UNIVERSIDAD TECMILENIO

Guía para el docente

Modelos de Innovación en Salud

LSPS2169

Índice

Información general del curso 1

Metodología 2

Temario 3

Evaluacion 4

Notas de enseñanza 5

Bibliografia y recursos especiales 9

Información general del curso

Modalidades

- Clave banner: LSPS2169
- Modalidad: Presencial

Competencias del curso

Diseña procesos de intervención psicológica fundamentados en modelos experimentales para modificar conductas humanas de forma ética y eficaz en contextos clínicos o sociales.

DERECHOS RESERVADOS © UNIVERSIDAD TECMILENIO.

Metodología

Este curso ha sido diseñado con la finalidad de ser impartido por un docente líder con experiencia en el ámbito laboral, quien compartirá contigo su conocimiento, experiencia y las mejores prácticas que realiza en su labor profesional.

La experiencia de curso promueve la interacción entre aprendedores de la Universidad Tecmilenio como una forma de enriquecer tu formación contrastando la realidad con la de otros compañeros.

Durante cada sesión, el docente transmite su experiencia y actúa como guía en el proceso de aprendizaje durante la realización de las actividades.

El curso es semestral y tiene una distribución semanal; en cada semana se lleva a cabo una sesión. La asistencia a estas sesiones es muy importante para aprendizaje.

Este curso se conforma por nueve temas, y su estructura la puedes encontrar en el apartado de Temario y Calendario.

DERECHOS RESERVADOS © UNIVERSIDAD TECMILENIO.

Temario

Tema 1	Conceptos básicos
1.1	Diseño experimental y conducta humana
1.2	Control experimental y conducta humana
Tema 2	Psicología experimental general
2.1	Fundamentos de la psicología experimental
2.2	Áreas y métodos de la psicología experimental
Tema 3	El manejo ético de la investigación experimental
3.1	Normas de ética en investigación experimental
3.2	Trato ético con personas y animales
Tema 4	Aprendizaje animal
4.1	Procesos de comportamiento animal
4.2	Estudios asociativos, no asociativos, cognitivos, perceptuales y motivacionales
Tema 5	Psicología experimental aplicada
5.1	Investigación de laboratorio
5.2	Investigación de campo
Tema 6	Investigación experimental en procesos cognitivos
6.1	Cognición, memoria y aprendizaje
6.2	Percepción y lenguaje
Tema 7	Investigación experimental psicosocial
7.1	Procesamiento del desarrollo humano y social
7.2	Control de acción: motivación y voluntad
Tema 8	Investigación experimental en Psicopatología
8.1	Psicopatología experimental
8.2	Modelo clínico aplicado a la psicopatología
Tema 9	Tecnología aplicada en psicopatología experimental
9.1	Simuladores, realidad aumentada y psicología experimental
9.2	Inteligencia artificial en la experimentación psicológica

DERECHOS RESERVADOS © UNIVERSIDAD TECMILENIO.

Evaluacion

Unidades	Instrumento evaluador	Puntos
9	Actividades	36
4	Prácticas de laboratorio	43
3	Exámenes parciales	21
	Total	100

Actividad	Ponderación
Actividad 1	4
Actividad 2	4
Actividad 3	4
Práctica laboratorio 1	10
Examen parcial 1	7
Actividad 4	4
Actividad 5	4
Práctica laboratorio 2	10
Actividad 6	4
Examen parcial 2	7
Actividad 7	4
Práctica laboratorio 3	11
Actividad 8	4
Actividad 9	4
Práctica laboratorio 4	12
Examen parcial 3	7

DERECHOS RESERVADOS © UNIVERSIDAD TECMILENIO.

Notas de enseñanza

Tema 1 Conceptos básicos

Es fundamental comenzar este tema subrayando el papel del diseño experimental como columna vertebral de la psicología científica. Se sugiere al docente enfatizar la importancia de la manipulación de variables y del control de condiciones para establecer relaciones causales. Utilizar ejemplos de investigaciones clásicas y actuales facilitará la comprensión del diseño entre los estudiantes. Se recomienda fomentar discusiones sobre los límites éticos y prácticos del control en el estudio de la conducta humana, así como diferenciar entre variables independientes, dependientes, intervinientes y extrañas. Un recurso útil puede ser hablar sobre el manejo simulaciones digitales para que los alumnos observen conozcan los recursos digitales disponibles. También es importante aclarar que el control experimental no implica necesariamente una situación artificial, sino la posibilidad de replicar y aislar fenómenos conductuales complejos.

Tema 2 Psicología experimental general

Este tema ofrece al docente la oportunidad de brindar un panorama amplio sobre los orígenes, el valor metodológico y las aplicaciones de la psicología experimental. Es recomendable repasar brevemente la historia del método experimental en psicología, desde Wundt hasta enfoques contemporáneos, para que el estudiantado entienda su evolución y vigencia. Conviene distinguir claramente entre el método experimental y otros métodos empíricos, como el correlacional o el observacional. También puede aprovecharse este espacio para explorar las áreas donde más se ha aplicado esta metodología, como la percepción, el aprendizaje, la memoria, la atención y la emoción, sin perder de vista los campos emergentes. Una estrategia didáctica valiosa es comparar investigaciones realizadas con diferentes métodos para que los estudiantes reconozcan las fortalezas y limitaciones del enfoque experimental. Es útil reforzar que la psicología experimental no se limita a laboratorios, sino que puede desplegarse en contextos naturales o virtuales.

DERECHOS RESERVADOS © UNIVERSIDAD TECMILENIO.

Tema 3 El manejo ético de la investigación experimental

Aquí es esencial que el docente fomente una reflexión crítica sobre el papel de la ética en la investigación científica. Se recomienda realizar una revisión de los principales códigos y lineamientos éticos (como los de la APA, los Derechos Humanos o las legislaciones recientes), adaptándolos a la legislación nacional vigente. Es valioso discutir casos históricos de violaciones éticas para que el alumnado comprenda las implicaciones prácticas y morales de la investigación. Se sugiere enfatizar el consentimiento informado, la confidencialidad, el derecho a retirarse del estudio y la minimización del daño en participantes humanos. En el caso de animales, es clave explicar la diferencia entre modelos experimentales y observacionales, destacando la necesidad de comités de bioética, condiciones de bienestar y justificación científica.

Tema 4 Aprendizaje Animal

Este tema permite introducir a los estudiantes en los fundamentos comparados del comportamiento y aprendizaje, ofreciendo bases sólidas para comprender la evolución y mecanismos de la conducta. El docente puede iniciar señalando el valor del estudio del comportamiento animal como modelo para investigar procesos básicos que también se observan en humanos, como la habituación, el condicionamiento clásico y operante, o la resolución de problemas. Se recomienda trabajar con videos o estudios de casos clásicos (como los experimentos de Pavlov, Skinner o Tolman) para ejemplificar los diferentes tipos de aprendizaje. Es importante señalar que estos modelos no deben entenderse como "inferiores" o simplistas, sino como parte esencial de una tradición científica rigurosa. El contraste entre aprendizaje asociativo (como el condicionamiento) y no asociativo (como la habituación o sensibilización) puede abordarse con ejemplos claros. Se sugiere fomentar debates sobre las implicaciones éticas del uso de animales en investigación, así como estimular el pensamiento crítico al comparar modelos conductistas con aproximaciones cognitivas o ecológicas.

Tema 5 Psicología experimental aplicada

Este tema invita a profundizar en las formas en que el conocimiento experimental se adapta y transforma en función del contexto de estudio. El docente puede iniciar aclarando las diferencias entre investigación de laboratorio y de campo, destacando que ambas buscan generar conocimiento riguroso, aunque con enfoques distintos en cuanto a control y validez ecológica. Se sugiere usar

DERECHOS RESERVADOS © UNIVERSIDAD TECMILENIO.

ejemplos reales para mostrar cómo un mismo fenómeno psicológico puede ser abordado desde ambos métodos, permitiendo a los estudiantes valorar cuándo es preferible uno u otro. Es importante desmitificar la idea de que el trabajo experimental solo ocurre en ambientes artificiales o controlados; por el contrario, conviene mostrar cómo la experimentación puede llevarse a instituciones, comunidades o incluso a plataformas digitales. Este tema también permite explorar la aplicabilidad del conocimiento experimental a problemas sociales, educativos o clínicos concretos.

Tema 6 Investigación experimental en procesos cognitivos

Este tema es clave para conectar los procesos mentales complejos con la metodología experimental. El docente puede organizar la clase en torno a preguntas guía como: ¿cómo se investiga la memoria?, ¿es posible medir el pensamiento?, ¿qué revela la percepción sobre la mente humana? Se recomienda introducir paradigmas experimentales clásicos (como las tareas de recuerdo libre, reconocimiento o Stroop) que permitan ilustrar cómo se estudian funciones cognitivas mediante manipulación de variables. Es útil enfatizar que la cognición no es un proceso aislado, sino profundamente vinculado con la percepción, el lenguaje, la atención y el aprendizaje. Además, se sugiere propiciar la revisión crítica de modelos teóricos desde la evidencia empírica. Puede ser de gran valor presentar experimentos actuales con neuroimagen, tiempos de reacción o simulaciones computacionales, destacando cómo se integran los hallazgos en el diseño de tecnologías, intervenciones educativas o evaluaciones clínicas.

Tema 7 Investigación experimental psicosocial

Este tema permite al docente mostrar cómo los fenómenos psicológicos complejos, como la socialización, la identidad o la agencia, pueden investigarse con herramientas experimentales. Se recomienda iniciar con una discusión sobre las particularidades éticas y metodológicas de investigar procesos sociales y del desarrollo humano, resaltando la importancia del contexto, la cultura y la interacción. En el subtema 7.1 conviene destacar cómo se estudian las trayectorias del desarrollo psicosocial en distintas etapas de la vida, incorporando variables como el apego, la empatía, los roles sociales o los vínculos afectivos. Para el subtema 7.2, se sugiere analizar modelos experimentales sobre motivación intrínseca y extrínseca, toma de decisiones, autorregulación y autodeterminación, favoreciendo el diálogo con teorías como la de la autodeterminación o la motivación de logro. Es útil proponer ejercicios que involucren la formulación de hipótesis psicosociales y el diseño de

DERECHOS RESERVADOS © UNIVERSIDAD TECMILENIO.

experimentos realistas, reflexionando sobre cómo el contexto modifica la conducta y cómo operan los sesgos en la interpretación de resultados.

Tema 8 Investigación experimental en psicopatología

Este tema permite articular el conocimiento experimental con la comprensión de los trastornos mentales desde una perspectiva empírica. Se recomienda introducir el concepto de psicopatología experimental como el estudio de los mecanismos subyacentes a los síntomas clínicos, a través de tareas y paradigmas que permiten observar procesos como el sesgo atencional, la evitación cognitiva o la regulación emocional. Es importante aclarar que este enfoque no reemplaza al trabajo clínico tradicional, sino que lo complementa al ofrecer datos objetivos y replicables sobre el funcionamiento psicológico alterado. En el subtema 8.2, conviene discutir cómo se pueden adaptar modelos clínicos (como el conductual, el cognitivo o el neuropsicológico) al formato experimental, cuidando el respeto por la experiencia subjetiva del paciente. Se puede trabajar con ejemplos de investigaciones en ansiedad, depresión o trastornos del espectro autista, y fomentar la revisión crítica de los límites del enfoque experimental ante la complejidad de los cuadros clínicos. También puede ser útil promover debates sobre los riesgos de la patologización excesiva y el reduccionismo.

Tema 9 Tecnología aplicada en psicopatología experimental

Este último tema permite explorar con el estudiantado las fronteras tecnológicas de la psicología experimental. Se recomienda al docente comenzar señalando cómo herramientas como la realidad virtual, los simuladores interactivos y la inteligencia artificial están transformando la forma en que se estudian y tratan los fenómenos psicológicos. En el subtema 9.1, conviene presentar ejemplos de simulaciones de entornos terapéuticos, experimentos de inmersión emocional o intervenciones en fobias mediante realidad aumentada. Es importante discutir la validez ecológica de estos recursos y sus ventajas frente a los métodos tradicionales. En el subtema 9.2, el foco puede dirigirse hacia el uso de algoritmos para analizar grandes volúmenes de datos, predecir patrones conductuales, o generar modelos dinámicos de cognición o emoción. El docente puede organizar actividades que inviten a reflexionar sobre los desafíos éticos de estas tecnologías (como el sesgo algorítmico o la privacidad de los datos) y su integración en la práctica profesional. Este cierre brinda una excelente oportunidad para proyectar el futuro de la psicología científica y motivar al estudiantado a participar activamente en su desarrollo.

DERECHOS RESERVADOS © UNIVERSIDAD TECMILENIO.

Bibliografia y recursos especiales

- Ceiro, W., Cueva, M., Mera, N., Bonilla, D., Masaquiza, M., Moya, J., Santana, C., Barragán, V., y Bohórquez, V. (2023). *La educación inicial y su influencia en la dimensión bio-psico-social infantil*. Estados Unidos: Tecnocientífica Americana.
- Chenet, M., Garcés, N., Lagos, G., Salazar, G., y Burbano, M. (2022). *Diseños de investigación experimental aplicados a las ciencias sociales.* Ecuador: Universidad Politécnica Estatal del Carchi.

DERECHOS RESERVADOS © UNIVERSIDAD TECMILENIO.