual. Podemos justificar que el orgullo de bajo peso verbal se ve incentivado por el placer mediante la comunicación y la verbalización positiva de las consideraciones de supervivencia colectiva irracionales de forma social así como por la obtención de placer independiente a procesos de sociabilización o mal entendidos como independientes a nivel social (desnaturalización de los procesos sociales relacionados con la supervivencia individual mediante procesos colectivos) especialmente reforzados por procesos irracionales de supervivencia que no consiguen ser racionalizadas por su utilidad para la supervivencia, siendo especialmente susceptibles los estímulos supernormales. A nivel social el estatus es considerado como la capacidad del individuo de obtener placer de forma organizada la cual es percibida como buena capacidad adaptativa para la supervivencia, habitualmente comparada con la capacidad de otros individuos para obtener placer de forma organizada.

Por otro lado la discriminación social corresponde con un mal entendimiento racional prejuicioso hacia individuos los cuales se les considera malos supervivientes individuales o malos supervivientes para el colectivo guiado por las consideraciones tribales del imperativo de supervivencia colectivo irracional (contradicción irracional de las consideraciones del imperativo de supervivencia colectivo, incompatibilidad de la premisas de la supervivencia del más adaptado y de colaboración social) las cuales quedan refutadas ni de forma inductiva ni de forma deductiva-empírica ni justificado las causas y efectos de las situaciones vividas por el discriminado, sino mediante una sopesación subjetiva estadística irracional no contrastada con la realidad. Por este motivo se margina socialmente a: enfermos mentales, mendigos, homosexuales, personas estériles, personas consideradas no atractivos, personas con bajo nivel académico, personas extranjeras... De esta forma se forman tanto narcisismos individuales como procesos de narcisismo colectivo en un intento de definición de identidad tribal y adaptación al ambiente social como un esfuerzo de supervivencia.

Como reducción el orgullo de alto peso verbal es la asimilación humilde de la necesidad de justicia como método de supervivencia tanto individual como colectiva. Siendo el cerebro una herramienta que solo entiende de supervivencia que guarda en sí mismo la necesidad de equilibrar sus deseos con sus necesidades. En ultimo termino la racionalidad propone convertir la justicia en una necesidad más al igual que el resto de necesidades biológicas de forma lógica en un esfuerzo de "hiperconsciencia" o mediante la observación de una "hiperidentidad". Cercano a las ideas religiosas.

Por otro lado, el inconsciente refleja: Las consideraciones colectivas del imperativo de supervivencia mediado por sensaciones punitivas, como los pensamientos racionales descartados por la identidad que provoquen malestar, como las consideraciones irracionales propias de la supervivencia individual que no consiguen ser racionalizadas por su utilidad para interpretar las necesidades biológicas. Como ejemplos encontraríamos: el cargo de conciencia por provocar un agravio a un miembro del círculo social, la capacidad de enterar traumas pasados o de ignorar rasgos autopercebidos como desagradables y el gusto por el azúcares y grasas. Ejecutado por pensamientos instantáneos no verbales, pero con capacidad de ser procesados y verbalizables. (ejemplo sensación de hambre y después reconocimiento y verbalización de la sensación de hambre).

Los pensamientos inconscientes irracionales útiles para la supervivencia tienen la capacidad de generar estímulos supernormales si se puede elaborar un elemento artificial que lo provoque. Esta premisa es justificada ya que evolutivamente el pensamiento irracional es anterior al pensamiento racional.

Los pensamientos irracionales de supervivencia colectiva generan actitudes sociales y gregarias. Coincidencia y similitud entre las palabras: consciencia y conciencia. Las limitaciones de las acciones individuales reguladas por las consideraciones de supervivencia colectiva son permeables a la identidad mediante el ejercicio moral de forma que se aumentan las posibilidades de supervivencia colectiva a la vez que se evitan represarías para la supervivencia individual del sujeto moral. Extrapolable a la evitación del dolor físico.

Con esta distinción en mente podríamos hablar de un tipo de clasificación de enfermedades mentales según cual sea el centro de la descompensación producida. Pudiendo ser enfermedades que afectan sobre las consideraciones de supervivencia individuales (subdividiéndose a nivel de identidad o inconsciente) o bien enfermedades que afecten a las consideraciones colectivas de supervivencia. Habitualmente las enfermedades mentales influyen sobre las dos. Ejemplificando podríamos considerar la ludopatía una enfermedad psicológica negativa para las consideraciones de supervivencia individual a nivel inconsciente.

Tras un análisis de la premisa B) justificada por la premisa A) y C) y sus relaciones podemos realizar la siguiente plantear la siguiente elucubración.

El concepto de justicia corresponde a una adaptación tanto ambiental y posteriormente biológica de los pensamientos preverbales (ya que evolucionamos de los homínidos y que existen organismos unicelulares capaces de realizar el imperativo de supervivencia sin una estructura que permita la conciencia) e irracionales del imperativo de supervivencia mediante la aparición del pensamiento racional fomentado por el estímulo supernormal de juego de aparición natural. Siendo la justicia un proceso cerebral que corresponde tanto con ideas razonadas de forma lógica para la obtención de un objetivo, como con una emoción subjetiva animal según se dé el desarrollo y resultado de obtención del objetivo o bien ninguna de las dos.

Teniendo como resultado la aparición de la comunicación y en consecuencia el habla como un intento de empatía y encontrar una igualdad entre individuos al querer transmitir la coincidencia de la observación de la idea de Justicia establecimiento una relación de supervivencia sujeto-objeto--objeto-sujeto según sean las condiciones de supervivencia del entorno. Si las condiciones del entorno son percibidas como insuficientes para las consideraciones de supervivencia individual los individuos tenderán a la hostilidad y pasarán a asumir las consideraciones de supervivencia colectiva siendo lo justo la supervivencia del mas adaptado o el mas fuerte. Si las condiciones del entorno son suficientes y son percibidas como tal por todos los individuos las consideraciones individuales de supervivencia y las consideraciones de supervivencia colectiva serán coincidentes y los individuos se agregarán, colaboran entre ellos, se repartirán y se especializaran en la obtención de recursos de distinta clase los cuales compartirán o intercambiaran. Demostrable en la relación análoga a nivel fisiológico cerebral donde se activa simultáneamente las zonas cerebrales relacionadas con el habla y las funciones superiores relacionadas con el pensamiento racional ubicadas en la corteza prefrontal.

El ejercicio de justicia resulta de una abstracción mental donde se pretende no involucrar procesos subjetivos. Habitualmente este ejercicio se realiza bajo consideraciones impersonales, ya sea mediante el ejercicio mental de elipsis de la identidad personal o mediante la sensación impersonal de supervivencia grupal inconsciente. El habla resulta del establecimiento de esta relación entre dos individuos como un acto de representación del esfuerzo de supervivencia racionalizado en forma de justicia, así como de verificación de realidades físicas compartidas. Siendo características de la justicia la equitatividad, la impersonalidad, la imparcialidad y el

habla. Al igual que hay acciones equitativas, pero no justas el habla puede ser empleado de forma racional para expresar pensamientos y emociones fuera del ejercicio de justicia.

El matiz de la sociedad en el marco primitivista consiste en el servicio del individuo a las necesidades y deseos del resto de ciudadanos, donde la actividad mental corresponde a un deseo de supervivencia tanto individual como grupal demostrable científicamente. Siendo la sociedad y sus servicios una asimilación de la idea del deseo de supervivencia grupal dependiente de las ideas de supervivencia individuales fomentada con la retribución económica de la actividad moral que supone la idea de justicia, la cual puede ser o no ser reconocida como un acto justo. Siendo la sociedad el ejercicio de la proposición " el bien ajeno es el bien propio " reafirmado y motivado mediante el incentivo económico útil para la supervivencia y la obtención de placer.

El primitivismo defiende que la Justicia corresponde con los procesos biológicos en todos los casos que se organice de forma lógica, instrumentalizado la filosofía y la ciencia como procesos de optimización el imperativo de supervivencia, alejando la moralidad del juicio social, la legalidad e ideas espirituales. Lo justo y lo orgánico se retroalimenta de forma recursiva donde lo justo en primera instancia es la supervivencia del ciudadano y en segunda instancia la salud del ciudadano incluyendo los efectos positivos sobre la salud que produce la búsqueda de su dicha personal. Pudiendo ser contradictorias la búsqueda de la dicha y la salud según las preferencias individuales del ciudadano siempre y cuando no afecte a las consideraciones de supervivencia individual de otros ciudadanos y regulada a nivel grupal por la existencia de un punto crítico el cual no permita la reproducción de la vida de forma infinita (Trato justo a generaciones futuras).

Siendo la Justicia la síntesis de ambas consideraciones de supervivencia de forma recursiva. Donde el objetivo es alcanzar el máximo número de repeticiones de forma ordenada, donde todos los habitantes alcancen a observar la idea de justicia, suponiendo el siguiente paso evolutivo como una determinación racional cultural elegida y una adaptación ambiental. Donde el objetivo metafísico del primitivismo es asegurar la vida como una ley universal similar al resto de leyes físicas, la cual, a pesar de ser amenazada por la posibilidad de extinción implícita en su propia existencia, es capaz de sobreponerse a su propia naturaleza caduca de forma orgullosa. (Posibilidad al transhumanismo en una sociedad completamente justa).

Por otro lado, las injusticias son opuestas a la salud pudiendo ser demostrado tanto por la ausencia de negativos como por la demostración positiva de todos los casos. Es decir, todas las injusticias producen un efecto perjudicial en la salud y no existen injusticias que no las produzcan. Ya sea de forma directa el perjuicio para la salud afectando las consideraciones de supervivencia individual o bien indirecto mediante la posibilidad de replicación de la injusticia cometida con una sensación punitiva de las consideraciones de supervivencia irracionales colectivas. El daño indirecto puede ser subdividido en consciente o inconsciente. El daño indirecto consciente consiste en la replicación de la injusticia de forma razonada para la obtención de un recurso de supervivencia individual cuando se ha cometido agravio contra las consideraciones de supervivencia individual o colectiva al haberse roto la confianza entre individuos, se produce daño moral emocional subjetivamente desagradable tanto por la denegación injusta de un recurso como por la incitación a repetirlo (punitividad inconsciente permeable a la identidad, tendente a ser olvidado). El daño indirecto inconsciente resulta de la repetición no asociada racionalmente con alguna injusticia vivida o bien la combinación de todas ellas, no existe sensación punitiva ya que es considerado por los mecanismos de supervivencia colectiva donde el más adaptado prevalece. Es propio en situaciones sociales muy complejas racionalmente, situaciones límite y de animales. En ambos casos el daño moral es proclive a recordado por la sensación amarga que produce y posteriormente ser repetido.

Ya sea a nivel emocional o bien de forma razonada la replicación de la injusticia es esquematizada para cuestiones más influyentes mediante el aprendizaje lidiado por la obtención de recursos y placer y la evitación del dolor y la denegación de recursos útiles. contradiciendo la consciencia con la conciencia (sensación punitiva de cargo de consciencia). No todos los problemas de salud son provocados por injusticias sino espontáneos, en estos casos de forma racional podemos asumir que no existe contradicción entre consciencia y conciencia, aunque en un principio sentamos sensación punitiva mediante el aprendizaje de no querer volver a provocar tal situación.

El primitivismo considera toda decisión política como un proceso de gestión de la salud en sus últimos términos. Esta premisa es demostrable en el campo de ciencias de la salud y especialmente la enfermería ya que estudia de manera holística los aspectos de la salud de los individuos. Siendo demostrable científicamente que procesos aparentemente desparejados como el nivel económico, nivel educativo, medio ambiente, vida laboral, familiar, social... de los ciudadanos afecta a sus niveles de salud. El primitivismo centra su atención en la obtención de una teoría científica de la moral mediante el entendimiento de premisas biológicas, así como la unificación de todos los campos del conocimiento mediante la filosofía a servicio de la supervivencia biológica y por consiguiente la salud. El primitivismo ofrece una simplificación de objetivos de todos los acontecimientos sociales a la vez que trata de entender la complejidad de la comprensión de sus procesos y su interconexión con todas las ramas del conocimiento.

Por ejemplo:

- La ciencia es un impulso por alcanzar un nivel de hiperconsciencia a nivel colectivo no individual, donde el universo se experimenta así mismo a la vez que comprende sus procesos. Siendo cercano a las ideas propias de la religión en la observación de la idea de hiperconsciencia reglado por una hiperidentidad más allá de las reglas físicas del universo. Siendo la ciencia a nivel epistemológico un proceso de aprendizaje y memoria considerado placentero provocada por la curiosidad y el ejercicio racional, siendo la justificación de tal placer una adaptación biológica al empleo de las capacidades adaptativas como ampliación de las capacidades de supervivencia. Por consiguiente, la ciencia se trata de un intento de exploración racional la cual puede optimizar los procesos de supervivencia y la salud que a su vez es coincidente con lo justo. El problema de la demarcación se trata en si de una mala interpretación léxica donde la ciencia es considerado como sujeto cuando su actividad es la de un verbo ya que la verificación o falsación mediante el uso del método científico y sus variantes de premisas no consideradas científicas es en sí mismo un proceso científico, de la misma manera que nuestra racionalidad es capaz de objetivar procesos subjetivos. También se trata de un impulso "religioso" no reconocido ya que coincide en ciertos aspectos de la trascendencia de lo justo.

- El arte es un deseo de expresión humana de la subjetividad irracional considerado placentero o necesario para el artista fundamentado en la comunicación. Al igual que los sentimientos son provocados por estímulos ordenados el arte busca un medio lógico y ordenado el cual permita la trasmisión de una emoción. De esta forma abstraer algún tipo de relación sujeto-objeto con otro elemento, normalmente el universo, un objeto-sujeto, pensamientos más allá de las reglas físicas... de tal manera que el observador reciba el mensaje organizado, lo interprete de forma racional para finalmente suscitar una emoción. Siendo coincidente con el habla, el cual puede ser usado para expresar realidades físicas, emociones o realizar un ejercicio de justicia. Habitante el arte puede ser entendido desde el pensamiento de justicia o injusticia.

-La educación consiste en el proceso continuo de madurez definido como la asimilación de que los conceptos emotivos y razonados están mezclados de la misma manera que la justicia corresponde con una emoción subjetiva y con una idea razonada, tratando de evitar sufrir en el proceso (madurar sin caerse del árbol). Siendo la ciencia y el arte responsable del encaje de los conceptos.

- La política consiste en la síntesis de arte y ciencia. Donde se trata de ofrecer una estructura organizada racional carente de subjetividad en su forma, pero subjetiva en su fondo ya que necesita ser simbólica y asegura el desarrollo positivo de la subjetividad. La política se encarga de gestionar la salud en un ejercicio de justicia.

Según la filosofía primitivista la mejor forma de gobernar es aquella que emplea la racionalidad de forma independiente de la subjetividad, alejada del populismo. De tal forma que comunicación e información útil tengan una relación análoga a la vez que coincide una relación lineal de conocimiento con poder. La tecnocracia como método de gobierno se sustentará participación científica y filosófica de cualquiera de sus ciudadanos siempre y cuando sus ideas sean verificables, lógicas y beneficiosas para la salud. científicos y profesionales de diversos campos del conocimiento para decidir la mejor forma de optimizar la salud. Estos gobernantes se encargarán de aplicar la ciencia al sistema legislación de manera que procure una sociedad lo más saludable posible. Se empleará tanto de medidas comunistas (foco de atención primario: emoción) para solucionar problemas relacionadas con las necesidades biológicas (resolución razonada) y capitalistas (foco de atención primario: lógica) para el confort de los deseos subjetivos (resolución emotiva) siendo ambas ambivalentes para la resolución de problemas de salud. Siendo la división de poderes políticos una forma de tratar de garantizar la justicia y en términos pragmáticos la salud.

El postulado en el que se basa la ciencia que dice: toda realidad verídica tendrá que ser demostrada empíricamente. Es en si mismo un postulado no demostrable empíricamente ya que es un producto dialógico únicamente verificable desde la filosofía. La ciencia es una especialización de la filosofía empírica y regida por la filosofía de la ciencia. Aunque la teoría primitivista es refutable de forma empírica por la fisiología, la sociología y la psicología en si puede actuar de forma independiente a esta ya que campos del conocimiento pueden levantar tesis sin demostración empírica como se trata de la filosofía o la física teórica. De la misma manera y debido a la complejidad de variables que intervienen en los procesos holísticos de la salud la enfermería necesita un marco teórico filosófico fuerte que le permita sustentarse en condiciones en la que sus beneficios sean deducibles lógicamente pero que su intervención no pueda ser demostrados científicamente ya que al ejercer un papel importante en la prevención de la enfermedad producen un efecto desvanecedor en la recogida de los datos que se someten a estudio. De esta forma se puede promocionar la prevención de la enfermedad como una decisión política de forma pre-empírica y demostrar una efectividad rentable de forma costo-beneficio y coste-utilidad a largo plazo demostrable de forma limitada y empírica según trascurre los años de vida de la población. De aquí la importancia que la política respete los descubrimientos de la ciencia y los razonamientos de la filosofía para gobernar de forma unitaria hacia la obtención de metas comunes y no de forma la competitividad mediante narcisismos sociales.

En un mundo donde la tecnología resulta cada vez más intrusiva en la experiencia biológica es necesario la regulación de los estímulos supernormales los cuales cada vez se vuelven más complejos para evitar en la atracción de las adicciones comportamentales. Estos estímulos tienen la capacidad de desbalancear gran parte de las necesidades del ser humano y crear una sociedad menos saludable mediante la explotación moral de las estructuras de adaptación biológica de supervivencia. Es posible la clasificación demostrable filosóficamente si cierto producto artificial puede resultar beneficiosos o perjudiciales para el desarrollo de la salud. Tomar medidas y realizar una evolución completa es especialmente necesario en este momento histórico en el que nos encontramos con la popularización de las Inteligencias artificiales.

Bibliografía:

- Andreassen, C. S., Pallesen, S., & Griffiths, M. D. (2017). The relationship between addictive use of social media, narcissism, and self-esteem: Findings from a large national survey. *Addictive Behaviors*, 64, 287–293. <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2016.03.006>
- Antonio, J., Yáñez, G., Castro, T., Perea, F. J., & Cejuego, E. (2022). *Anuario del juego en España 2022*. Consejo Empresarial Del Juego.
- ARJA – Asociación Riojana de Jugadores de Azar en Rehabilitación – Criterios diagnósticos. (n.d.). Recuperado Mayo 7, 2023, de <http://www.arjarioja.com/juego-patologico/criterios-diagnosticos/>
- Baró, T. (2021). *La Gran Guía del Lenguaje no verbal: Cómo aplicarlo en nuestras relaciones para lograr el éxito y La Felicidad*. Booket.
- Barrett, D. (2010). *Supernormal Stimuli: How primal urges overran their evolutionary purpose*. W.W. Norton.
- Barrett, D. (2007). *Waistland: The (R)evolutionary science behind our weight and fitness crisis*. W.W. Norton & Co.
- Barrett, D. (2010). *Supernormal Stimuli: How primal urges overran their evolutionary purpose*. W.W. Norton.
- Beyter, D. *La Justicia como objeto de estudio para construir una ciencia social consistente*. (n.d.). Recuperado Mayo 7, 2023, de http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-182X2020000200089
- BOE-A-2011-9280 Ley 13/2011, de 27 de mayo, de regulación del juego. (n.d.). Recuperado Mayo 7, 2023, de <https://www.boe.es/eli/es/l/2011/05/27/13/con>
- BOE-A-2020-13495 Real Decreto 958/2020, de 3 de noviembre, de comunicaciones comerciales de las actividades de juego. (n.d.). Recuperado Mayo 7, 2023, de <https://www.boe.es/eli/es/rd/2020/11/03/958>
- Brady, A., & Prentice, G. (2021). Are Loot Boxes Addictive? Analyzing Participant's Physiological Arousal While Opening a Loot Box. *Games and Culture*, 16(4), 419–433. <https://doi.org/10.1177/1555412019895359>
- Campos, J. J. (n.d.). *neuroestética: hacia un estudio científico de la belleza y de los sentimientos estéticos compartidos en el arte*. Recuperado Mayo 7, 2023, de https://eprints.ucm.es/id/eprint/11724/1/Campos-Bueno_CAPITULO3.pdf
- Canchumani, D. U. (2017). Juegos online: una mirada desde el juego patológico. *HAMUT'AY*, 4(2), 55–64. <https://doi.org/10.21503/HAMU.V4I2.1472>
- Castilla, C., & Berdullas, S. (n.d.). *APUESTAS ONLINE: EL NUEVO DESAFÍO DEL JUEGO PATOLÓGICO*. <https://doi.org/10.1023/B:JOGS.0000040278.08853.c0>

- Cheng, C., Lau, Y. ching, Chan, L., & Luk, J. W. (2021). Prevalence of social media addiction across 32 nations: Meta-analysis with subgroup analysis of classification schemes and cultural values. *Addictive Behaviors*, *117*, 106845. <https://doi.org/10.1016/J.ADDBEH.2021.106845>
- Choliz, M., & Saiz, J. (n.d.). *Why is it (also) so difficult to legislate gambling in Spain? 'Déjà vu' of what occurred with alcohol*. Recuperado Mayo 7, 2023, de <https://www.adicciones.es/index.php/adicciones/article/viewFile/886/826>
- Chóliz, M., & Saiz-Ruiz, J. (2016). Regular el juego para prevenir la adicción: hoy más necesario que nunca. *Adicciones*, *28*(3), 174–181. <https://doi.org/10.20882/ADICCIONES.820>
- Cía, A. H. (2014). Las adicciones no relacionadas a sustancias (DSM-5, APA, 2013): un primer paso hacia la inclusión de las Adicciones Conductuales en las clasificaciones categoriales vigentes. *Revista de Neuro-Psiquiatría*, *76*(4), 210. <https://doi.org/10.20453/RNP.V76I4.1169>
- Costumero, V. *Función, conectividad cerebral y diferencias individuales en el procesamiento de recompensas - Dialnet*. (n.d.). Recuperado Mayo 7, 2023, de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/dctes?codigo=116282>
- El control de la actividad del juego | Dirección General de Ordenación del Juego*. (n.d.). Recuperado Mayo 7, 2023, de <https://www.ordenacionjuego.es/es/act-02-control-actividad-juego>
- De Sola Gutiérrez, J., Rodríguez De Fonseca, F., & Rubio Valladolid, G. (2018). *UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID TESIS DOCTORAL El uso problemático del teléfono móvil: desde el abuso a su consideración como adicción comportamental*. <https://eprints.ucm.es/id/eprint/46732/1/T39651.pdf>
- Domínguez Martín, C., Geijo Uribe, S., Sánchez Lorenzo, I., Imaz Ronce-ro, C., & Cabús Piñol, G. (2012). Revisión de los mecanismos implicados en el uso problemático de Internet. *Revista de La Asociación Española de Neuropsiquiatría*, *32*(116), 691–705. <https://doi.org/10.4321/S0211-57352012000400002>
- Juego online en España, datos y estadísticas/ Epdata* (n.d.). Recuperado Mayo 7, 2023, de <https://www.epdata.es/datos/juego-online-espana-datos-estadisticas/161>
- Goleman, D., Raga, G. D., & Mora, F. (2018). *Inteligencia emocional*. Kairós.
- Grant, J. E., & Chamberlain, S. R. (n.d.). *Expandir la definición de adicción: DSM-5 vs. ICD-11*. 81–2018. <https://www.cat-barcelona.com/ret/81/definicion-de-adiccion/>
- Grace, A. A., Floresco, S. B., Goto, Y., & Lodge, D. J. (2007). Regulation of firing of dopaminergic neurons and control of goal-directed behaviors. *Trends in Neurosciences*, *30*(5), 220–227. <https://doi.org/10.1016/j.tins.2007.03.003>
- De Sola Gutiérrez, J., Rodríguez De Fonseca, F., & Rubio Valladolid, G. (2018). *UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID TESIS DOCTORAL El uso problemático del teléfono móvil:*

desde el abuso a su consideración como adicción comportamental.
<https://eprints.ucm.es/id/eprint/46732/1/T39651.pdf>

Press, E. (n.d.). *Más de medio millón de ludópatas en España, entre 15 y 64 años, están sin diagnosticar*. Recuperado Mayo 7, 2023, de <https://www.infosalus.com/salud-investigacion/noticia-mas-medio-millon-ludopatas-espana-15-64-anos-estan-diagnosticar-20210518173521.html>

Johnson, E. E., Hamer, R., Nora, R. M., Tan, B., Eisenstein, N., & Engelhart, C. (1997). The lie/bet questionnaire for screening pathological gamblers. *Psychological Reports*, 80(1), 83–88. <https://doi.org/10.2466/PRO.1997.80.1.83>

Mantero, G. Sistema de recompensa del cerebro y neuronas del placer Trabajo de fin de grado. (n.d.).
<https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/82033/TFG%20Sistema%20de%20Recompensa%20del%20cerebro%20y%20neuronas%20del%20placer%20%28Gonzalo%20Mantero%20Su%C3%A1rez%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Informe Nacional EDADES 2022. (n.d.). Recuperado Mayo 7, 2023, de https://pnsd.sanidad.gob.es/profesionales/sistemasInformacion/sistemaInformacion/pdf/2022_Informe_EDADES.pdf

INFORME SOBRE TRASTORNOS COMPORTAMENTALES 2022. | Observatorio Español de las Drogas y las Adicciones. Delegación del Gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas (n.d.). Recuperado Mayo 7, 2023, de <https://cpage.mpr.gob.es/>

Observatorio Español de las Drogas las Adicciones, O. (n.d.). *INFORME 2022 Alcohol, tabaco y drogas ilegales en España ENCUESTA SOBRE USO DE DROGAS EN ENSEÑANZAS SECUNDARIAS EN ESPAÑA (E S T U D E S) , 1 9 9 4-2 0 2 1*. Recuperado Mayo 7, 2023, de <https://pnsd.sanidad.gob.es/>

Madinabeitia, E. (2022, September 1). *Campañas de prevención del juego de apuestas: presupuesto 2022*. Newtral. <https://www.newtral.es/presupuesto-campanas-prevencion-juegos-apuestas-publicidad-institucional-2022/20220901/>

MONTOYA, B., & GUTIÉRREZ, G. (2007). NIKOLAAS TINBERGEN (1907-1988): SUS CONTRIBUCIONES AL ESTUDIO DEL COMPORTAMIENTO. *Universitas Psychologica*, 6(3), 727–730. http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1657-92672007000300021&lng=en&nrm=iso&tlng=es

Mora Galeote, J. J., & Mora Galeote, J. J. (2022). Estímulos supernormales en la experimentación estética: porno y belkitsch. *Valenciana*, 15(30), 131–160. <https://doi.org/10.15174/RV.V15I30.546>

Muñoz, M. *¿Existe la adicción al ejercicio físico? Soluciones*. (n.d.). Retrieved May 9, 2023, from <https://fitgeneration.es/adiccion-al-ejercicio-fisico/>

National Geographic en español. *¿Cómo hablaban los seres humanos en la Edad de Piedra, hace millones de años?* (n.d.). Recuperado Mayo 7, 2023, de

<https://www.ngenespanol.com/historia/como-hablaban-los-seres-humanos-en-la-edad-de-piedra-hace-millones-de-anos/>

Robertson, R. (2011). *Introducción a la PSICOLOGÍA Junguiana: Una guía para principiantes*. Obelisco.

Sánchez E. *Juego patológico: un trastorno emergente | Trastornos Adictivos*. (n.d.). Recuperado Mayo 7, 2023, de <https://www.elsevier.es/es-revista-trastornos-adictivos-182-articulo-juego-patologico-un-trastorno-emergente-13045096>

Sanmartín, F. J., Velasco, J., & Blanco, S. (2021). Las loot boxes como modelo de monetización predatoria dentro de los videojuegos: aproximación psicoeducativa. *Revista Tecnología, Ciencia y Educación*, 20, 103–132. <https://doi.org/10.51302/TCE.2021.594>

Schrödinger, E. (1997). *Qué es la vida?: El Aspecto físico de la célula viva*. Tusquets.

Spinella, M., & Wain, O. (n.d.). Las bases neurales de las creencias morales, religiosas y paranormales. *Pensar: Revista Latinoamericana Para La Ciencia y La Razón*, 4(2). Recuperado Mayo 7, 2023, de <https://archives.centerforinquiry.org/pensar/las-bases-neurales-de-las-creencias-morales-religiosas-y-paranormales/>

Stevenson, L., Haberman, D. L., & Trevijano, G. C. (2010). *Diez teorías de la Naturaleza humana*. Cátedra.

Tinbergen, N., & Almela, J. (2006b). *El Estudio del Instinto*. Siglo XXI.

Xue, J. R., Mackay-Smith, A., Mouri, K., Garcia, M. F., Dong, M. X., Akers, J. F., Noble, M., Li, X., Zoonomia Consortium†, Lindblad-Toh, K., Karlsson, E. K., Noonan, J. P., Capellini, T. D., Brennand, K. J., Tewhey, R., Sabeti, P. C., Reilly, S. K., Andrews, G., Armstrong, J. C., ... Zhang, X. (2023). The functional and evolutionary impacts of human-specific deletions in conserved elements. *Science (New York, N.Y.)*, 380(6643), eabn2253. https://doi.org/10.1126/SCIENCE.ABN2253/SUPPL_FILE/SCIENCE.ABN2253_MDAR_REPRODUCIBILITY_CHECKLIST.PDF

Zavadivker, M. N. (n.d.). *Adaptación biológica y valor de verdad en creencias cognitivas y morales*. Recuperado Mayo 7, 2023, de https://ri.conicet.gov.ar/bitstream/handle/11336/12290/CONICET_Digital_Nro.15485.pdf?sequence=1&isAllowed=y

