

## Universidad Nacional Autónoma de México



# Facultad de Psicología

Programa de la A	Asignatura: P	rácticas d	e Apre	endizaje y Conducta Ada	ptativa III		
<b>Clave:</b> 1400	Semest 4	tre:	Cien	o de conocimiento: cias Cognitivas y del Comportamiento	<b>Área de Formación:</b> General		
<b>Tradición:</b> Comportamiento	y Adaptació	n		Línea terminal:			
<b>Créditos:</b> 9	НС	RAS		HORAS POR SEMANA	TOTAL DE HORAS		
	<b>Teórica</b> 0	Práctica 3	а	3	48		
<b>Tipo:</b> Práctica	Modalidad: Curso-taller		<b>Carácter:</b> Obligatoria	Semanas: 16			

# Objetivo general de aprendizaje:

Los estudiantes consolidarán sus conocimientos de los campos temáticos del estudio de la cognición y desarrollarán habilidades metodológicas de investigación, mediante su participación en estudios demostrativos y el desarrollo de al menos un experimento propio.

# Objetivos específicos

- 1. Comprender e identificar diferentes tipos de variables y relaciones entre variables. Entender y obtener estadísticos básicos. Analizar y representar gráficamente datos usando algún software de análisis de datos. Elaborar un reporte de investigación, respetando las normas del Manual de publicaciones de la APA.
- 2. Consolidar conocimientos del área de *percepción* y adquirir habilidades de análisis de datos y redacción de reportes, mediante la intervención en estudios demostrativos, como participante e investigador, y optativamente la programación de experimentos propios.
- 3. Consolidar conocimientos del área de *atención* y desarrollar habilidades de análisis de datos y redacción de reportes, mediante la intervención en estudios demostrativos, como participante e investigador, y optativamente la programación de experimentos propios.
- 4. Consolidar conocimientos del área de *memoria* y desarrollar habilidades de análisis de datos y redacción de reportes, mediante la intervención en estudios demostrativos, como participante e investigador, y optativamente la programación de experimentos propios.
- 5. Consolidar conocimientos de *representación del conocimiento* y afinar habilidades de análisis de datos y redacción de reportes, mediante intervenir en estudios demostrativos, como participante e investigador, y optativamente programar experimentos propios.
- 6. Consolidar conocimientos de solución de problemas, razonamiento y toma de decisiones, y afinar habilidades de análisis de datos y redacción de reportes, mediante la intervención en estudios demostrativos, como participante e investigador, y optativamente la programación de experimentos propios.
- 7. Programar al menos un experimento propio, de alguna de las áreas estudiadas.

Seriación (obligatoria/indicativa): Indicativa

Seriación antecedente: Aprendizaje y Conducta Adaptativa II

Seriación subsecuente: Ninguna

# Índice temático

Horas Unidad Tema Teóricas Prácticas Introducción a los estudios de cognición. 1 6 Percepción 2 9 3 Atención 4 9 Memoria

Total de horas:

Total:

6

9

48

48

## Contenido temático

5

6

\_\_\_\_\_

decisiones

Representación del conocimiento

Solución de problemas, razonamiento y toma de

Unidad	Temas y subtemas							
1	Los Temas de esta Unidad se consideran obligatorios  1. Introducción a los estudios de cognición  1.1. Conceptos básicos de análisis y representación de datos.  1.1.1. Variables: continuas y discretas, independientes y dependientes.  1.1.2. Relaciones entre variables: positivas, negativas, nulas.  1.1.3. Representaciones gráficas: diagramas de barras, histogramas, polígonos de frecuencias.  1.1.4. Medidas de tendencia central y de variabilidad.  1.1.5. Diferencias entre grupos y correlaciones entre variables.  1.1.6. Software de análisis de datos: Excel, R, Python, JASP, Mathlab  1.2. Elaboración de un reporte de investigación.  1.2.1. Estructura de un reporte de investigación.							

	1.2.2. Principales normas de redacción de la APA: lenguaje claro e incluyente,					
	citas y referencias, tablas y graficas.					
	En esta Unidad se recomienda elegir al menos dos temas para que los alumnos					
	realicen demostraciones o experimentos.					
	2. Percepción					
	2.1. Teoría de detección de señales.					
ļ	2.2. Percepción de objetos.					
	2.2.1. Figura y fondo, figuras ambiguas.					
	2.2.2. Leyes de la Gestalt.					
	2.2.3. Contorno ilusorio, triangulo Kanizsa.					
2	2.3. Percepción de color.					
	2.3.1. Mezclas aditiva y sustractiva de color.					
	2.3.2. Teoría tricromática de color. Daltonismo.					
	2.4. Percepción de profundidad.					
	2.4.1. Claves monoculares de profundidad.					
	2.4.2. Claves binoculares de profundidad.					
	2.5. Percepción de movimiento.					
	2.6. Ilusiones perceptuales.					
	2.6.1. Ilusiones visuales.					
	2.6.2. Ilusiones de otras modalidades perceptuales.					
	En esta Unidad se recomienda elegir al menos dos temas para que los alumnos					
	realicen demostraciones o experimentos.					
	3. Atención.					
	3.1. Automatización.					
	3.1.1. Efecto Stroop					
	3.1.2. Tarea de Simon					
	3.1.3. Prueba de Asociación Implícita (IAT).					
3	3.2. Búsqueda.					
	3.2.1. Búsqueda de rasgos y búsqueda de conjunción,					
	3.3. Atención selectiva.					
	3.3.1. Estudio de Simons y Chabrise, 1999.					
	3.3.2. Parpadeo atencional.					
	3.3.3. Ceguera al cambio					
	3.3.4. Ceguera a la repetición					
	3.4. Atención dividida.					
	3.4.1. Paradigma de doble tarea.					
4	En esta Unidad se recomienda elegir al menos dos temas para que los alumnos					
	realicen demostraciones o experimentos.					
	4. Memoria					
	4.1. Memoria sensorial.					
	4.1.1. Capacidad y duración. Reporte parcial.					
	4.2. Memoria de trabajo.					
	4.2.1. Capacidad: intervalo de memoria.					
	4.2.2. Efectos de interferencia: proactiva, retroactiva.					
	4.2.3. Efectos de posición en la serie.					
	4.2.4. Efectos de espaciado y de repetición.					

	4.3. Memoria a largo plazo.					
	4.3.1. Efecto del ensayo verbal en la formación de la memoria a largo plazo.					
	4.3.2. Memorias falsas.					
	4.4. Niveles de procesamiento.					
	4.5. Formas de mejorar el recuerdo:					
	4.5.1. Elaboración segmentación y organización					
	4.5.2. Uso de claves (cues)					
	4.6. Memoria implícita: Priming (preparación o cebado).					
	En esta Unidad se recomienda elegir al menos dos temas para que los alumnos					
	realicen demostraciones o experimentos.					
	5. Representación del conocimiento					
	5.1. Imágenes mentales.					
	5.1.1. Características de las imágenes mentales.					
5	5.1.2. Naturaleza dinámica de las imágenes. Rotación de imágenes mentales.					
	5.1.3. Similitudes entre imágenes y percepciones.					
	5.2. Conceptos					
	5.2.1. Teoría clásica y teoría del prototipo					
	5.2.2. Formación de conceptos.					
	5.3. Esquemas.					
	En esta Unidad se recomienda elegir al menos dos temas para que los alumnos					
	realicen demostraciones o experimentos.					
	6. Solución de problemas, razonamiento y toma de decisiones.					
	6.1. Solución de problemas.					
	6.1.1. Problemas bien definidos: torre de Hanoi, exploradores y caníbales					
6	6.1.2. Problemas de insight.					
	6.2. Razonamiento.					
	6.2.1. Razonamiento deductivo. Sesgos; tarea de Wason.					
	6.2.2. Razonamiento inductivo. Atribución causal; métodos de Stuart Mill.					
	6.3. Toma de decisiones.					
	6.3.1. Racionalidad y heurísticos.					

# BIBLIOGRAFÍA BÁSICAY RECURSOS BÁSICOS

# **Todas las Unidades**

Pueden programar sus propios experimentos en los siguientes sitios:

http://www.psytoolkit.org/experiment-library/# introduction.

https://www.psychopy.org/online/

## Unidad 1

Heiman, G. (2011) Basic Statistics for the Behavioral Science. 6th Edition. Wadsworth Publishing

Hernández Sampieri, R., Fernández-Collado, C., & Baptista-Lucio, P. (2014). *Metodología de la investigación* Mc Graw Hill. México DF: Interamericana Editores.

Howell, D. C. (2013). Fundamental statistics for the behavioral sciences. Cengage Learning.

Kerlinger F.N. Y Lee, H.B. (2002) *Investigación del comportamiento. Métodos de investigación en Ciencias Sociales*. México McGrawHill.

Moncho, J., & Nolasco, A. (2015) Conceptos básicos de estadística descriptiva y probabilidad, en Mocho, J. (2015) *Estadística aplicada a las ciencias de la salud*. Barcelona: Elsevier pp. 1-10.

Programas para análisis de datos sugeridos

https://www.r-project.org/(R)

https://rstudio.com/ (R y Python)

https://jasp-stats.org/ (JASP)

https://es.mathworks.com/products/matlab-online.html (Mathlab)

American Psychological Association (2020). Publication manual of the American Psychological Association 2020: the official guide to APA style (7th ed.). American Psychological Association.

American Psychological Association (2021). Manual de publicaciones de la American Psychological Association (4a ed.). Manual Moderno.

Ramos-Álvarez, Valdés-Conroy y Catena (2006) Criterios para el proceso de revisión de cara a la publicación de investigaciones experimentales y cuasi-experimentales en Psicología. *International Journal and Health Psychology.* 6(3), pp. 783-787.

Video sobre las principales actualizaciones del Manual 7° Edición.

https://www.youtube.com/watch?v=zeSIXD6y3WQ

#### Unidad 2.

Fujita, K., Blough, D., & Blough, P. (1991). Pigeons see the Ponzo illusion. *Animal Learning & Behavior*. 19. 283-293.

Horner & Robinson (1997) Demonstrations of the size-weight illusion. *Teaching of psychology.24*(3), 195-197.

Mason (1981) A novel experiment for introductory psychology courses: Psychophysical assessment of olfactory adaptation. *Teaching of psychology*. 8(2), 117-119.

Neuhoff (2000) Classroom demonstrations in perception and cognition using presentation software. *Teaching of psychology. 27*(2). 142-144.

Pinto, F. S. M., Belcastro, M. L., Albino, A., Salomón, F., Zavaroni, N., & Sabio, G. (2010) Evaluación audiológica y de percepción auditiva en niños con desnutrición. *Revista FASO*, 7(1). 48-53.

Varanda, L. & Faleiros, F. A. E. (2007). Evaluación psicofísica de los descriptores de dolor en el postoperatorio. *Revista Latinoamericana Enfermagem, 15(3)*, s.p.

Este vínculo lleva a un simulador del modelo de Teoría de Detección de Señales. Muestra el comportamiento del modelo dependiendo de la manipulación de las variables.

# https://adrifelcha.shinyapps.io/TDS 2020/

En este sitio, particularmente en "Ejercicios Interactivos de Laboratorio Sensorial (ISLE), en "Visión de colores" y en "Percepción de movimiento", encontrarás demostraciones interactivas de: Percepción de objetos, de color, de profundidad y de movimiento.

http://psych.hanover.edu/Krantz/tutor.html#Sensation%20and%20Perception

En este sitio encontrarás demostraciones interactivas de diversas ilusiones visuales, y de mezclas aditiva y sustractiva de colores.

(https://opl.apa.org/src/index.html#/Demonstrations

En este sitio encontrarás una versión interactiva muy completa de la ilusión de Poggendorf.

https://psychology.hanover.edu/JavaTest/CLE/Cognition\_js/exp/Poggendorf.html

Para una demostración del punto ciego ve el sitio siguiente.

https://www.psy.uq.edu.au/activity/demonstration.html?did=6

Videos:

Habitación de Ames.

https://www.youtube.com/watch?v=SFqu7uUQVWI&t=2s

https://www.youtube.com/watch?v=aS-vzPuZzuk

Ilusión de Ebbinghaus.

https://www.youtube.com/watch?v=0Ql Cb1KmoM

Ilusión de Ponzo.

https://www.youtube.com/watch?v=gdJ8ZT34wBk

Efecto Tatcher.

https://www.youtube.com/watch?v=8M2bHcSq0lk

La bailarina que gira hacia la izquierda y a la derecha.

https://www.google.com/search?q=bailarina+que+gira+hacia+la+izquierda+y+a+la+derecha&oq=bailarina+que+gira+hacia+la+izquierda+y+a+la+derecha&aqs=chrome..69i57j33i160.4939j0j15&sourceid=chrome&ie=UTF-8#fpstate=ive&vld=cid:e3d526f6,vid:1MgblBC5ViQ

Coordinación viso-motriz

https://youtu.be/d5iuG8QZVg4

Ilusión táctil

https://www.youtube.com/watch?v=zAOonTUJyDE

https://www.youtube.com/watch?v=GdhYmBXZ1WA

Ilusión auditiva, efecto McGurk

https://youtu.be/aQk8wSgS bg

# **Unidad 3**

Beanland, V., & Pammer, K. (2012). Minds on the blink: The relationship between inattentional blindness and attentional blink. *Atten Percept Psychophys*, 74, 322–330

Downing, P.E. (2000). Interactions between visual working memory and selective attention. *Psychological Science*, *11*, 467-473.

Fernández-Jáen, A., Fernández-Mayoralas, D., López-Arribas, S., Pardos-Véglia, A., Muñiz-Borrega, B., García-Savaté, C., Prados-Parra, B., Calleja-Pérez, B., Muñoz-Jareño, N. & Fernández-Perrone, A. (2012). Habilidades sociales y de liderazgo en el trastorno por déficit de atención/hiperactividad: relación con las capacidades cognitivo-atencionales. *Actas Españolas de Psiquiatría*, 40(3), 136-146.

Lavie, N. (2005). Distracted and confused? Selective attention under load. *Trends in Cognitive Sciences*, *9*, 75-82.

Mack, A. (2003). Inattentional blindness: Looking without seeing. *Current Directions in Psychological Science*, *12*, 180-184.

Reynolds, G. (1960). Attention in the pigeon. *Journal of Experimental Analysis of Behavior*, *4*(3), 203-208.

Torres-Tejeda, S., Portilla-Fernández, J. A., Mugruza-Vassallo, C. A., & Córdoba-Berrios, L. L. (2020). Variaciones de los tiempos de reacción frente a cambios de perspectiva y tamaño de los estímulos 2D y 3D en atención selectiva. *Revista mexicana de ingeniería biomédica*, 41(1), 91-104.

En este sitio encontrarás demostraciones interactivas de efecto Stroop, parpadeo de atención y doble tarea.

ttps://psych.hanover.edu/JavaTest/CLE/Cognition/Cognition.html

En el sitio que se presenta a continuación hay ejercicios interactivos de búsqueda de rasgos vs búsqueda de conjunción, parpadeo atencional y ceguera a la repetición.

https://isle.hanover.edu/

En el primero de los siguientes sitios encontrarás una demostración interactiva del efecto Stroop. En el segundo podrás participar en un experimento en este efecto.

https://www.psytoolkit.org/experiment-library/experiment\_stroop.html https://psychology.hanover.edu/JavaTest/CLE/Cognition\_js/exp/stroop.html

Encontrarás una demostración interactiva de la tarea de Simon en este sitio <a href="https://www.psytoolkit.org/experiment-library/experiment-simon.html">https://www.psytoolkit.org/experiment-library/experiment-simon.html</a>

En el primero de los siguientes sitios encontrarás una demostración interactiva de la Prueba de Asociación Implícita (IAT). En el segundo, podrás participar en un experimento de dicha prueba. <a href="https://www.psytoolkit.org/experiment-library/experiment\_iat.html">https://www.psytoolkit.org/experiment-library/experiment\_iat.html</a>

https://psych.hanover.edu/JavaTest/CLE/Cognition/Cognition/IAT instructions.html

En el siguiente sitio podrás participar en un experimento de parpadeo atencional. https://psychology.hanover.edu/JavaTest/CLE/Cognition\_js/exp/attnBlink.html

En el sitio siguiente podrás participar en un experimento que compara la ejecución en una tarea contra la de dos tareas combinadas.

https://www.psytoolkit.org/experiment-library/multitasking.html

Videos:

Efecto Stroop.

https://www.psicoactiva.com/stroop.htm

Estudio de Simons y Chabrise, 1999

https://youtu.be/vJG698U2Mvo

Ceguera al cambio.

https://youtu.be/H31oce0tjXA

Ceguera al cambio. ¿Quién es el asesino?

https://www.youtube.com/watch?v=j8bcu4\_r\_v4

Doble tarea. Experimento.

https://www.youtube.com/watch?v=Cewb3pCXi10

#### Unidad 4

Loftus & Palmer (1974). Reconstruction of automobile destruction: An example of the interaction between language and memory. *Journal of verbal learning and verbal behavior*. *13*, 585-589.

Luna, D., Manzanares-Silva, M., Rodríguez-González, K., & Carranza-Jasso, R. (2016). Extinción y renovación de la memoria espacial en humanos. *Universitas Psychologica*, *15*(SPE5), 1-9.

Medina, N. (2019). Memoria de trabajo e inteligencia general fluida en un grupo de escolares del nivel primario. *Acta de Investigación Psicológica*, *9*(1), 59-67.

Miserandino, M. (1991) Memory and the seven dwarfs. *Teaching of Psychology.* 18(3), 169-171.

Strempler-Rubio, E., Alvarado, A. & Vila, J. (2017). Flexibilidad de la memoria tipo episódica en niños preescolares: tiempo y consecuencia. *Acta de Investigación Psicológica*, 7, 2775-2782.

Sperling, G. (1960). The information available in brief visual presentations. *Psychological Monographs: General and Applied, 74*(11, Whole No. 498). 1-29.

En estos sitios podrás participar en experimentos de diversos aspectos de la memoria sensorial, la memoria de trabajo y la memoria a largo plazo. En el segundo hay experimentos de un número mayor de aspectos como: procedimientos que mejoran el recuerdo, niveles de procesamiento y Priming (preparación o cebado)

https://psych.hanover.edu/javatest/cle/cognition/cognition.html

http://courses.missouristate.edu/timothybender/mem/mydemos.html#recent

En el sitio siguiente encontrarán diferentes demostraciones que pueden utilizarse para este tema.

(http://www.psytoolkit.org/experiment-library/#exps

En los sitios siguientes podrás efectuar experimentos de memoria a corto plazo, usando en particular la tarea o prueba de Corsi.

https://www.psytoolkit.org/experiment-library/corsi.html

https://www.psytoolkit.org/experiment-library/backward\_corsi.html

Para hacer un experimento en memorias falsas puedes emplear estos sitios.

https://psychology.hanover.edu/JavaTest/CLE/Cognition\_js/exp/DRMfalseMemory.htm

Deese–Roediger–McDermott False Memory Experiment (hanover.edu)

En este sitio verás una demostración interactiva del experimento de memoria a corto plazo de Tulving.

https://opl.apa.org/src/index.html#/Demonstrations

Aquí hay una demostración interactiva de un estudio de memoria usando la tarea N-back 2. https://www.psytoolkit.org/experiment-library/nback2.html

Videos

Memoria facial

https://www.youtube.com/watch?v=VNSzX0UFuvk&t=90s

Memoria sobresaliente

https://www.youtube.com/watch?v=uoU6kk0e0s4

### **Unidad 5**

Campos, A., & Campos-Juanatey, D. (2014). Rotación mental y estilo cognitivo objetual, espacial y verbal. *Revista De Estudios E Investigación En Psicología Y Educación*, 1(1), 100-102.

Castellaro, M. (2011). El concepto de representación mental como fundamento epistemológico de la psicología. Límite. *Revista de filosofía y psicología, 24*, 55-67.

Herrnstein, R. J. & Loveland, D. H. (1964). Complex visual concept in the pigeon. *Science*, *146*, 549-551.

Medin, D. L., & Atran, S. (2004). The native mind: Biological categorization and reasoning in development and across cultures. *Psychological Review*, *111*, 960–983.

Murphy, G. (2004). The big book of concepts. Cambridge, MA: MIT Press.

Pearson & Kosslyn (2013) Mental Imagery. Frontiers in psychology. DOI 10.3389/978-2-88919-149-

Shepard, R. N., & Metzler, J. (1988). Mental rotation: Effects of Dimensionality of objects and type of task. *Journal of Experimental Psychology*, 14, 3-11

En el siguiente artículo hay procedimientos y tipos de estímulos que te pueden servir para desarrollar una demostración o un experimento de formación de conceptos:

Andrade Lotero, L., Cobo Charry, M., Díaz Díaz, L., Flórez Pineda, A., Garavito Muñoz, C., González Doblado, D., Hernández Rojas, E., Sandra Milena Parra Rojas, S. & Villarraga Acero, J. (2011). Manipulables físicos para la formación de conceptos artificiales en niños de 6 a 8 años de edad. *Itinerario Educativo*, *57*, 157-183.

file:///C:/Users/Admin/Documents/documentos%20bueno/ASUNTOS%202022/Programa%20de%20pr%C3%A1cticas%20de%20ACA%20III/Dialnet-

ManipulablesFisicosParaLaFormacionDeConceptosArtif-6280162.pdf

De los siguientes sitios los dos primeros te dan acceso a demostraciones interactivas de rotación mental, en el tercero podrás participar en un experimento de rotación mental.

https://www.psytoolkit.org/experiment-library/mentalrotation.html

http://courses.missouristate.edu/timothybender/mem/mydemos.html#recent

https://psych.hanover.edu/javatest/cle/cognition/cognition.html

En el sitio siguiente podrás participar en un experimento con la tarea de clasificación de tarjetas de Wisconsin, que implica formación de conceptos y cambios en la regla para formarlos.

https://www.psytoolkit.org/experiment-library/wcst.html

Videos

Imágenes Mentales y Representaciones proposicionales

https://www.youtube.com/watch?v=iPS6PIQvuqQ

Manipulación de imágenes mentales-psicología cognitiva

https://www.youtube.com/watch?v=tYkakKOri0M

Imagery debate. La Dra. Amy Hogan presenta evidencia de semejanzas entre imágenes mentales y percepciones y aborda el debate de la naturaleza espacial o proposicional de las imágenes mentales. <a href="https://www.youtube.com/watch?v=ILpSb4wjVW8&list=RDLVILpSb4wjVW8&start\_radio=1&rv=ILpSb4wjVW8&t=123">https://www.youtube.com/watch?v=ILpSb4wjVW8&list=RDLVILpSb4wjVW8&start\_radio=1&rv=ILpSb4wjVW8&t=123</a>

Conceptos y categorías.

https://www.google.com/search?q=conceptos+y+categorias&rlz=1C1ONGR\_esMX990MX990&sxsrf =AJOqlzUctyWPY 7GrL-

4K2QjPMOFIraGVQ:1673081868510&source=lnms&tbm=vid&sa=X&ved=2ahUKEwjkm8\_Ti7X8AhXrm2oFHbCsBXkQ\_AUoAnoECAEQBA&biw=1366&bih=657&dpr=1#fpstate=ive&vld=cid:6b9e8c30,vid:hcflhCeD-D4

Formación de conceptos. Método de Vygotsky.

https://www.youtube.com/watch?v=dDUy-O104I0

Esquemas.

https://www.youtube.com/watch?v=Yyai7yRdKKQ

### Unidad 6

De Martino, B., Kumaran, D., Seymour, B., & Dolan, R. J. (2006). Frames, biases, and rational decision-making in the human brain. *Science*, 313, 684–687.

Jung, N., Wranke, C., Hamburger, K., & Knauff, M. (2014). How emotions affect logical reasoning: evidence from experiments with mood-manipulated participants, spider phobics, and people with exam anxiety. *Frontiers in psychology*, *5*, 570. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2014.00570

Kahneman, D., & Tversky, A. (1983). Choices, Values and Frames. *American Psychological Association*. *39*, 341-350.

Monteverde, V. H. (2020). Ciencias del comportamiento y corrupción: Modelo microeconómico de la corrupción. *Encuentros Multidisciplinares*, 64, 1-11.

Nisbett, R. E. (2011). The geography of thought. New York: Free Press.

Soon, C. S., Brass, M., Heinze, H. J., & Haynes, J. D. (2008). Unconscious determinants of free decisions in the human brain. *Nature Neuroscience*, *11*, 543–545.

En el siguiente sitio hay una demostración, bien explicada, del problema de Monty Hall

https://www.google.com/search?q=monty+hall+en+espa%C3%B1ol&rlz=1C1ONGR\_esMX990MX99 0&sxsrf=ALiCzsZJ55fL3jbyoYe4rMPQ4UwziegV8Q:1670982265867&source=lnms&tbm=vid&sa=X&v ed=2ahUKEwjO5leD\_vf7AhWhl2oFHbr1DeQQ\_AUoAXoECAlQAw&biw=1366&bih=657&dpr=1#fpsta te=ive&vld=cid:f1c8d5e2,vid:QsWwNbr8G0o

En cualquiera de los sitios siguientes podrás participar en experimentos del dilema del prisionero.

https://psychology.hanover.edu/JavaTest/CLE/Cognition/Cognition/prisonerdilemma\_instructions.html

https://www.mikeshor.com/gametheory/Mike/applets/PDilemma/Pdilemma.html http://www.taumoda.com/web/PD/TFT/TFTApplet.html

En los sitios que a continuación se muestran hay una demostración interactiva del problema de la Torre de Hanoi. En el primero el problema incluye tres discos, en el segundo incluye cinco.

https://www.psytoolkit.org/experiment-library/tower hanoi.html

https://www.geogebra.org/m/NqyWJVra

En el siguiente sitio podrás participar en un experimento con la tarea de Juego de Iowa.

https://www.psytoolkit.org/experiment-library/igt.html

#### Videos

Problema de los exploradores y los caníbales.

https://www.google.com/search?q=problema+de+los+can%C3%ADbales+y+misioneros+inteligencia+artificial&rlz=1C1ONGR esMX990MX990&sxsrf=AJOqlzVM1SRBWaMlb97cycMCLCGk78bRMg:1673247339347&source=lnms&tbm=vid&sa=X&ved=2ahUKEwjdz6GK9Ln8AhVkkmoFHQDzAD0Q\_AUoA3oECAMQBQ&biw=1366&bih=600&dpr=1#fpstate=ive&vld=cid:f5bffa27,vid:lw 4npx5l\_U

Köhler (Gestalt) y la solución de problemas.

https://www.youtube.com/watch?v=9g7wGDs X g&t=247s

Epstein y Skinner muestran como los pichones, con el entrenamiento correcto, pueden comportarse de forma tal que parecen demostrar fenómenos humanos avanzados como autocuidado, imitación y comunicación simbólica.

https://www.youtube.com/watch?v=QKSvu3mj-14

Aprendizaje por Insight. Una paloma resuelve el problema clásico del plátano y la caja.

https://www.youtube.com/watch?v=XtHYyfDdSUg

Un cuervo presenta patrones de conducta muy complejos, para obtener comida.

https://www.youtube.com/watch?v=cbSu2PXOTOc

Tres versiones de la tarea de Wason.

https://www.youtube.com/watch?v=jZd86AcykTo

Métodos de concordancia y diferencia de Stuart Mill

https://www.youtube.com/watch?v=pQiOC05Q4Xw&t=11s

Problema de Monty Hall, primero en versión normal y luego extendido a 100 opciones https://www.youtube.com/watch?v=4Lb-6rxZxx0

Heurísticos.

https://www.youtube.com/watch?v=pJI8LfnPPB8

### BIBLIOGRAFÍA Y RECURSOS COMPLEMENTARIOS

#### Unidad 1

Introducción al software estadístico R

https://www.google.com/search?rlz=1C1ONGR\_esMX990MX990&tbm=vid&sxsrf=ALiCzsbvcvXDpHqHA5mKGxiML5\_ZpjmPbg:1671501203133&q=Proyecto+R&sa=X&ved=2ahUKEwjY4tCbi4f8AhWij4kEHb7cD0YQ8ccDegQIMxAD

Aprende Python en 15 Minutos

https://www.google.com/search?q=Python&rlz=1C1ONGR\_esMX990MX990&tbm=vid&sxsrf=ALiCz sbT2RcAJm h99x QCPdh6uDli138w:1671502128085&ei=MBmhY-

\_OBMSJwbkPk8aBWA&start=10&sa=N&ved=2ahUKEwjvzNfUjof8AhXERDABHRNjAAsQ8tMDegQIDx AE&biw=1366&bih=657&dpr=1#fpstate=ive&vld=cid:786877b3,vid:gOR9qZ3ZgwA

JASP Presentación, descarga y crear una base de datos

https://www.google.com/search?q=JASP&rlz=1C1ONGR\_esMX990MX990&sxsrf=ALiCzsZwpK55ZXEPq6dPZ67mQwobLHiqUg:1671502784936&source=lnms&tbm=vid&sa=X&ved=2ahUKEwjYvfKNkYf8AhWTllkEHapXBrEQ\_AUoAXoECAEQAw&biw=1366&bih=657&dpr=1#fpstate=ive&vld=cid:663fe4a9,vid:u2e-5wW3bA

Qué es Matlab y Como Funciona

https://www.google.com/search?q=matlab&rlz=1C1ONGR\_esMX990MX990&sxsrf=ALiCzsapOuhXkj OVHhXEqFk0FhF72fPsGA:1671522472914&source=lnms&tbm=vid&sa=X&ved=2ahUKEwiOq-252of8AhVOQjABHYvuAV0Q\_AUoA3oECAEQBQ&biw=1366&bih=657&dpr=1#fpstate=ive&vld=cid:0 17d98aa,vid:H-0dY\_pQ2nI

#### Unidad 2

Palmer, S. E., Brooks, J. L., & Nelson, R. (2003). When does perceptual grouping happen? Acta Psychologica, 114, 311-330.

### **Unidad 3**

Dux, P. E. & Marois, R. (2009). The attentional blink: A review of data and theory. *Attention, Perception, & Psychophysics, 71*(8), 1683-1700.

McLeod, C. M. (1991). Half a century of research on the Stroop effect: An integrative review. *Psychological Bulletin*, *109*, 163-203.

# Unidad 4

Bayliss, D. M., Jarrold, C., Baddeley, A. D., & Leigh, E. (2005). Differential constraints on the working memory and reading abilities of individuals with learning difficulties and typically developing children. *Journal of Experimental Child Psychology*, 92, 76–99.

Principe, G. F., Kanaya, T., Ceci, S. J., & Singh, M. (2006). Believing is seeing: How rumors can engender false memories in preschoolers. *Psychological Science*, *17*, 243–248.

Roediger, H. & McDermott, K. (1995). Creating false memories: remembering words not presented in list. *Journal of the Experimental Psychology Learning Memory and Cognition. 21*, 803-814. (1)

#### Unidad 5

Escobar, R. (2014). Redes neuronales, procesos cognoscitivos y análisis de la conducta. *Conductual*, 2(1), 23-43.

Ganis, G., & Kievit, R. (2015). A new set of three-dimensional shapes for investigating mental otation processes: validation data and stimulus set. *Journal of Open Psychology Data, 3,* 1-7.

Morales-Martínez, G. E., López-Pérez, R. M., García-Collantes, A., & López-Ramírez, E. O. (2020). Evaluación constructiva cronométrica para evaluar el aprendizaje en línea y presencial. *Tecnología, Ciencia y Educación*, 15(1), 105–124.

Shepard, R. N., & Metzler, J. (1970). Mental rotation of Three-Dimensional Objects. *Science*, 171, 701-703.

#### Unidad 6

Epstein, R., Kirshnit, C., Lanza, R., & Rubin, L. (1984). 'Insight' in the pigeon: Antecedents and determinants of an intelligent performance. *Nature*. *308*. 61-62.

Tversky, A., & Kahneman. D. (1981). The framing of decisions and the psychology of choice. *Science*, *211* (4481), 453-458.

### ANEXO. RECURSOS SUGERIDOS PARA ILUSTRACIÓN EN CLASE.

#### Unidad 3.

Realizar junto con los estudiantes la siguiente demostración. Efecto Stroop: Presentar la siguiente imagen

Azul Verde Amarillo Rojo Amarillo Blanco Azul Rojo Verde Negro Azul Amarillo Rojo Verde Amarillo Azul

Pedir a 10 alumnos que uno por uno diga, al ver la imagen, el color de la palabra y no que lean la palabra. Registrar el tiempo que le lleve a cada alumno realizar la tarea, los aciertos y los errores que tengan; posteriormente, analizar los datos.

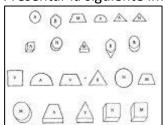
## Unidad 5.

Realizar junto con los estudiantes la siguiente demostración. Rotación mental de figuras.

Los alumnos tienen que escribir en una hoja si las figuras son iguales o diferentes. A las personas les lleva más tiempo determinar si las figuras son iguales o diferentes, cuando las figuras son espejo y tienen un mayor grado de rotación que cuando las figuras tienen un menor grado de rotación. Las figuras se obtienen del siguiente link

https://figshare.com/articles/A\_new\_set\_of\_three\_dimensional\_stimuli\_for\_investigating\_mental\_rotation\_proc esses/1045385

Realizar junto con los alumnos la siguiente demostración. Formación de conceptos. Presentar la siguiente imagen.



Elija usted el concepto al que corresponden las figuras de una de las filas, por ejemplo las de la segunda fila, figuras pequeñas y altas. Diga a los alumnos que algunas de esas 22 figuras son

ejemplares de un concepto, y ellos deben descubrir cuál es ese concepto. Elija al azar alguna figura de la segunda fila y señálela; pregunte a un alumno si cree que esa figura corresponde al concepto y responda "acierto" o "error" de acuerdo con lo que haya dicho el alumno. Señale otra figura, que no sea de la fila dos y pregunte a otro alumno si cree que esa figura corresponde al concepto; responda al alumno "acierto" o "error" según lo que haya dicho. Continue igual, eligiendo figuras al azar, y ocasionalmente pregunte a los alumnos si alguno ya sabe cuál es el concepto. Cuando algún alumno diga que son las figuras pequeñas y altas, felicítelo y concluya la demostración.

ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE				MECANISMOS DE EVALUACIÓN					
Exposición oral	Sí	X	No		Exámenes parciales	Sí	X	No	
Exposición audiovisual	Sí	X	No		Examen final escrito	Sí	X	No	
Ejercicios dentro de clase	Sí	X	No		Trabajos y tareas fuera del aula	Sí	X	No	
Ejercicios fuera del aula	Sí	X	No		Exposición de seminarios por los alumnos	Sí		No	X
Seminario	Sí	X	No		Participación en clase	Sí	X	No	
Lecturas obligatorias	Sí	X	No		Asistencia	Sí	X	No	
Trabajos de investigación	Sí		No	X	Seminario	Sí		No	X
Prácticas de taller o laboratorio	Sí	X	No		Bitácora	Sí		No	X
Prácticas de campo	Sí		No	X	Diario de Campo	Sí		No	Χ
Aprendizaje basado en solución de problemas	Sí	x	No		Evaluación centrada en desempeños	Sí		No	X
Enseñanza mediante análisis de casos	Sí		No	X	Evaluación mediante portafolios	Sí		No	X
Trabajo por Proyectos	Sí		No	X	Autoevaluación	Sí		No	X
Intervención supervisada en escenarios reales	Sí		No	X	Coevaluación	Si		No	X
Investigación supervisada en escenarios reales	Sí		No	X					
Aprendizaje basado en tecnologías de la información	Sí	X	No		Otros:				
Aprendizaje cooperativo	Sí	X	No						
Otras:									

# PERFIL PROFESIOGRÁFICO DE QUIENES PUEDEN IMPARTIR LA ASIGNATURA:

Con estudios mínimos de licenciatura en psicología y con experiencia en investigación, conducción de prácticas de laboratorio y enseñanza en el campo del análisis experimental del comportamiento o ciencias cognitivas.

ÚLTIMA ACTUALIZACIÓN ENERO 2023 COORDINADA POR EL DR. LUIS EMILIO CÁCERES ALVARADO