**PROGRAMA DE PRÁCTICAS DE APRENDIZAJE Y**

**CONDUCTA ADAPTATIVA III, 2023-2: PROPUESTA**

**PRESENTACIÓN**

En febrero de 2021 se reunieron los profesores que impartían las prácticas de la materia Aprendizaje y Conducta Adaptativa III, con el fin de realizar ajustes al Temario de dichas prácticas, para mejorar su integración con la parte teórica de la materia. El 24 de febrero los profesores tomaron un conjunto de acuerdos, con base en los cuales se elaboraría el nuevo Temario. Aunque se contó con una versión de dicho documento a inicios del semestre 2021-2, algunos materiales y enlaces no estuvieron listos a tiempo y fue hasta el semestre 2022-2 cuando realmente este nuevo temario pudo impartirse a plenitud.

Entre los puntos que se acordaron para la elaboración ese *Temario de Prácticas de ACA III-2021*, estuvieron los siguientes:

* Eliminar del Temario las dos primeras Unidades. Los materiales correspondientes a ellas se añadirían como materiales adicionales al final del temario. Los temas de estas dos primeras Unidades eran *Manual de publicaciones de la American Psychological Association* y *Conceptos básicos de análisis y representación de datos.*
* Incorporar al temario las actividades que propusieran los profesores de prácticas y los de teoría, con la intención de enriquecerlo. Efectivamente se agregaron referencias de recursos en las Unidades de Percepción, Memoria y Representación del Conocimiento. También se eliminaron referencias de textos en todas las Unidades, y las restantes se distribuyeron entre Bibliografía Básica y Bibliografía Complementaria.
* Modificar los objetivos del curso, para hacer mayor referencia a la comprensión de principios por medio de la demostración, más que a la demostración en sí misma. Los objetivos por Unidad se modificaron; sin embargo, la nueva redacción resultó ambigua.

En junio de 2022 se inició la tarea de transformar el *Temario de Prácticas de ACA III* en un *Programa de Prácticas de ACA III,* a fin de poder orientar mejor la tarea de los profesores de prácticas y proporcionar una información más precisa a los alumnos de lo que se espera que hagan y aprendan en esta parte de la materia. Se decidió elaborar una propuesta y ponerla a consideración de los profesores que impartirán las prácticas en el periodo 2023-2.

A fin de recuperar la experiencia de los profesores, para que la propuesta fuera viable, el responsable de elaborarla sostuvo entrevistas individuales con 17 de los 18 maestros que impartieron las prácticas en el semestre 2022-2. Esas entrevistas se llevaron a cabo entre julio y septiembre de 2022. El lapso fue tan largo debido a la actividad académica de los profesores, que llevo a que en algunos casos se requirieran hasta tres invitaciones a los maestros para poder entrevistarlos.

En esas entrevistas se les hicieron seis preguntas a los profesores y se les pidió que informaran qué actividades realizaron y cuáles textos y recursos usaron cuando impartieron las prácticas, empleando para ello el *Temario de Prácticas de ACA III-2021*.

**Acerca de las respuestas a las preguntas.**

Una de las preguntas fue: ¿Cuáles fueron los principales problemas a los que se enfrentaron los alumnos? En la Tabla 1 se presentan las respuestas de los profesores. Se detectaron 25 problemas distintos, además un maestro hizo una encuesta, cuyos resultados también se muestran, y hubo un docente que reportó que no habían tenido ningún problema en especial.

Como se puede apreciar en la Tabla 1, la mayoría de los problemas tienen una frecuencia de uno (lo reportó solo un profesor), pero varios tienen frecuencias más altas. La suma de todas las frecuencias es 44.

Los primeros siete problemas se refieren a déficits en la formación de los alumnos. Su suma de frecuencias es 17 (39% del total) y seis de los siete están relacionados con los temas de las Unidades que se eliminaron.

Los siguientes siete problemas tienen que ver con los efectos de la situación de aislamiento y/o los inconvenientes del sistema híbrido Su suma de frecuencias es 15 (34% del total). En 2023-2 estaremos en un sistema presencial y probablemente el aislamiento será bastante menor, estos problemas deberías disminuir considerablemente.

Los cinco problemas siguientes se refieren a falta de equipo de los alumnos y los seis posteriores son de naturaleza diversa. Difícilmente podemos hacer algo por resolverlos, pero debemos considerarlos.

Los resultados de la encuesta, que se presentan en la tabla, nos indican que debemos hacer un esfuerzo especial para interesar a los alumnos en la materia, pues el área les parece difícil e innecesaria, y tienen huecos en su formación previa en ella.

**Tabla 1. Problemas que presentaron los alumnos**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Profesores** | **Problemas de los alumnos** | **N** |
| **1,5,9,10,11** | **No leen inglés y hay muchas lecturas y actividades en inglés.** | **5** |
| **7,9,10** | **No manejaban formato APA. (redacción, citas, referencias, etc.).** | **3** |
| **7.** | **No son sensibles de lo peligroso y perjudicial de realizar conductas de plagio.** | **1** |
| **4, 7,9** | **Les costaba mucho trabajo representar gráficamente los resultados** | **3** |
| **5,9** | **Se les complica mucho analizar datos, en programas de análisis de datos.** | **2** |
| **10, 11.** | **La mayoría no tienen suficiente conocimiento sobre estadística.** | **2** |
| **4.** | **Les costaba trabajo identificar las variables, y las relaciones entre variables.** | **1** |
| 3,15,17 | Les fue difícil conseguir participantes para las prácticas | 3 |
| 6,10,17 | Ausentismo por problemas de compatibilidad entre materias presenciales y en línea, a los alumnos en línea se les dificultaba conectarse estando en la facultad, y a varios alumnos en presencial se les dificultaba asistir. | 3 |
| 5,8,10 | El sistema hibrido dificultó la organización del trabajo en equipos. | 3 |
| 1,3,8. | El trabajo en línea generó poca atención, poca participación y apatía. | 3 |
| 14 | A veces no podían hacer la práctica porque no tenían un espacio propio. | 1 |
| 10 | Problemas de horario. Algunos trabajaban durante la clase. Problemas de salud y/o familiares como consecuencia de la pandemia. | 1 |
| 17 | El encierro los tenía desesperados. | 1 |
| 17 | Falta o limitaciones de equipo, que limitaron sus actividades. | 1 |
| 13 | Dificultades de acceso a una computadora. A veces la parte de la práctica que requería el uso de computadora la hacía solo uno del grupo de 4 o 5 alumnos. | 1 |
| 6, 8. | Dificultad al realizar algunas demostraciones en línea, Hubo aspectos de las aplicaciones que no funcionaron en celulares. | 2 |
| 14 | Las prácticas a distancia eran difíciles por limitaciones técnicas, sobre todo en Percepción, no lograban ver los efectos. | 1 |
| 10 | No tienen programas estadísticos en sus equipos de cómputo. | 1 |
| 10 | Dificultad para aprovechar y utilizar las sesiones y las herramientas en línea. Dificultades para dar seguimiento a la retroalimentación. | 1 |
| 3 | No aplicaban todos los procedimientos de los experimentos, | 1 |
| 11 | El uso de OPL, ya que no registraba todas las respuestas. Aun así, se resolvieron los problemas. | 1 |
| 12. | No habían entendido bien los conceptos en teoría. No podían pasar de la teoría a ejemplos cotidianos. | 1 |
| 14 | Tiempo; eran prácticas largas, de más de 2 horas y terminaban muy cansados. | 1 |
| 15 | Era mucho material el que tenían que revisar en Teoría. Restricciones de tiempo por otras actividades. Hice equipos para aminorar estos problemas. | 1 |
| 16 | Hice un diagnóstico. Algunos tenían problemas económicos (6 de 30) y la mayoría señaló que les resultaba muy difícil entender los principios de ACA o que eran innecesarios (20 de 30). Tenían huecos en la comprensión de principios básicos, de los revisados en ACA I y ACA II. Percepción de la materia como de poca utilidad. | 1 |
| 2 | Ninguno en especial | 1 |

La segunda pregunta fue: ¿Cuáles fueron los principales problemas a los que se enfrentó usted como profesor? Las respuestas se muestran en la Tabla 2. Ahora solo hay 15 problemas diferentes, la gran mayoría tienen una frecuencia de 1, la suma total de frecuencias es 18, hay tres profesores que reportaron “ninguno en especial” y una más que expuso razones para seguir trabajando en línea, no problemas.

Los cuatro primeros se refieren a dificultades para conseguir el material didáctico y son los que podemos resolver directamente. Los cinco segundos se vinculan con la operación de la actividad docente y parecen estar relacionados con las dificultades del trabajo en línea y el sistema hibrido, probablemente disminuyan en 2023-2. Los dos que se presentan a continuación tienen que ver con limitaciones en el equipo de los profesores y los siguientes cuatro son de naturaleza diversa. Corresponde a cada profesor resolverlos, y efectivamente así lo hicieron.

**Tabla 2. Problemas que enfrentaron los profesores**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Profesor** | **Problemas** | **N** |
| **5** | **Buscar lecturas en español, para facilitar la comprensión de los temas.** | **1** |
| **14** | **Encontrar el material para hacer las prácticas a distancia.** | **1** |
| **15** | **Conseguir los materiales adecuados. Tuve que hacer videos para cada tema.** | **1** |
| **16** | **Dificultad para obtener bibliografía, pues la citada no pude encontrarla en línea y no había biblioteca.** | **1** |
| 3, 9, 17. | Apatía del grupo, falta de motivación o atención de los alumnos. | 3 |
| 8 | Dificultades para dar una supervisión adecuada y para implementar algunos ejercicios. | 1 |
| 10 | Los tiempos no eran suficientes para dar retroalimentación a todos los alumnos en una misma sesión. | 1 |
| 10 | Dificultad para transmitir instrucciones y retroalimentación de forma clara. | 1 |
| 13 | Coordinar las actividades que teníamos programadas, cuando ellos eran los sujetos del estudio. | 1 |
| 9, 11. | Falta de cuenta oficial de Zoom. Dada la longitud de las sesiones, tenía que reanudarlas varias veces. | 2 |
| 10 | Usé Classroom, pero tenía problemas de capacidad de memoria (debía quitar archivos antiguos para subir los nuevos). La velocidad de mi red no es tan buena y en la 3ª hora empezaba a tener problemas de conexión. Durante un tiempo no tuve programa para análisis estadístico. Después conseguí el SPSS. | 1 |
| 4 | La última Unidad, en particular razonamiento, los silogismos. | 1 |
| 6 | Me molestaba que los alumnos en línea no encendieran sus cámaras. Lo compensaban con participaciones. | 1 |
| 12 | Mis grupos no iban sincronizados. El profesor de teoría de uno de mis grupos iba muy atrasado respecto al del otro grupo. | 1 |
| 16 | Falta de claridad respecto a la materia. ¿Cómo y a quién acudir para decidir qué dar? No sabía a quién acercarme. | 1 |
| 17 | Me gustaría seguir en línea. Generaba salas en Zoom y así trabajaba muy bien. Hacía rondas y así veía dos o tres veces a cada equipo. | 1 |
| 1, 2, 7, | Ninguno en especial | 3 |

La tercera pregunta a los profesores fue si habían alcanzado a ver todas las Unidades del temario. Nueve de los 17 docentes afirmaron haber visto todas, y uno más no vio el tema 5 pero agregó dos temas: Inteligencia y Lenguaje. Esto indica que para 10 de los maestros (59%) el tiempo fue suficiente para cubrir el temario. Cuatro profesores más (24%) vieron solo parcialmente o no vieron el último tema. Lo que sugiere que es recomendable un pequeño ajuste para asegurar que se vean todas las Unidades. Dos docentes vieron parcialmente o no vieron los dos últimos temas y uno más se quedó en la Unidad 2.

También se preguntó a los profesores qué TACs habían usado y para qué. De acuerdo con sus respuestas las más usadas fueron: Classroom, para organización del curso (diez profesores); Zoom, para impartir las sesiones y dar retroalimentación (nueve); correo electrónico, para comunicación y envío de información para las sesiones (3). Los docentes usaron una variedad de recursos que incluyó, entre otros: aquellos para comunicación breve en grupo, como WhatsApp o Telegram; para almacenar y compartir bibliografía, como Mendeley o Drive; y para gamificación, como Kahoot y Jeopardy. Nuestros maestros parecen estar bien preparados en esta área.

La quinta pregunta a los profesores fue acerca de sus sugerencias. Las respuestas se muestran en la Tabla 3. Hubo 18 sugerencias, la gran mayoría con frecuencia de 1.

La sugerencia que tuvo la frecuencia más alta (5) fue “Reinstaurar las dos Unidades eliminadas”. De los cinco profesores que lo sugirieron, uno propuso que el contenido fuera reducido y otro que fuera acorde al nivel de los alumnos, lo que podría detectarse con un cuestionario previo. Un sexto profesor no sugirió reinstaurar las Unidades, señaló que él lo había hecho.

La otra sugerencia con frecuencia superior a 1 (3) fue la de aumentar la comunicación entre los profesores de teoría y los de práctica. Dos profesores propusieron formas de hacerlo: reuniones mixtas o calendarios empatados. Lo segundo resulta sencillo, al menos en el papel.

Las siguientes cuatro sugerencias podrían integrarse de la siguiente manera: “hacer más atractivas las prácticas para los alumnos, ya sea porque tengan sentido para ellos, por ser divertidas o por útiles, al estar relacionadas con sus futuros campos laborales; y que haya opciones para elegir”. Esto es muy conveniente, si tomamos en cuenta que muchos alumnos consideran los principios de ACA difíciles o innecesarios.

Las dos sugerencias siguientes están muy relacionadas con la intención de hacer un programa en lugar de otro temario. Es necesario establecer los rangos de fenómenos, procesos, principios o teorías que se analizarán en cada tema de la materia. La consideración de las otras sugerencias rebaza las posibilidades de este escrito.

**Tabla 3. Sugerencias de los profesores**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Profesor** | **Sugerencia** | **N** |
| 1,5,7,9,11 | Reinstaurar las dos Unidades eliminadas. Abordar las reglas más recientes de formato APA y revisar temas de metodología, estadística descriptiva y análisis de datos. | 5 |
| 6 | Hay que enseñarles a los alumnos a revisar artículos. Los dos temas eliminados se revisaron conforme los alumnos elaboraban sus trabajos finales. | 1 |
| 4, 13, 15. | Incrementar la comunicación entre profesores de teoría y de práctica. Hacer reuniones mixtas, o calendarios empatados. | 3 |
| 10 | Elaborar una serie de prácticas que hagan sentido a todos, aún aquellos que tienen dificultad para comprender el área. Incluir prácticas que sean atractivas para estudiantes que no entienden el sentido y la importancia de la investigación. Usar prácticas de cognición que sean más cercanas a los estudiantes (aunque no sean los estudios clásicos), quizá cognición en mascotas. | 1 |
| 14 | Que las prácticas sean muy experienciales y lúdicas. | 1 |
| 6 | Vinculación con temas de psicología laboral, clínica, etc. | 1 |
| 5 | Diseñar opciones de prácticas para que las y los alumnos pudieran elegir y poner en práctica los temas revisados en clase de teoría. | 1 |
| 12 | Unificar el programa de prácticas, establecer opciones, pero limitadas (rangos) de lo que daremos todos. | 1 |
| 17 | Tratar de hacer un programa más concreto, pero mantener la flexibilidad. Dar a conocer las opciones que estarán vigentes a los alumnos. | 1 |
| 10 | Hacer un programa sencillo, considerando que es materia de tronco común. | 1 |
| 15 | El programa es demasiado pesado, habría que hacerlo menos denso. | 1 |
| 13 | El programa es muy extenso para un semestre. Habría que dividirlo en dos. | 1 |
| 8 | Poder tener máquinas laptop en préstamo. | 1 |
| 16 | Un lugar donde esté almacenado el material. | 1 |
| 16 | Establecer rutas de acción que digan a quién acudir. | 1 |
| 14 | Hay que constatar que los alumnos tienen la formación de teoría. | 1 |
| 14 | Que sea claro para el docente de prácticas cuál es la importancia para la vida práctica y profesional. | 1 |
| 10 | Proporcionar, mediante este programa, una base para que todos los estudiantes entiendan la importancia de la investigación y los elementos relevantes para interpretar de forma adecuada los resultados. | 1 |
| 2, 3 | Pendiente | 2 |

El último punto que se abordó en las entrevistas fue el de los objetivos de Unidad, desde la de Percepción hasta la de Toma de decisiones y racionalidad.

En el *Temario de Prácticas de ACA III-2021,* elobjetivo de la Unidad 2, *Percepción*, es: “Comprensión del principio básico de percepción a través de estudios, experimentos y demostraciones básicas y actuales. Que las y los alumnos comprendan la relación e importancia del fenómeno con la adaptación y el aprendizaje en los organismos de forma práctica”. Este objetivo es ambiguo; por ejemplo ¿cuál es el fenómeno cuya relación con el aprendizaje deberán comprender los alumnos? O bien, ¿cómo llegarán a comprender la relación e importancia del fenómeno con la adaptación, si en los textos y otros recursos recomendados para el tema no se aborda el punto, para ningún fenómeno? La redacción de los objetivos de las otras Unidades es prácticamente la misma, solo cambia la palabra “percepción” por “atención”, “memoria”, etcétera. Así, todos estos objetivos son ambiguos.

Considerando lo anterior, se preguntó a los profesores cómo interpretaron los objetivos de Unidad, de la 2 a la 6. Dos docentes afirmaron que habían adaptado el objetivo general a cada Unidad del temario. Esto es, el objetivo general era: “los estudiantes desarrollarán experimentos clásicos en el estudio de la **cognición**, de tal forma que también desarrollarán habilidades en el análisis de datos y la redacción de reportes de investigación”; el objetivo para cada Unidad sustituyó la palabra **cognición** por **percepción, atención, memoria,** etcétera**.**

Siete profesores dejaron pendiente esta parte de la entrevista, uno más señaló que le parecían adecuados los objetivos tal como estaban. Las respuestas de los otros siete se muestran en la Tabla 4. Estos objetivos son menos ambiguos que los del temario, pero solo el primero hace referencia al aprendizaje de habilidades metodológicas. Esto llama la atención, pues en el *Objetivo general de aprendizaje* de la materia se especifica que: “los estudiantes desarrollarán experimentos clásicos en el estudio de la cognición (sección práctica), para conocer los procedimientos y herramientas en el estudio de estos procesos, así como también, para el desarrollo de habilidades en el análisis de datos y la redacción de reportes de investigación”. Sería conveniente recuperar la referencia al desarrollo de habilidades de análisis de datos en los objetivos de Unidad.

**Tabla 4. Interpretaciones de los objetivos de Unidad**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Profesor** | **Interpretación** | **N** |
| 13 | Demostrar los fenómenos del tema con un experimento real. Hay que resaltar el aprendizaje de habilidades metodológicas | 1 |
| 4 | Entender qué es la percepción (atención, memoria o representación del conocimiento), a través de sus manifestaciones, fenómenos perceptuales (atencionales, etc.) mediante experimentos y demostraciones. En toma de decisiones y racionalidad habría más cuestionamientos y factores. | 3 |
| 12 | Entender la importancia de X proceso. En cada caso hay particularidades. En Percepción fue: ¿Por qué recordamos unas cosas sí y otras no? Reflexionar sobre cuánto sabemos y cuánto no. | 1 |
| 9 | Cómo se estudia el tema en cuestión, de manera clásica. | 1 |
| 1 | Poner en contacto a los alumnos con la investigación acerca del tema, para que se familiaricen con la temática. | 1 |
| 15 | Identificar las características de los estudios cognitivos sobre percepción, (atención, memoria, etc.) a partir de lo discutido y observado en clases. | 1 |
| 10 | No tener la expectativa de aprender metodología, sino de encontrar el sentido de la investigación. | 1 |

**Acerca de las actividades realizadas y los textos y recursos empleados.**

Hasta mediados de noviembre de 2022, solo 11 de los 17 profesores que impartieron prácticas de ACA III en 2022-2 (65%) habían enviado la información correspondiente a las actividades que realizaron y los textos y otros recursos que emplearon. Con estos aportes es con los que pudimos obtener una información, si no completa al menos representativa.

Como ya dijimos en el *Temario de Prácticas de ACA III-2021* se eliminaron las dos primeras Unidades del temario anterior, se dejaron sus materiales como complementarios, al final del temario. Vimos que, entre las sugerencias de los profesores, cinco de ellos propusieron reinstaurar estas Unidades.

Seis maestros reportaron haber efectuado una o más actividades relacionadas con el tema *Manual de publicaciones de la American Psychological Association*. Cinco dijeron que emplearon el Manual de publicaciones de APA y una más señaló que usó un video de elaboración propia sobre el tema.

En cuanto al tema *Conceptos básicos de análisis y representación de datos*, cinco profesores afirmaron que llevaron a cabo una o más de las actividades correspondientes al mismo.Usaron dos de los cinco libros que formaban la bibliografía, y otros dos textos que no estaban en ella.

Esto significa que el 50% de los profesores no vieron estos temas, lo que es poco adecuado, si recordamos que el desconocimiento de ellos fue de los problemas que presentaron los alumnos. Parece conveniente aceptar la sugerencia de los maestros acerca de reinstaurar las Unidades eliminadas.

En la Unidad 1, *Introducción al estudio de la cognición*, hubo muy poca relación entre el contenido del temario y lo que reportaron los profesores. La actividad propuesta era un “Debate o ensayo corto sobre algún tema filosófico en cognición” y se presentaban cinco opciones de tema. Solo cuatro profesores dijeron haber hecho un debate en alguno de estos temas. Los otros maestros indicaron haber realizado una o más de nueve actividades diferentes, entre las que estuvieron: debates, de otros temas como las aportaciones del pensamiento griego clásico al estudio de la cognición, o sobre una comparación entre las ciencias cognitivas y las de la conducta; ensayos, sobre ciencia cognitiva o sobre acontecimientos y publicaciones relevantes para el desarrollo del estudio de la cognición; resumen de algún artículo o del capítulo de un libro; elaboración de una línea de tiempo de los principales eventos en el surgimiento del estudio de la cognición; exposición de un texto por parte del maestro; descubrir cómo funciona un “Organismo” (programa de computadora diseñado por el profesor) y reflexionar sobre las dificultades en el estudio de la cognición. Ninguna de estas actividades la hicieron dos o más profesores.

Se emplearon cuatro de los cinco textos de las bibliografías básica o complementaria, y otros ocho que no estaban en ellas. De estos 12 textos solo uno fue usado por más de un profesor, el de Miller (2003) utilizado por cuatro maestros. Además de esta gran dispersión, resulta inquietante que, excepto la última actividad referida, no está claro cuál es la característica de estas actividades y textos que los hacen propios de la parte práctica y no de la teórica de la materia. Y si no hay diferencia entre lo que se enseña en esta Unidad en la parte teórica y en la parte práctica, ¿por qué ver lo mismo dos veces?

En las Unidades 2 a 6, hay dos actividades propuestas que siempre están presentes. Una es: “Reporte de practica en formato APA en la que se haga la demostración de alguno de los fenómenos o experimentos que se revisaron en clase”; esta es seguida de uno o más ejemplos de fenómenos o procesos, con enlaces a sitios en los que hay demostraciones de ellos. La otra es: “En caso de considerarlo conveniente se pueden programar sus propios experimentos”; esta es seguida del enlace al sitio en el que el alumno encontrará guías para crear y ejecutar experimentos cognitivos. En las Unidades de Atención y de Representación del conocimiento hay una tercera actividad: “Realizar junto con los estudiantes alguna de las demostraciones”; seguida por un ejemplo concreto. En las secciones de “Bibliografía y Recursos para Estudiantes”, hay referencias a textos y enlaces a sitios que pueden contener demostraciones interactivas de diversos fenómenos, de alguno en particular o enlaces a videos.

De acuerdo con la información proporcionada de cada Unidad, los alumnos si hicieron las prácticas demostrativas la mayoría de las veces; pero fueron pocas las ocasiones en las que lograron programar experimentos propios. Para las prácticas demostrativas, con frecuencia se usaron los ejemplos señalados en el temario, pero también se trabajó con fenómenos que no estaban entre los ejemplos. En todas las Unidades, varios de los textos referidos en las bibliografías no fueron usados por ningún profesor. Tampoco se usaron algunos enlaces, de Memoria y de Toma de decisiones y racionalidad. Pero en todas la Unidades se agregaron textos y enlaces que no estaban en el temario. Lo que indica que al impartir las prácticas estas se enriquecieron.

Con base en todo lo anterior, la propuesta de Programa de Practicas de ACA III que se presenta a continuación incluye cuatro cambios, con respecto al *Temario de Prácticas de ACA III-2021*:

1. Se reinstauran los temas que se habían eliminado, correspondientes al *manual de publicaciones de la American Psychological Association* y a los *conceptos básicos de análisis y representación de datos.* Ambos se incluyen en una sola Unidad, cullo título es *Introducción a los estudios de cognición*.
2. Los subtemas de la Unidad *Introducción al estudio de la cognición,* correspondientes al surgimiento, desarrollo y supuestos principales del estudio experimental de la cognición ya no se revisarán en la parte práctica de la materia, sino solo en la teórica. La Unidad desaparece del programa de prácticas.
3. Los objetivos de cada Unidad se relacionan más estrechamente con el objetivo general de la materia y hacen referencia al análisis de datos y la redacción de reportes.
4. Se incluyen textos, ejemplos y enlaces que aportaron los profesores durante el semestre 2022-2, y de los cuales tenemos datos suficientes, principalmente los que están en español.

Cabe señalar que los contenidos del programa son los mínimos que deberán cubrir todos los profesores, pero cada maestro puede incluir temas o fenómenos extra que le parezcan importantes, pertinentes y conozca bien. Los subtemas de la Unidad 1 debieran verse todos; los de las otras Unidades son optativos, para elegir al menos uno para que los alumnos hagan una o más prácticas demostrativas por Unidad.

Imagen que contiene taza

Descripción generada automáticamenteLogotipo

Descripción generada automáticamente con confianza baja**Universidad Nacional Autónoma de México**

**Facultad de Psicología**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Programa de la Asignatura:** Prácticas de Aprendizaje y Conducta Adaptativa III | | | | | | | |
| **Clave:**  1400 | **Semestre:**  4 | | **Campo de conocimiento:** Ciencias Cognitivas y del Comportamiento | | | **Área de Formación:**  General | |
| **Tradición:**  Comportamiento y Adaptación | | | | | **Línea terminal:** | | |
| **Créditos:**  9 | **HORAS** | | | **HORAS POR**  **SEMANA** | | | **TOTAL DE HORAS** |
| **Teórica**  0 | **Práctica**  3 | | 3 | | | 48 |
| **Tipo:**  Práctica | **Modalidad:**  Curso-taller | | | **Carácter:**  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*

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Unidad** | **Tema** | **Horas** | |
| *Teóricas* | *Prácticas* |
| 1 | Introducción a los estudios de cognición. |  | 6 |
| 2 | Percepción |  | 9 |
| 3 | Atención |  | 9 |
| 4 | Memoria |  | 9 |
| 5 | Representación del conocimiento |  | 6 |
| 6 | Solución de problemas, razonamiento y toma de decisiones |  | 9 |
| *Total de horas:* | |  | 48 |
| *Total:* | |  | 48 |

*Contenido temático*

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |
| --- | --- |
| **Unidad** | **Temas y subtemas** |
| 1 | 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. |
| 2 | 2. Percepción  2.1. Teoría de detección de señales.  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.  2.3. 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. |
| 3 | 3. Atención.  3.1. Automatización.  3.1.1. Efecto Stroop  3.1.2. Tarea de Simon  3.1.3. Prueba de Asociación Implícita (IAT).  3.2. 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 | 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). |
| 5 | 5. Representación del conocimiento  5.1. Imágenes mentales.  5.1.1. Características de las imágenes mentales.  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. |
| 6 | 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  6.1.2. 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)  APA (2019) Manual de publicaciones de la American Psychological Association.7ta edición.  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=qdJ8ZT34wBk>  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  <https://www.psytoolkit.org/experiment-library/experiment_simon.html>  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.  <https://www.psytoolkit.org/experiment-library/experiment_iat.html>  <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)](https://psych.hanover.edu/javatest/cle/Cognition_js/exp/DRMfalseMemory.html)  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 Hoga](https://www.youtube.com/@roseanglais)n presenta evidencia de semejanzas entre imágenes mentales y percepciones y aborda el debate de la naturaleza espacial o proposicional de las imágenes mentales. <https://www.youtube.com/watch?v=ILpSb4wjVW8&list=RDLVILpSb4wjVW8&start_radio=1&rv=ILpSb4wjVW8&t=123>  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_esMX990MX990&sxsrf=ALiCzsZJ55fL3jbyoYe4rMPQ4UwziegV8Q:1670982265867&source=lnms&tbm=vid&sa=X&ved=2ahUKEwjO5IeD_vf7AhWhl2oFHbr1DeQQ_AUoAXoECAIQAw&biw=1366&bih=657&dpr=1#fpstate=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.youtube.com/watch?v=lw_4npx5l_U)  <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=ALiCzsbT2RcAJm\_h99x\_QCPdh6uDIi138w:1671502128085&ei=MBmhY-\_0BMSJwbkPk8aBWA&start=10&sa=N&ved=2ahUKEwjvzNfUjof8AhXERDABHRNjAAsQ8tMDegQIDxAE&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=2ahUKEwjYvfKNkYf8AhWTlIkEHapXBrEQ\_AUoAXoECAEQAw&biw=1366&bih=657&dpr=1#fpstate=ive&vld=cid:663fe4a9,vid:u2e-5wW3b\_A  Qué es Matlab y Como Funciona  https://www.google.com/search?q=matlab&rlz=1C1ONGR\_esMX990MX990&sxsrf=ALiCzsapOuhXkjOVHhXEqFk0FhF72fPsGA:1671522472914&source=lnms&tbm=vid&sa=X&ved=2ahUKEwiOq-252of8AhVOQjABHYvuAV0Q\_AUoA3oECAEQBQ&biw=1366&bih=657&dpr=1#fpstate=ive&vld=cid:017d98aa,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  El efecto Stroop - Psicología del color y teoría del color  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_processes/1045385>  Realizar junto con los alumnos la siguiente demostración. Formación de conceptos.  Presentar la siguiente imagen.  Obras de Vigotsky, tomo 2, capítulo 5  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 | **X** |
| 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** | Otros: | | | | |
| Aprendizaje basado en  tecnologías de la información | Sí | **X** | No |  |
| 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.