

2020

RECREO PATO

PATOLOGÍA Y LÚDICA

CARTILLA PEDAGÓGICA RECREO PATO Patología y Lúdica

Metodologías lúdicas en la
enseñanza de Enfermedades
Crónicas no transmisibles

Elaborado por:
Angie Natalia Guerrero Vargas
Lady Johanna Ruiz González

2020

TABLA DE CONTENIDO

Páginas

1. Presentación	1-5
2. Alcances	6-9
3. Juegos Presenciales	10-20
3a. Recomendaciones generales	11-12
3b. JUEGO 1:	13-15
3c. JUEGO 2:	16-20
4. Juegos Virtuales	21-29
4a. Recomendaciones generales	22-23
4b. JUEGO 3:	24-25
4c. JUEGO 4:	26-27
4d. QUIZ 1:	28
4e. QUIZ 2:	29
5. Conclusiones	30-31
6. Referencias	32-33
7. Anexos	34-51
7a. Tríada Patológica	34-36
7b. Patokinesis For Time	37-39
7c. Preguntas Juegos Virtuales	40-51

Presentación

La educación cómo proceso fundamental en el ser humano presenta diferentes recursos y herramientas para generar aprendizajes significativos de acuerdo a la población y/o temática en la cual está enfocado; motivo por el cual los docentes utilizan materiales y metodologías didácticas para lograr procesos de enseñanza- aprendizaje eficaces y dinámicos que capten la atención de los alumnos y generen gusto por el conocimiento.

Dentro de la pedagogía y didáctica utilizada en el aula, se desconocen los beneficios generados por las prácticas lúdicas. Chacón en el 2008 destaca que “la actividad lúdica es atractiva y motivadora, capta la atención de los alumnos hacia la materia, bien sea para cualquier área que se desee trabajar” (p.2). Pero tal cómo describe el mismo Chacón en el 2008 “por lo general el docente lo utiliza muy poco porque desconoce sus múltiples ventajas” (p.1).



En muchas ocasiones los docentes no cuentan con toda la información frente a los beneficios de estas metodologías, o sencillamente no cuentan con el tiempo para diseñar e implementar las mismas

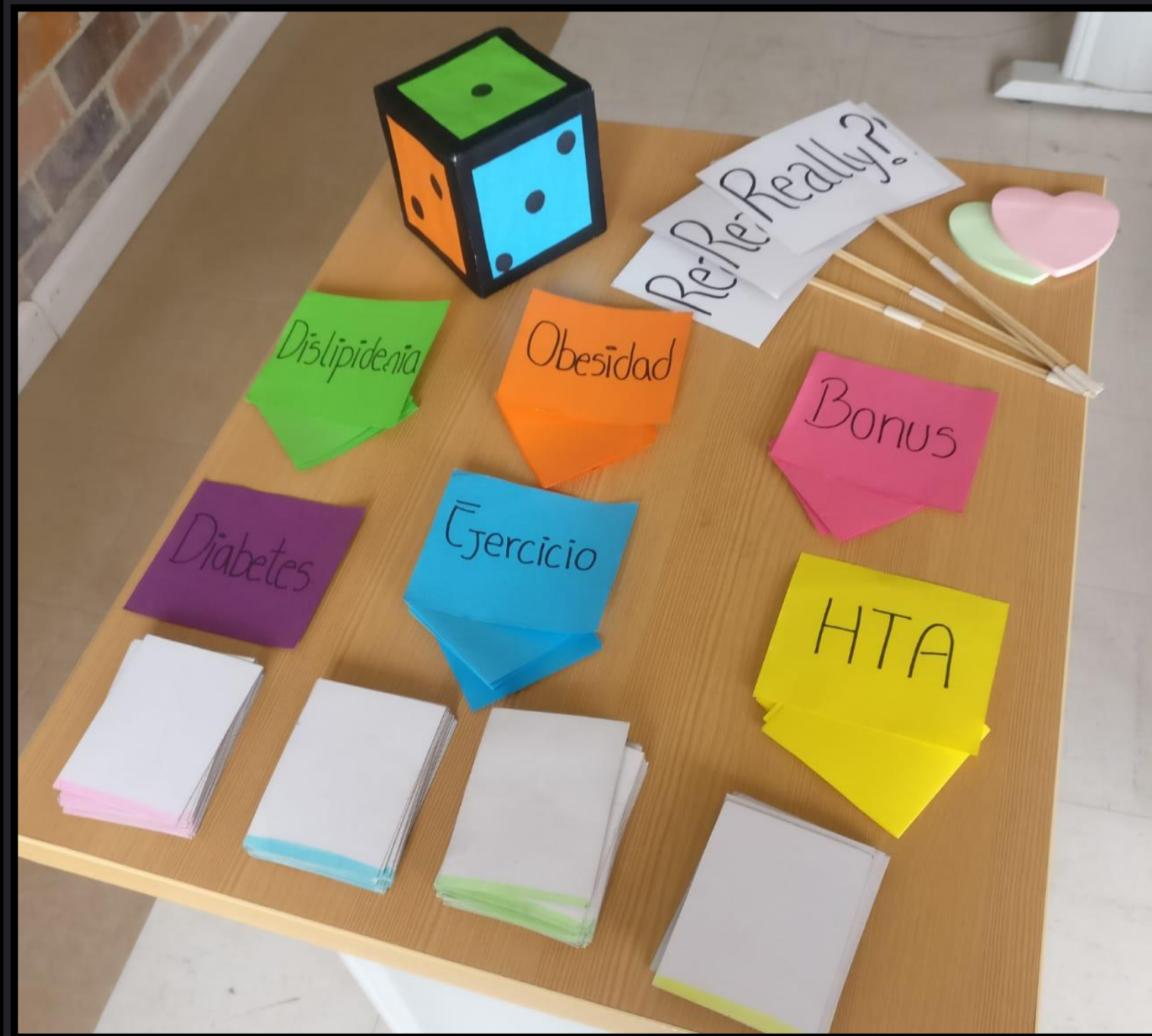
La presente guía pedagógica brinda dichas herramientas lúdico pedagógicas para la enseñanza de las enfermedades crónicas no transmisibles (Patokinesis), diseñadas dentro del aula de clase por medio del proyecto de investigación “Percepciones y aportes de las prácticas lúdico pedagógicas en la enseñanza de Patokinesis en estudiantes de cuarto semestre de CFDR de la Universidad Santo Tomás”.

Dicho proyecto hace parte del semillero de investigación Cuerpo, sujeto y educación en la Facultad de Cultura física, deporte y recreación de la Universidad Santo Tomás; dentro de la línea de innovaciones en estudios del cuerpo, la recreación y la sociedad.

Nace en la profundización en recreación y manejo del tiempo libre, a partir de la práctica pedagógica desarrollada dentro del ámbito educativo. Permitiendo evidenciar los beneficios e impacto de la recreación en el contexto universitario, así como las falencias dentro de los procesos de enseñanza en una carrera como cultura física. Es por ello que como profesional dentro del campo nace la necesidad de solventar dicha falencia y brindar herramientas que nutran nuestro campo de acción y conocimiento.

Ya que dicho enfoque educativo busca “promover procesos de formación que faciliten los aprendizajes y satisfagan la mayor cantidad de necesidades en una comunidad, aspectos claves para un desarrollo humano” (Lerma,2011), un desarrollo integral con la adquisición de aprendizajes realmente significativos.

Para ello, la cartilla consta de 2 juegos presenciales con su correspondiente material didáctico y 2 juegos virtuales. Además presenta una plataforma para el desarrollo de quices de manera interactiva. Siendo un material accesible para los docentes buscando aportar de manera positiva en el proceso de enseñanza aprendizaje en el espacio académico.



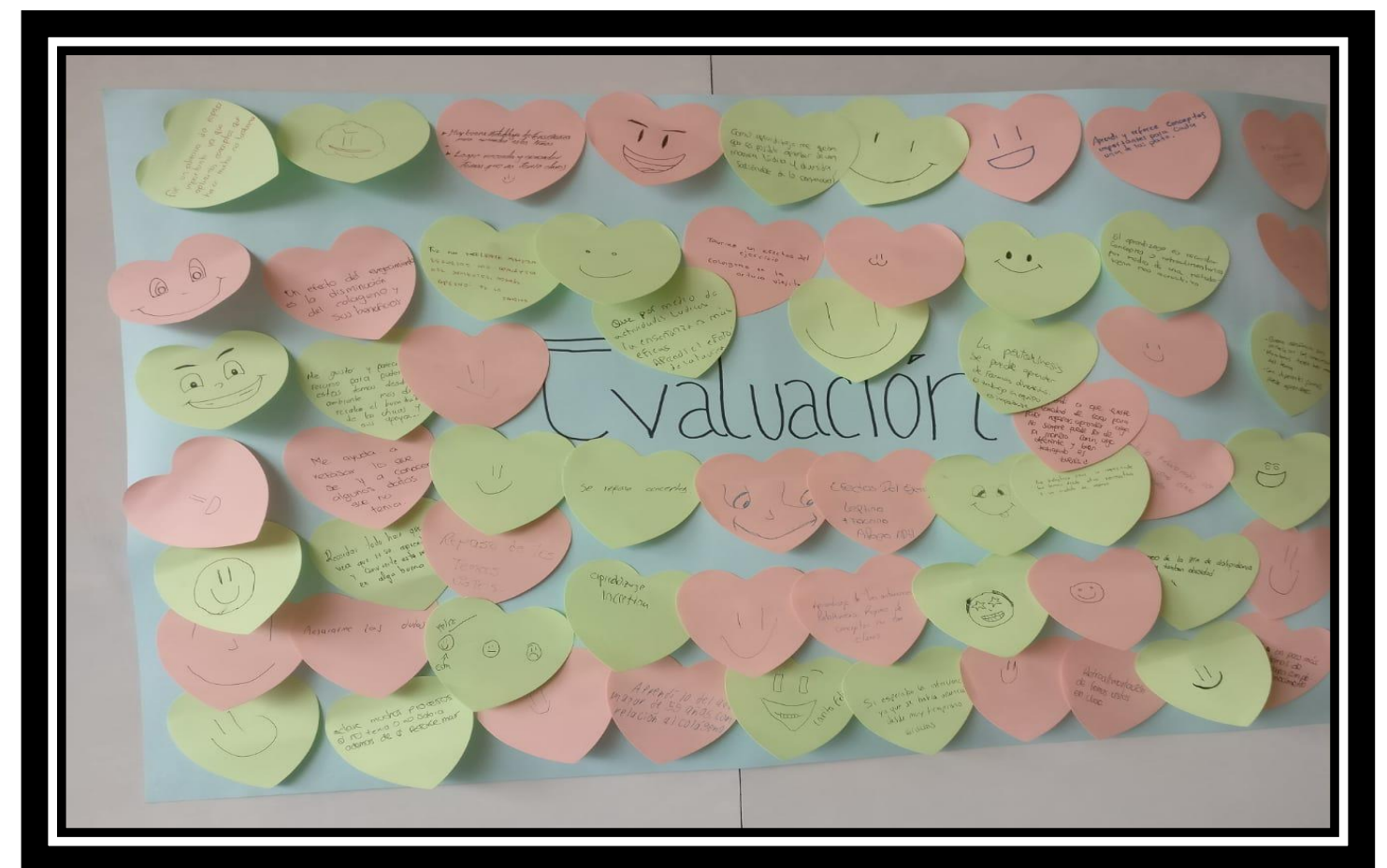
“El enfoque educativo pretende generar procesos grupales basados en la participación, que permitan a la comunidad ser protagonista de sus procesos de aprendizaje”
(Lerma,2011)

Alcances

Según Aldana y Cardona (2016) “es difícil encontrar proyectos que utilicen la recreación como un proceso educativo formativo, dentro de un contexto escolar (p.12).

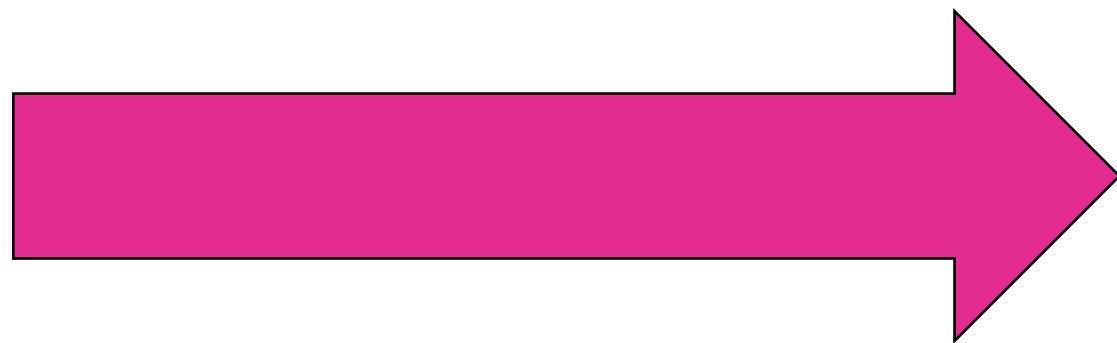
Los procesos de enseñanza aprendizaje han estado ligados a la una pedagogía tradicional, basada en la relación del maestro con los contenidos y después con los métodos (Tatto & Vélez, 2007). Desconociendo la integralidad del ser y sus maneras de adquirir conocimientos más allá de la memorización de los mismos, la recreación pedagógica abre la posibilidad de crear ambientes lúdicos que propicien la adquisición de conocimientos específicos, y además el desarrollo del ser, si es reconocida como “un estado sustancial del ser humano desde el goce, la diversión, el disfrute o el buen uso del tiempo libre” (Aldana & Cardona, 2016, p.13).

Por ello la presente guía busca ser una herramienta que impacte positivamente los procesos de enseñanza aprendizaje, basándose en el potencial de la recreación como facilitadora de procesos de formación (Lema, 2010), generando aprendizajes realmente significativos para los estudiantes al combinar la teoría con la “práctica”.



Entendiendo dicho potencial desde la lúdica, donde la persona entra en juego con lo diferente, desborda los límites de la normalidad impuesta y le es posible deducir y movilizar muchas transformaciones que lo enriquecen, transformaciones que se traducen en aprendizajes (Ordoñez y Trujillo, 2011).

Tal como podemos evidenciar en los testimonios de los estudiantes que tuvieron la oportunidad de vivenciar las experiencias propuestas en esta guía pedagógica, vista desde la recreación educativa, las metodologías lúdico pedagógicas y la motivación dentro del aula.



Comentarios de los Estudiantes:

- ❖ “Nos brinda más conocimiento, otras maneras de aprender temas complicados y ver la recreación de otra manera”
- ❖ “En el caso de esta materia y de otras que tienen un alto nivel de información y exigencia académica, no solo facilita el aprendizaje de los estudiantes, también los incentiva a aprender y motiva a querer saber más del tema”
- ❖ “Me parece chévere que no sean memorísticas, sino que le favorezcan al estudiante su capacidad de análisis”.
- ❖ “Ayuda a generar relaciones entre términos y conceptos mucho más fácil al asociar con momentos vividos en la actividad”.



Juegos Presenciales

Recomendaciones Generales

Los juegos diseñados dentro de la presente cartilla, requieren una disponibilidad mínima de 1 hora para su desarrollo y un espacio preferiblemente cerrado como un salón o aula de clase.

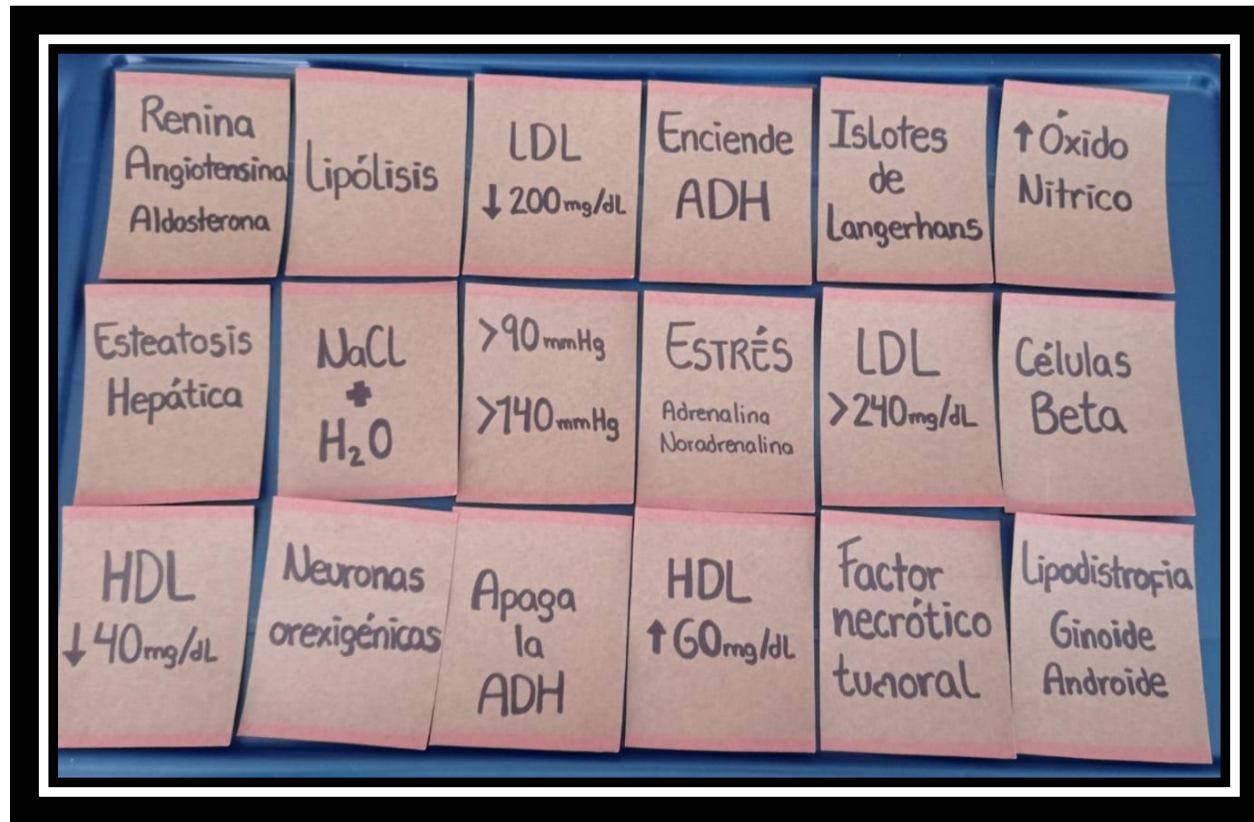
Para obtener los mayores beneficios será necesario generar un ambiente lúdico que permita a los participantes involucrarse y expresarse libremente. Entendiendo que las experiencias buscan generar un desarrollo individual y grupal que los lleve a un aprendizaje; por ello las actividades deben tener un sentido y un hilo conductor de acuerdo a los temas a trabajar, para no caer en el recreacionismo y desarrollar únicamente actividades que suplan una necesidad.

Para ello tenga en cuenta las siguientes recomendaciones:

- Generar un ambiente tranquilo y cómodo para los estudiantes dentro del aula.
- Si los estudiantes no se conocen generar un espacio pequeño que permita que se reconozcan entre sí.
- Disponer el espacio dejando una distancia equitativa entre cada uno de los grupos de juego.
- Establecer un tiempo determinado para el cambio de un juego a otro, no tan prolongado para evitar la monotonía.
- Los juegos tienen la capacidad de adaptarse según la cantidad de participantes.
- Establecer roles claros.
- Verificar que las instrucciones y reglas están claras.
- Aclarar dudas que se presenten durante las dinámicas sobre el contenido temático para TODO el grupo.

1 Tríada Patogénica

Instrucciones:



Aspectos Generales

La tríada patogénica se compone de 4 barajas de a 24 cartas cada uno dividido por colores (rosa, azul, verde y amarillo). Las 4 barajas cuentan exactamente con las mismas cartas.

El objetivo del juego es encontrar 3 cartas que respondan de manera **ESPECÍFICA** a una de las categorías descritas en el cuadro (*figura 1b*)

1. Separe los estudiantes en grupos de 6, máximo 7 estudiantes por mesa.
2. En cada mesa coloque un maso de cartas de tal manera que puedan observar que dice cada una de ellas.
3. Mezcle y reparta 3 cartas a cada uno de los participantes.
4. A cada mesa se le designará un participante para moderar la primer ronda y se establecerá el sentido en que irán moderando con el pasar de las rondas.
5. A la voz del moderador deberán pasar la cantidad de cartas que indique a derecha o izquierda (Ej. *1 carta a la derecha, 2 cartas a la izquierda*) de manera sincronizada .
6. Apenas complete 3 cartas cuyos factores respondan específicamente a una de las categorías (enfermedades/ejercicio), deberá colocar la mano en el centro de la mesa. El resto de participantes deberán hacer lo mismo, el último en colocar la mano se le dibujara una línea en su brazo, el primero en completar 5 saldrá del juego.

Dislipidemia	Hipertensión Arterial	Diabetes	Obesidad	Saludable	Ejercicio
LDL >240 mg/dL	>90 mmHg >140 mmHg	Apoptosis	Leptina 30ng/mL	LDL <200 mg/dL	Lipólisis
	(+) 55 años	Células Beta	Factor necrótico tumoral		(+) Taurina
HDL <40 mg/dL	Renina Angiotensina Aldosterona	Cetoacidosis	Adipocito	HDL >60 mg/dL	(+) Óxido Nítrico
Menopausia	NaCl + H ₂ O	Resistencia a la insulina	Grelina		Apaga ADH
Arteroesclerosis	Enciende ADH	Islotes de Langerhans	Neuronas orexigenicas	Tensión Arterial 80/120mmHg	(+) Gasto Calórico
Esteatosis hepática	Estrés Adrenalina Noradrenalina	GLUT 4 >7 mg/dL Hemoglobina glicolisada	Lipodistrofia Ginoide Androide		Inhibe la Proteína C

Figura 1b (Ver anexo)

Variantes:

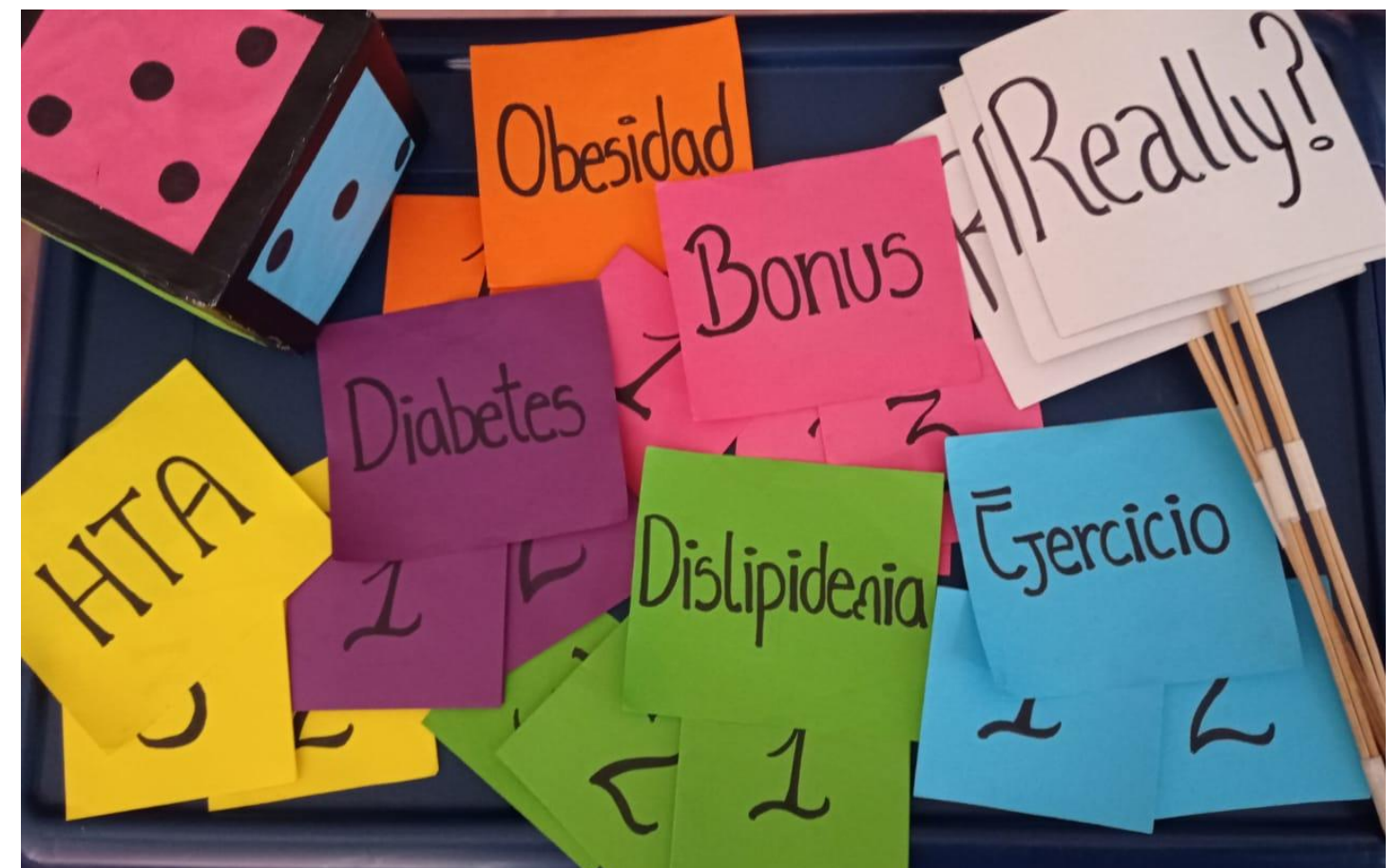
- Colocar en el centro de la mesa objetos que deban tomar al completar la triada (colocar un objeto menos), de tal manera que alguno se quede sin objeto.
- Pedir a los participantes que completen dos factores de 1 enfermedad y 1 de otra, de tal manera que identifiquen perfectamente cuales corresponden a cuál y puedan sustentarlo.

2 Patokinesis For time

Aspectos Generales

Patokinesis for time se compone de un dado de colores, 6 tarjetas de diferente color, cada una con tarjetas más pequeñas numeradas de 1 a 3 (14 tarjetas) y 4 letreros de Really?

El objetivo del juego es completar la Patokinesis correspondiente a la categoría otorgada y explicarla de manera correcta y rápida.





- Finalizados los 3 minutos, un estudiante por mesa deberá pasar y explicar lo que escribió su equipo.
- Si otra mesa está en desacuerdo con lo que dice el participante podrá levantar su letrero de Really? Corregir lo que dice el compañero y robarse el punto.
- Al final el equipo con más puntos es el ganador.

Puntos

- + 3 Puntos si completa la Patokinesis en los 3 minutos.
- + 5 Puntos si la explican correctamente.
- + 2 Puntos si levanta el letrero y corrige al compañero.
- + 2 Puntos si completa la Patokinesis antes de los 3 minutos.

Hipertensión	Dislipidemia	Ejercicio
Envejecimiento	Alcohol	Dislipidemia
Dislipidemia	Tabaquismo	Obesidad
HTA por consumo de Sal	Arteroesclerosis	NA

Diabetes	Obesidad	Bonus
Diabetes Tipo I	Adipocito	Elija la que quiera
Diabetes Tipo II	NA	Elija la que quiera
NA	NA	(+) 1 Punto



Juegos Virtuales

Recomendaciones Generales

Los siguientes juegos fueron diseñados y elaborados utilizando la plataforma genially; por medio de la misma se adaptaron plantillas establecidas para el desarrollo de contenidos que apoyaran y permitieran el aprendizaje dentro del espacio académico de Patokinesis.

Para la utilización de cada uno de ellos se presenta un link que le permitirá acceder como jugador a cada uno de los diseños ya establecidos. Esta metodología ha demostrado tener gran impacto ya que motiva a los alumnos a generar experiencias positivas, con técnicas y mecánicas extrapoladas de los juegos (Gaitán, 2013).

Son experiencias fundamentadas en el concepto de gamificación, teniendo en cuenta que fuera de dicha plataforma se puede generar muchísimo más contenido que aporte a los procesos de enseñanza-aprendizaje.

Tenga en cuenta:

- Que todos los participantes tengan acceso a internet y algún dispositivo para conectarse de manera individual.
- Se recomienda tener un grupo que permita que todos accedan al link al mismo tiempo, bien sea por correo o alguna red social de apoyo.
- Establecer tiempos cortos para desarrollar las vivencias a manera de reto.
- Apoyarse de herramientas como fotos o pantallazos para el control del desarrollo.
- No desarrollar las actividades sin un contexto y/o ambiente previo. Genere actividades virtuales que permitan introducir a los estudiantes a la experiencia (adivinanzas, retos mentales, acertijos).

1 | Aventura Patokinesis



Aspectos Generales

Aventura Patokinesis se compone de 5 destinos que corresponden a cada una de las enfermedades vistas; al superar cada uno de ellos obtendrá un código de 5 dígitos para abrir la caja fuerte. El objetivo de la aventura es lograr obtener el código correcto que abre la caja fuerte lo más rápido posible.

En el siguiente link puedes vivir la aventura:

<https://view.genial.ly/5eb03b905143320d96846d64/game-breakout-aventura-patokinesis>

Instrucciones:

1. Al abrir el link de la aventura el jugador deberá leer su misión y continuo a ello dar en empezar.
2. En el mapa visualizara los 5 destinos y elegirá uno de ellos, preferiblemente en orden ascendente.
3. En cada destino debe responder 3 preguntas correctamente para obtener los dígitos. Y dar en la flecha para regresar al mapa.
4. Al tener todos los dígitos ira a la caja fuerte y probará su clave, si es correcta finaliza la aventura, sino puede volver a intentarlo.



2 Juego de Memoria



Aspectos Generales

El presente juego de memoria consiste en 5 niveles donde el jugador deberá encontrar la imagen correspondiente; cada imagen responde a uno de los factores influyentes en una de las patologías, al llegar al último nivel todas las imágenes encontradas estarán presentes. Al final debe responder correctamente a cuál patología corresponden dichos factores.

Instrucciones:

1. Al dar empezar el juego preguntará por una imagen que debe recordar, para poder ver las imágenes el jugador debe dar click en cada cuadro.
2. Si encuentra la correcta el juego le dará un dato correspondiente a la imagen que busco y pasará al siguiente.
3. Al encontrar las 5 imágenes deberá elegir entre 4 opciones cuál patología es la correcta según los datos y las imágenes.



Pon a prueba tu memoria en el siguiente link:

<https://view.genial.ly/5ea351743d176c0da2c1ec67/game-genially-sin-titulo>

3 Quiz PacMan



Aspectos Generales

El Quiz está diseñado para responder 5 preguntas de opción múltiple, si responde correctamente el PacMan se come al fantasma y avanza a la siguiente, si responde incorrectamente el fantasma mata al PacMan.

Termina el quiz cuando los dos PacMan se encuentran y se besan, está diseñado para la patología de Diabetes.

Quiz Marcianitos

Aspectos Generales

El Quiz esta diseñado también para responder 5 preguntas de opción múltiple, en este caso debe eliminar las 5 naves que aparecen disparando, al responder correctamente la plataforma dispara y elimina una de ellas, en caso de responder de manera incorrecta el juego termina y puede volver a intentarlo.

Para iniciar el quiz el jugador debe presionar el botón de START en el control que aparece en pantalla.

Pon a prueba tus conocimientos, destruye la nave y ayuda a PacMan en el siguiente link:

<https://view.genial.ly/5e9def2fb2887c0db5c384f8/game-pacman>

Conclusiones

- Para los estudiantes fue evidente que se puede aprender jugando, que la Patokinesis y todo el contenido que dicha materia abarca, se puede aprender de forma diferente, divertida, saliéndose de lo convencional; resaltando el trabajo en equipo y la interacción con el otro.
- Estudiantes y docente reconocen los aportes de las prácticas lúdico pedagógicas sin embargo, no le dan el trabajo, tiempo e importancia que requieren para implementarlas o exigir las dentro del aula.
- Los estudiantes requieren metodologías diferentes a las tradicionales que estimulen y refuercen su aprendizaje.
- La intervención lúdico pedagógica da cuenta de cómo se desenvuelve el estudiante de cultura física y cómo puede adquirir conocimientos en el aula.
- Existe un cambio actitudinal en los estudiantes al ser partícipes de metodologías lúdicas dentro de su proceso de enseñanza aprendizaje, cambios positivos relacionados a su emocionalidad y reflejados en toda su dimensión lúdica.

Referencias

Abella, M., Fonseca, F., Piratova, D., y Ruiz, L. (2018). Módulo de profundización en recreación y manejo de tiempo .Universidad Santo Tomás, Bogotá Colombia. Recuperado de: <http://repository.usta.edu.co/handle/11634/10592>

Aldana, P. y Cardona, M. (2016). *La recreación como estrategia de enseñanza-aprendizaje para el fortalecimiento de las dimensiones del desarrollo humano*. (Trabajo de grado). Universidad pedagógica nacional, Colombia.

Chacón, P. (2008). El juego didáctico como estrategia de enseñanza y aprendizaje. ¿Cómo crearlo en el aula? Nueva Aula, 16(5). DOI: <https://doi.org/10.14201/aula201723303318>.

Lema, R. (2010). La recreación educativa como proyecto de formación. *Páginas de educación*, 3(1), 135-159.

Posso, P., Sepúlveda, M., Navarro, N. y Laguna, C.E. (2015). La lúdica como estrategia pedagógica para fortalecer la convivencia escolar. *Lúdica Pedagógica*, (21), 163-174.

Tatto, M., y Vélez, E. (2007). Iniciativas para el cambio en la formación de maestros: el caso de México. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 29 (3-4), 9-62. DOI: <https://doi.org/10.18172/con.2837>

Triada Patogénica

Inhíbe
Proteína
C

↑ Gasto
Calórico

↑ Taurina

Menopausia

Artero-
esclerosis

Lipólisis

Apaga
la
ADH

↑ Óxido
Nítrico

Esteatosis
Hepática

LDL
> 240mg/dL

HDL
↓ 40mg/dL

LDL
↓ 200mg/dL

HDL
↑ 60mg/dL

80/120
mmHg
≈

>90 mmHg
>140 mmHg

+ 55
años

ESTRÉS
Adrenalina
Noradrenalina

NaCl
+
H₂O

Enciende
ADH

Renina
Angiotensina
Aldosterona

Apoptosis

Ceto-
acidosis

GLUT
4

Islotes
de
Langerhans

Células
Beta

Resistencia
a
Insulina

↑ 7 mg/dL
Hemoglobina
Glicosilada

Grelina

Adipocito


Leptina
30 ng/mL

Neuronas
orexigénicas

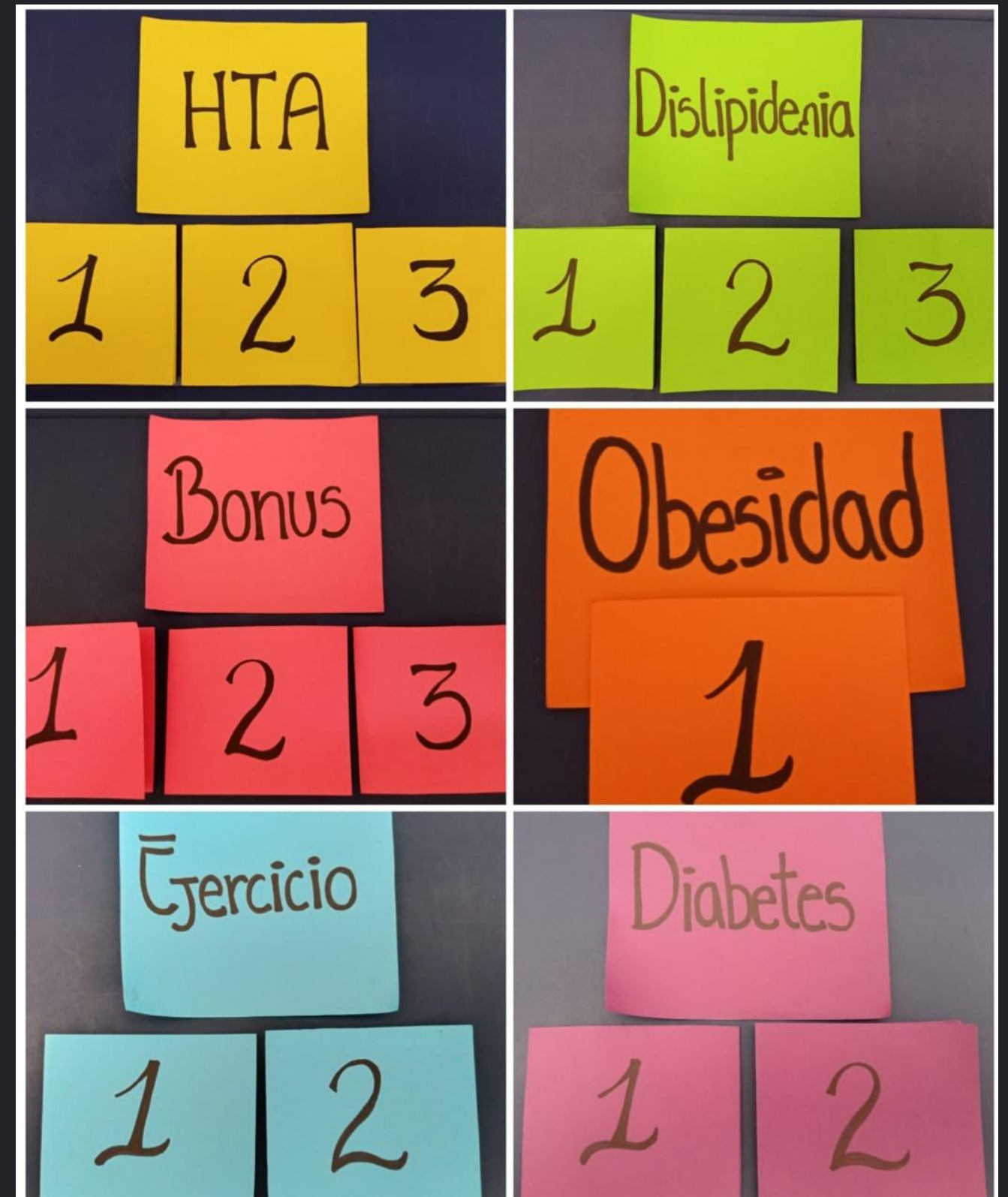
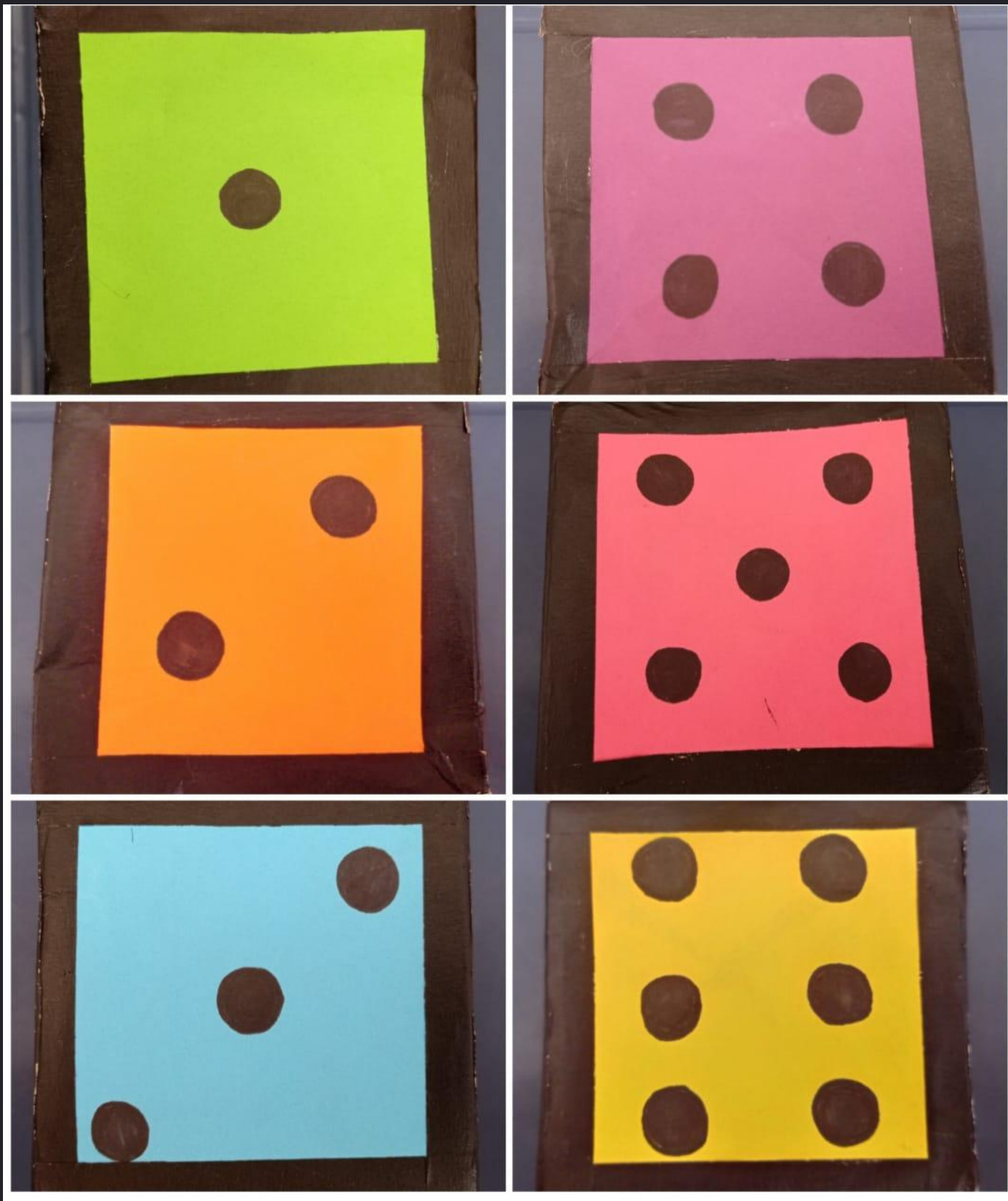
Factor
necrótico
tumoral

Lipodistrofia
Ginoide
Androide

Cuadro guía: Tríada Patogénica

Dislipidemia	Hipertensión Arterial	Diabetes	Obesidad	Saludable	Ejercicio
LDL >240 mg/dL	>90 mmHg >140 mmHg	Apoptosis	Leptina 30ng/mL	LDL <200 mg/dL	Lipólisis
	(+) 55 años	Células Beta	Factor necrótico tumoral		(+) Taurina
HDL <40 mg/dL	Renina Angiotensina Aldosterona	Cetoacidosis	Adipocito	HDL >60 mg/dL	(+) Óxido Nítrico
Menopausia	NaCl + H ₂ O	Resistencia a la insulina	Grelina		Apaga ADH
Arteroesclerosis	Enciende ADH	Islotes de Langerhans	Neuronas orexigenicas	Tensión Arterial 80/120mmHg	(+) Gasto Calórico
Esteatosis hepática	Estrés Adrenalina Noradrenalina	GLUT 4	Lipodistrofia Ginoide Androide		Inhibe la Proteína C
		>7 mg/dL Hemoglobina glicolisada			

Patokinesis For Time



Categorías:

	Hipertensión	Dislipidemia	Ejercicio	Diabetes	Obesidad	Bonus
1	Envejecimiento	Alcohol	Dislipidemia	Diabetes Tipo I	Adipocito	Elija la que quiera
2	Dislipidemia	Tabaquismo	Obesidad	Diabetes Tipo II	NA	Elija la que quiera
3	HTA por consumo de Sal	Arteroesclerosis	NA	NA	NA	(+) 1 Punto





Boca
Amilasa
Disacaridasas

Esófago

Estómago

Libera dactos

Intestino Delgado

SANGRE "glucosa"

Grasa

Carbohidratos

↑ GLUCOSA

Glucógeno

Hígado

Esteatosis hepática

Músculo

Lipodistrofia

ADIPOCITO

> grasa almacenada

Órgano secretor endocrino

Citocinas Desreguladas

LEPTINA ↑

> circulación

30 ng/mL

I-M > 30

Adipocitinas

↓ ADIPONECTINA

"anti-diabético"

Apoptosis

músculo células

Células β

NO insulina

Diabetes Tipo I

Mayor Trabajo

Páncreas células β

↑ Insulina

GLUT4

Resistencia

Daño en el IRS

Transportador

No lee insulina

Translocación GLUT4

Diabetes II

Hiperinsulinemia

Músculo esquelético

Hígado

Tejido Adiposo

↓ Síntesis Glucógeno

Guarida

Lipodistrofia

Gluconeogénesis alterada

Esteatosis hepática

↓ Transporte Glucosa

inhibe Lipólisis

↑ LDL ↓ HDL

Dislipidemia

ARTERIA

LDL preparta

Proteína C Reactiva

Plaquetas

Leucocitos

Fibroblastos

Arteroesclerosis

No lee adecuadamente

↑ grasa

Osmolandaes LCR

(osmolandaes ↑ +30)

Secreta ADH

Reabsorción H₂O por riñón

Células Yuxtglomerulares

Detectan disminución flujo

Secreta Renina

Angiotensinógeno

Angiotensina I

Angiotensina II

ECA

Renina

Riñones

INFLAMACIÓN METABOLICA

Libera

Factores

Disfunción mitocondrial

Perezosa

Altera metabolismo L-carnitina

No se activa

Perímetro Abdominal

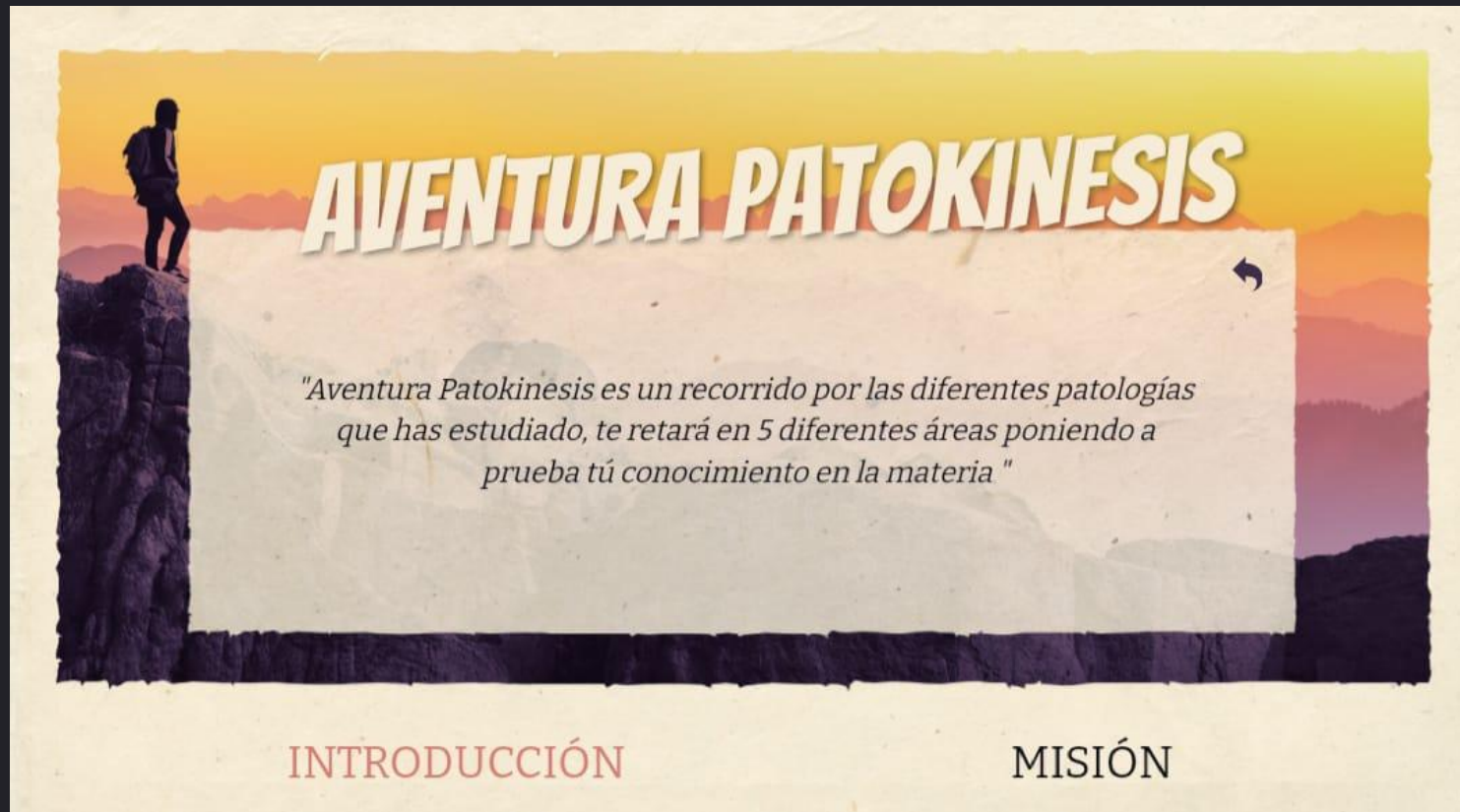
♀ 82-88

♂ 95-102

Elevado

Ejemplo

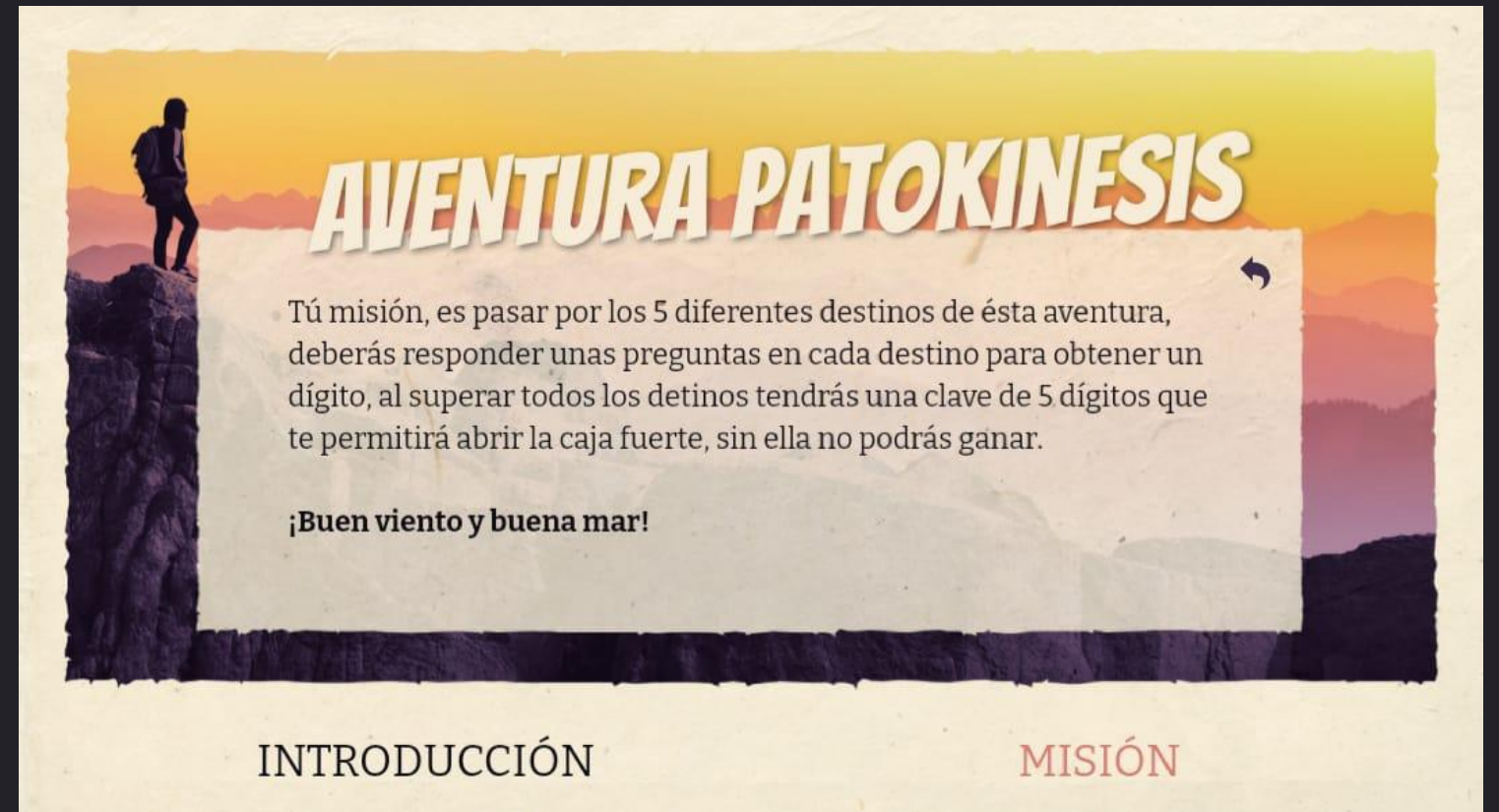
Aventura Patokinesis



AVENTURA PATOKINESIS

"Aventura Patokinesis es un recorrido por las diferentes patologías que has estudiado, te retará en 5 diferentes áreas poniendo a prueba tú conocimiento en la materia"

INTRODUCCIÓN MISIÓN



AVENTURA PATOKINESIS

Tú misión, es pasar por los 5 diferentes destinos de ésta aventura, deberás responder unas preguntas en cada destino para obtener un dígito, al superar todos los detinos tendrás una clave de 5 dígitos que te permitirá abrir la caja fuerte, sin ella no podrás ganar.

¡Buen viento y buena mar!

INTRODUCCIÓN MISIÓN



ELIGE TU DESTINO

Destino 01
Destino 02
Destino 03
Destino 04
Destino 05



¡BIENVENIDOS!

Para responder correctamente deberás identificar los factores **ESPECÍFICOS** que corresponden a cada patología, lee bien y con calma.

EMPEZAR



PREGUNTA 01

• • •

¿A qué patología corresponden los siguientes factores?

Apoptosis - Resistencia Insulina - Leptina 30 ng/mL

NINGUNA DE LAS ANTERIORES

DIABETES

OBESIDAD



PREGUNTA 02

• • •

¿A qué patología corresponden los siguientes factores?

Estrés - Arteroesclerosis - HDL +60 mg/dL

NINGUNA DE LAS ANTERIORES

HIPERTENSIÓN

DISLIPIDEMIA



PREGUNTA 03

• • •

A qué patología corresponden los siguientes factores?

Sal + H₂O - + 55 años - TA +90/140 mm Hg

NINGUNA DE LAS ANTERIORES

HIPERTENSIÓN

ARTEROESCLEROSIS



¡BUEN TRABAJO!

El primer número es:

2



¡BIENVENIDOS!

Descubre la patología
Responde correctamente según sus
factores, efectos y riesgos.
Obtén el número.

EMPEZAR



PREGUNTA 01

• • •

El aumento de la resistencia vascular genera alteraciones a nivel cardiovascular como:

Hipertrofia
concentrica
del ventrículo
izquierdo

Hipertrofia
excentrica del
ventrículo
izquierdo

Hipertrofia
de la aurícula
izquierda



PREGUNTA 02

• • •

Son importantes en la Hipertensión por consumo de NaCl:

Colágeno
Aldosterona
Renina

ADH
Angiotensina I
Colágeno

Angiotensina II
Aldosterona
ADH



PREGUNTA 03

• • •

Respuesta al Ejercicio
En esta patología es muy importante por ser
un hipotensor:

Elevación
Adrenalina

Elevación
Insulina

Elevación
Taurina



¡BUEN TRABAJO!

El segundo número es:

7



¡BIENVENIDOS!

Descubre la patología
Responde correctamente según sus
factores, efectos y riesgos.
Obtén el número.

EMPEZAR



PREGUNTA 01

La hormona liberada por las células alfa es
inhibida cuando tenemos:

Hipoglucemia

Hiper glucemia



PREGUNTA 02

Uno de los órganos más afectados en esta
patología, especialmente por la saturación del
Ciclo de Krebs es:

PÁNCREAS

RIÑON

HÍGADO



PREGUNTA 03

Al romper los enlaces de los lípidos y
proteínas:

- 1. C H O van para
- 2. N forma

- 1. Célula
- 2. Cuerpo
cetónicos

- 1. Sangre
- 2. Cuerpos
amino

- 1. Sangre
- 2. Cuerpos
ácidos



¡BUEN TRABAJO!

El tercer número es:

1



¡BIENVENIDOS!

Descubre la patología
Responde correctamente según sus
factores, efectos y riesgos.
Obtén el número.

EMPEZAR



PREGUNTA 01

• • •

El adipocito como secretor endocrino libera:
Adiponectina, Leptina y el Factor necrótico
tumoral. Los cuales son:

Citoquinas
Adipoquinas

Citoquinas
Adipoquinas



PREGUNTA 02

• • •

En la resistencia a la insulina son respuestas
inadecuadas de los tejido sensibles a la
insulina

De una Lipodistrofia
Gluconeogénesis alterada
Inhibición de la Lipólisis

De una Lipodistrofia
Inhibición Lipólisis
+ Almacenamiento de
glucógeno



PREGUNTA 03

• • •

El Estado Proinflamatorio incluye infiltración
y captación de lípidos

VERDADERO

FALSO



¡BUEN TRABAJO!

El cuarto número es:

9



¡BIENVENIDOS!

Descubre la patología
Responde correctamente según sus
factores, efectos y riesgos.
Obtén el número.

EMPEZAR



PREGUNTA 01

• • •

LDL

Colesterolemia mayor de 230 mg/dL
corresponde a un RIESGO ALTO

VERDADERO

FALSO



PREGUNTA 02

• • •

En el transporte reverso del colesterol, ¿qué
hace el hígado con el colesterol que le llega?

Hormonas
Sexuales
Heces Fecales
Energía

Sales Biliares
Hormonas
Sexuales
Energía

Sales Biliares
Heces fecales
Energía



PREGUNTA 03

• • •

En la respuesta inflamatoria además de la
proteína C reactiva encontramos:

Leucocitos
Plaquetas
Fibroblastos

Plaquetas
Histamina
Adrenalina

Leucocitos
Fibroblastos
Apolipoproteínas

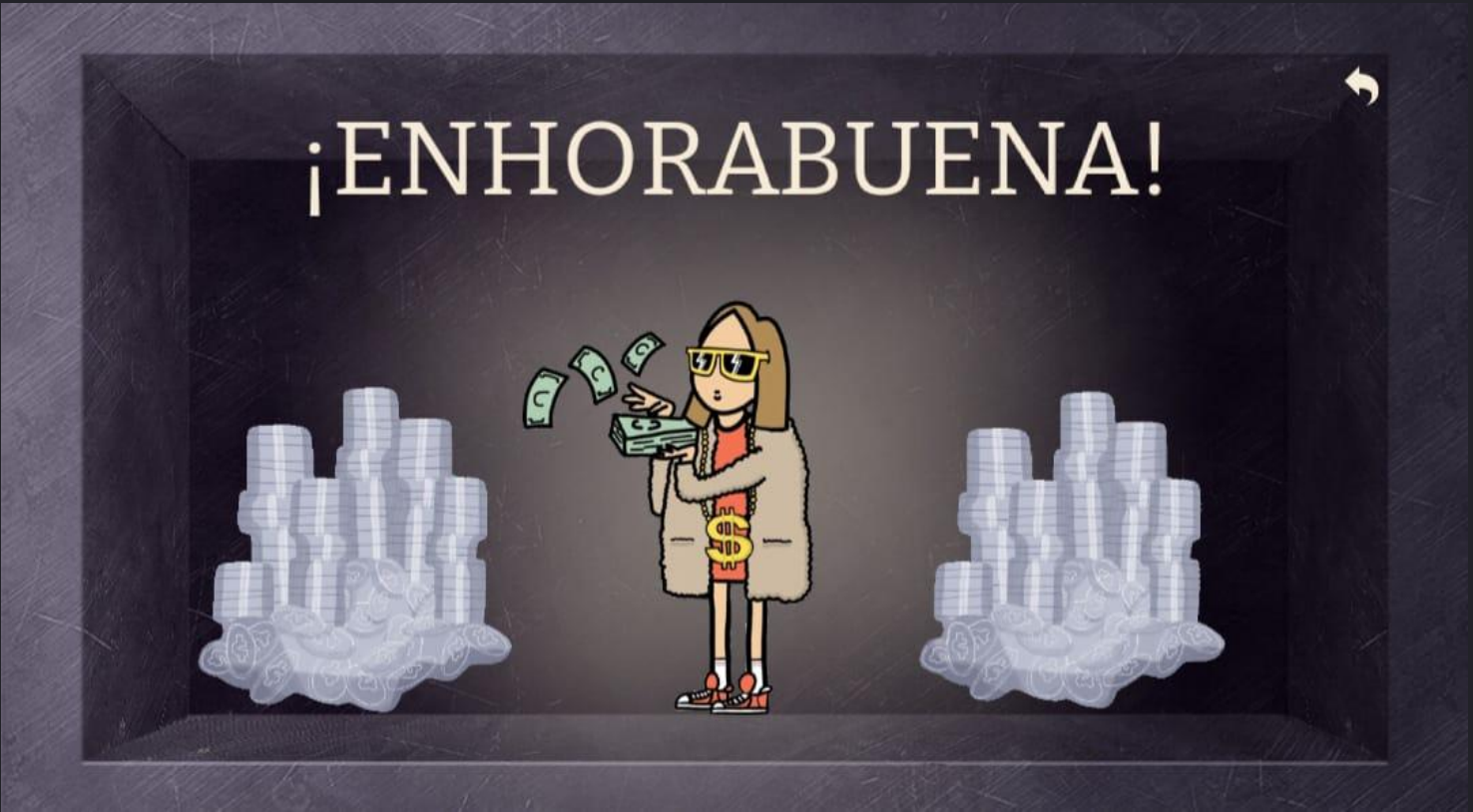
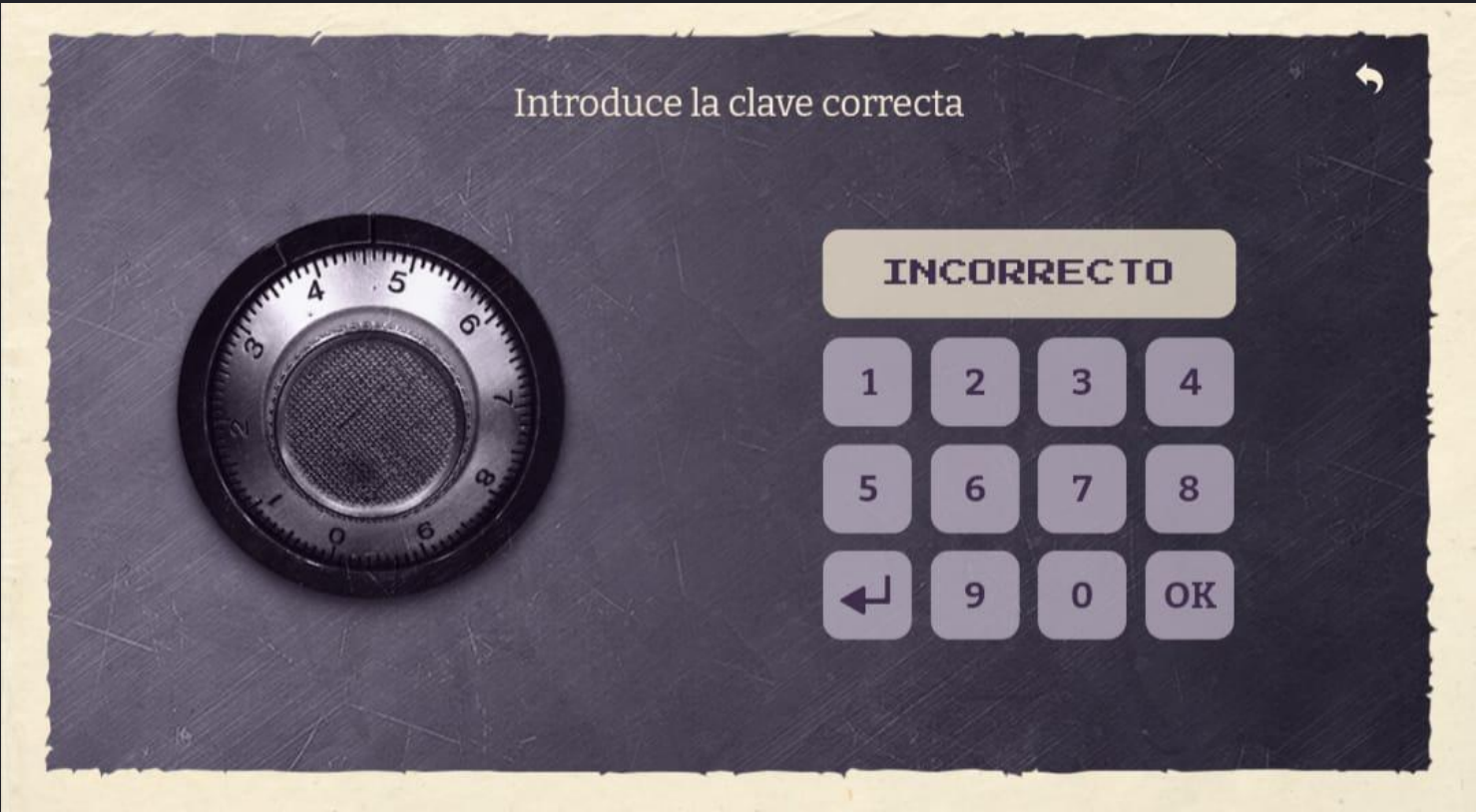


¡BUEN TRABAJO!

El último número es:

3





Juego de Memoria



JUEGO MEMORIA

¿Dónde está...?



+ 55 años

1

2

3

4

5

6

7

8

¡MUY BIEN!

Hay cambios en la pared arterial, menor capacidad de adaptarse al volumen sanguíneo. Mayor RIGIDEZ

Siguiente



Incorrecto



RECUERDA:
Hay liberación de Hormona Antidiurética (ADH)
Sistema Renina- Angiotensina- Aldosterona

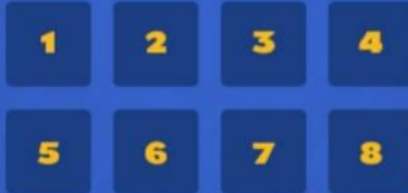
Vuelve a Intentar

JUEGO MEMORIA

¿Dónde está...?



+ 55 años



¡Muy Bien!

CO Precipita el LDL genera Arteroesclerosis
VASOCONSTRICTOR, -T Piel

Siguiente



JUEGO MEMORIA

De acuerdo a lo visto anteriormente
¿De cuál Patología estamos hablando?

Dislipidemia

Obesidad

Diabetes

HTA

¡MUY BIEN!

Hay cambios en la pared arterial, menor capacidad de adaptarse al volumen sanguíneo. Mayor RIGIDEZ

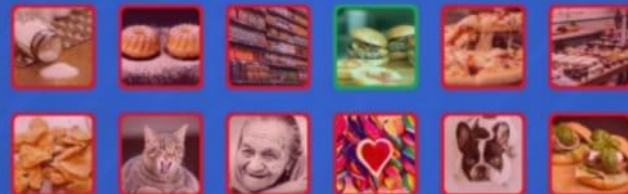
Siguiente



¡Muy Bien!

LDL mayor a 240mg/dL
HDL menor a 40 mg/dL
RIESGO de Arteroesclerosis Coronaria

Siguiente



Really?



1. Envejecimiento +55 años
2. Consumo sin restricción de Sal
3. Colesterolemia
4. Monóxido de Carbono CO
5. Óxido Nítrico

Vuelve a Intentar

¡Muy Bien!

Óxido Nítrico - Vasodilatador
Atenua la adhesión plaquetaria

Siguiente



¡Muy Bien!

Liberación Hormona Antidiurética (ADH)
Sistema Renina- Angiotensina- Aldosterona

Siguiente



¡Felicidades!



1. Envejecimiento +55 años
2. Consumo sin restricción de Sal
3. Colesterolemia
4. Monóxido de Carbono CO
5. Óxido Nítrico

Corresponden a:



Hipertensión Arterial

Quiz PacMan



NIVEL 1 DE 5



¿Cuáles son las células presentes en el páncreas con su hormona correspondiente ?



- 1 Células Alfa (glucagón)
Células Beta (insulina)
Células Delta (somatostatina)
- 2 Células Alfa (insulina)
Células Beta (somatostatina)
Células Gamma (glucagón)
- 3 Células Beta (glucagón)
Células Omega (insulina)
Células Delta (somatostatina)

NIVEL 2 DE 5



La Diabetes tipo II se asocia a:



- 1 Deficiencia absoluta de insulina
- 2 Apoptosis de células Beta
- 3 Hiperglucemia

NIVEL 3 DE 5

La oxidación de ácidos grasos, debido a que la glucosa NO se usa como combustible metabólico, genera:



- 1 Polidipsia
- 2 Poliuria
- 3 Polifagia

NIVEL 4 DE 5

La cetoacidosis provocada por el exceso de cuerpos cetónicos en sangre debido a la LIPOLISIS y PROTEOLISIS genera:



- 1 Aumento del pH
- 2 Disminución del pH

pH Neutro

NIVEL 5 DE 5

¿Cuáles son los factores por lo que las endotoxinas acceden al torrente sanguíneo?



- 1 Disbiosis e >Incretina
- 2 Bacterias y Toxinas

Disbiosis y flora bacteriana

Quiz Marcianitos



FOTOS





CRÉDITOS

Universidad Santo Tomás

Facultad de Cultura física, deporte y recreación sede principal Bogotá.

Área de Investigación:
Semillero MASOR

Línea: Innovaciones en estudios del cuerpo, la recreación y la sociedad.

Grupo: Cuerpo sujeto y educación

Elaborado por:

Angie Natalia Guerrero Vargas

Lady Johanna Ruiz

Diseño portada y fotografía:

Iván Ricardo Rueda Santofimio

Agradecimiento en aplicación y desarrollo de la investigación, a la docente Yohanna Montenegro y los grupos 4D (2019-2), 4A, 4B, 4D y 4F (2020-1).



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA