



# Psicología

## SERIE **COMPRENDE**

El libro Psicología, para segundo curso de Bachillerato, es una obra colectiva concebida, diseñada y creada en el Departamento de Ediciones Educativas de Santillana Educación, S. L., dirigido por **Teresa Grence Ruiz**.

En su elaboración ha participado el siguiente equipo:

**María Alicia Lara Llerena**  
**Patricia Paraíso Castro**  
**Juan Ramón Tirado Rozúa**  
**Amelia Zamora Bayón**

COORDINACIÓN  
**Amelia Zamora Bayón**

REVISIÓN CIENTÍFICA  
**Ángeles Castro Masó**

EDICIÓN  
**Beatriz Bolaños López de Lerma**  
**José Luis Ibáñez Salas**

DIRECCIÓN DEL PROYECTO  
**Mercedes Rubio Cordovés**

Las actividades de este libro no deben ser realizadas en ningún caso en el propio libro. Las tablas, esquemas y otros recursos que se incluyen son modelos para que el alumno los traslade a su cuaderno.

<b>1</b>	<b>La psicología como ciencia</b> .....	<b>8</b>
	<b>Exposición de caso.</b> Bienvenido a la psicología .....	9
	1. ¿Qué es la psicología? .....	10
	2. Las raíces históricas de la psicología .....	12
	3. ¿Es la psicología una ciencia? .....	14
	4. Escuelas psicológicas .....	16
	5. Objetos de estudio de la psicología .....	22
	6. Metodología de la psicología .....	24
	7. La investigación en psicología .....	25
	<b>ACTIVIDADES FINALES</b>	
	<b>En profundidad.</b> La conducta y el ambiente .....	30
	<b>Estudio de caso.</b> Ley de Yerkes-Dodson .....	31
<b>2</b>	<b>Fundamentos neurológicos de la conducta</b> .....	<b>32</b>
	<b>Exposición de caso.</b> Cerebro adicto .....	33
	1. Evolución del sistema nervioso humano .....	34
	2. El sistema nervioso humano .....	38
	3. Las células nerviosas: las neuronas .....	40
	4. Sistema nervioso central .....	46
	5. Sistema nervioso periférico .....	50
	6. Patologías cerebrales .....	51
	7. Métodos de exploración y estudio del cerebro .....	53
	<b>ACTIVIDADES FINALES</b>	
	<b>En profundidad.</b> Mente frente a cerebro .....	56
	<b>Estudio de caso.</b> Atrapado en el tiempo .....	57
<b>3</b>	<b>Fundamentos genéticos de la conducta</b> .....	<b>58</b>
	<b>Exposición de caso.</b> ¿Por qué a mí? .....	59
	1. Evolución y genética .....	60
	2. Conceptos básicos de genética .....	65
	3. Anomalías genéticas .....	67
	4. Comportamiento animal .....	69
	5. Bases hormonales de la conducta: el sistema endocrino .....	75
	6. Alteraciones hormonales y sintomatología psicológica .....	79
	7. Diferencias genéticas y endocrinas entre hombres y mujeres .....	80
	<b>ACTIVIDADES FINALES</b>	
	<b>En profundidad.</b> 98% chimpancés .....	82
	<b>Estudio de caso.</b> Bruce, Brenda y David .....	83
<b>4</b>	<b>Procesos cognitivos básicos: la percepción y la atención</b> .....	<b>84</b>
	<b>Exposición de caso.</b> En tus zapatos .....	85
	1. Conceptos básicos de la percepción humana .....	86
	2. Fases del proceso perceptivo .....	88
	3. Principios del procesamiento perceptivo .....	89
	4. Bases biológicas de la percepción humana: los sentidos .....	90
	5. Principales teorías sobre la percepción humana .....	96
	6. Otros factores que influyen en la percepción .....	100
	7. Fenómenos perceptivos .....	102
	8. La atención .....	104
	<b>ACTIVIDADES FINALES</b>	
	<b>En profundidad.</b> La integración de los sentidos .....	106
	<b>Estudio de caso.</b> El hombre que confundió a su mujer con un sombrero .....	107

<b>5</b>	<b>Procesos cognitivos básicos: la memoria</b> .....	<b>108</b>
	<b>Exposición de caso.</b> Tardes con Moratín .....	109
	1. Conceptos básicos de la memoria .....	110
	2. Bases biológicas de la memoria .....	114
	3. Estructura y funcionamiento de la memoria .....	116
	4. El olvido .....	120
	5. Distorsiones y alteraciones de la memoria .....	122
	6. Mejorar la memoria .....	125
	7. Memoria colectiva .....	128
	<b>ACTIVIDADES FINALES</b>	
	<b>En profundidad.</b> Recordarlo absolutamente todo .....	130
	<b>Estudio de caso.</b> La mujer que necesita un diario para poder recordar .....	131
<b>6</b>	<b>Procesos cognitivos superiores: el aprendizaje</b> .....	<b>132</b>
	<b>Exposición de caso.</b> Al mal tiempo, «buena cara» .....	133
	1. Historia de la psicología del aprendizaje .....	134
	2. Definición de aprendizaje .....	136
	3. El condicionamiento clásico .....	137
	4. El condicionamiento operante .....	141
	5. El aprendizaje social .....	146
	6. El aprendizaje cognitivo .....	149
	7. Estrategias de aprendizaje: los mapas conceptuales .....	152
	<b>ACTIVIDADES FINALES</b>	
	<b>En profundidad.</b> ¿Es realmente necesario el castigo? .....	154
	<b>Estudio de caso.</b> El experimento prohibido .....	155
<b>7</b>	<b>Procesos cognitivos superiores: el pensamiento y la inteligencia</b> .....	<b>156</b>
	<b>Exposición de caso.</b> La pasión .....	157
	1. Conceptos básicos del pensamiento .....	158
	2. El razonamiento .....	162
	3. Toma de decisiones y solución de problemas .....	164
	4. Pensamiento crítico y pensamiento creativo .....	166
	5. Conceptos básicos de la inteligencia .....	168
	6. Teorías sobre la inteligencia .....	170
	7. El desarrollo de la inteligencia .....	174
	8. La inteligencia artificial .....	176
	<b>ACTIVIDADES FINALES</b>	
	<b>En profundidad.</b> Te entiendo, me entiendo .....	178
	<b>Estudio de caso.</b> Una historia de superación .....	179
<b>8</b>	<b>Construcción del ser humano: la motivación y la emoción</b> .....	<b>180</b>
	<b>Exposición de caso.</b> Miedo a sentir .....	181
	1. Conceptos básicos de la motivación .....	182
	2. Teorías sobre la motivación .....	185
	3. Motivación y aprendizaje .....	189
	4. Conceptos básicos de las emociones .....	190
	5. Teorías sobre las emociones .....	194
	6. Amor y sexualidad .....	197
	7. La frustración .....	198
	8. El estrés .....	200

<b>ACTIVIDADES FINALES</b>	
<b>En profundidad.</b> Afrontando juntos .....	202
<b>Estudio de caso.</b> Sin límites .....	203
<b>9 Construcción del ser humano: la personalidad .....</b>	<b>204</b>
<b>Exposición de caso.</b> Permiso para ser otro .....	205
1. Conceptos básicos de la personalidad .....	206
2. Teorías sobre el desarrollo de la personalidad .....	209
3. Evaluación de la personalidad .....	218
4. Trastornos de la personalidad .....	221
5. Construcción de la personalidad: la adolescencia .....	223
6. Personalidad y consumo de drogas .....	224
<b>ACTIVIDADES FINALES</b>	
<b>En profundidad.</b> El rol de los límites en el desarrollo de la personalidad .....	226
<b>Estudio de caso.</b> Tony, el hombre que sufría trastorno antisocial .....	227
<b>10 Introducción a la psicopatología .....</b>	<b>228</b>
<b>Exposición de caso.</b> Los valientes .....	229
1. Conceptos básicos de psicopatología .....	230
2. Trastornos mentales .....	236
3. Psicoterapia .....	243
4. Psicofarmacología .....	246
5. Salud mental .....	247
<b>ACTIVIDADES FINALES</b>	
<b>En profundidad.</b> El precio del éxito .....	250
<b>Estudio de caso.</b> Aprender a escucharnos .....	251
<b>11 Psicología social .....</b>	<b>252</b>
<b>Exposición de caso.</b> Aprendiendo a convivir, que no es poco .....	253
1. La identidad social del yo .....	254
2. El proceso de socialización y la interiorización de normas y valores .....	256
3. Las diferencias culturales y la estructura psicológica del individuo .....	262
4. Rol y estatus social .....	264
5. Las actitudes, una construcción social .....	266
<b>ACTIVIDADES FINALES</b>	
<b>En profundidad.</b> Malas influencias .....	274
<b>Estudio de caso.</b> Efectos de los medios de comunicación de masas .....	275
<b>12 Psicología de los grupos y de las organizaciones .....</b>	<b>276</b>
<b>Exposición de caso.</b> Reaccionando al <i>mobbing</i> .....	277
1. La importancia de los grupos para el ser humano .....	278
2. Estereotipos, prejuicios y discriminación .....	282
3. Complacencia: manipulación interpersonal .....	287
4. Afectividad: atracción y amor .....	290
5. Psicología del trabajo y de las organizaciones .....	292
6. Liderazgo .....	295
7. Problemas de salud laboral .....	297
<b>ACTIVIDADES FINALES</b>	
<b>En profundidad.</b> Dinámica de grupo: <i>El pasillo de la clase</i> .....	300
<b>Estudio de caso.</b> Diario de un <i>skin</i> : la violencia como identidad colectiva .....	301

Se plantea el estudio de la psicología desde un enfoque práctico a lo largo de 12 unidades didácticas.

En el **comienzo** de la unidad encontrarás:

Un **índice** con los contenidos que se desarrollan en la unidad.

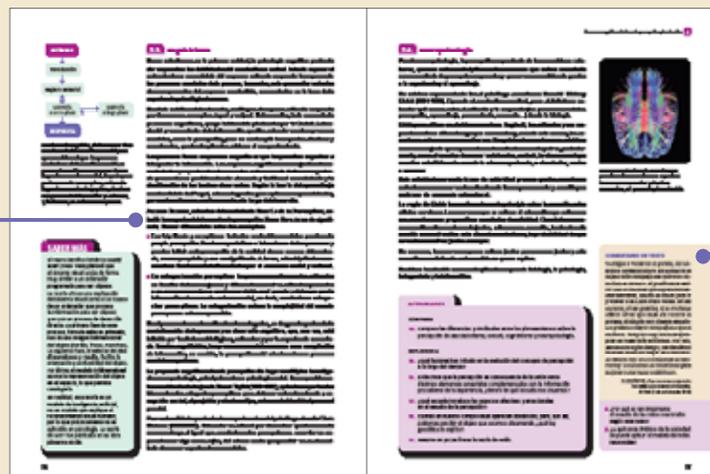
Cuestiones iniciales en **Para comenzar**, que servirán como punto de partida del tema. Buscan fomentar la reflexión personal interrelacionando los contenidos con las propias opiniones.



El apartado **Exposición de caso** presenta casos clínicos reales para construir un hilo de reflexión sobre los aspectos esenciales de la psicología que se abordan a lo largo del curso.

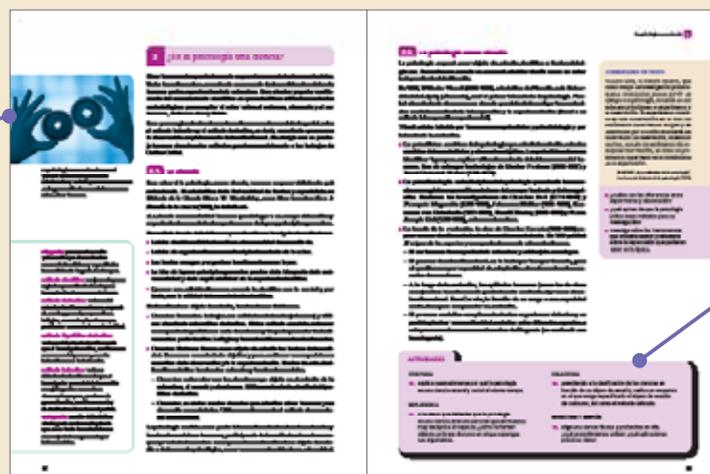
En las **páginas interiores** los contenidos se estructuran en epígrafes y subepígrafes.

Los **contenidos** se trabajan mediante un texto expositivo general, claro, conciso y bien argumentado.



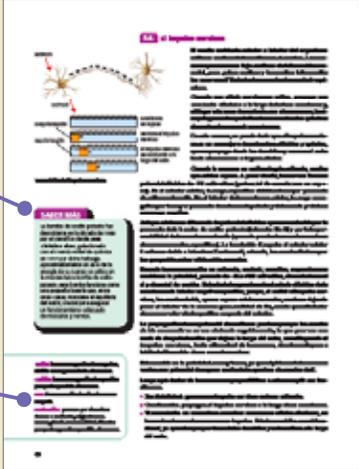
Los contenidos están apoyados por una amplia selección de **textos sobre psicología** acompañados de preguntas para su comentario: identificar términos y conceptos, resumir y ordenar los contenidos, realizar un esquema, analizar la argumentación e identificar el tipo de discurso al que pertenecen.

Numerosas **fotografías** de interés, **tablas**, **esquemas** y otros elementos gráficos ilustran las páginas para contextualizar los conceptos estudiados y establecer una relación con la psicología.

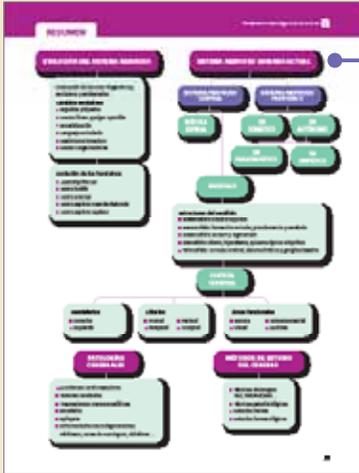


Las **actividades** que se proponen en todas las unidades son un apoyo para la comprensión puntual de los conceptos y un sencillo método de autoevaluación continuada. Aparecen etiquetadas con las rúbricas **Compara, Reflexiona, Investiga, Relaciona, Amplía...**, para que los alumnos profundicen en el tema.

En cada **Saber más** se amplían los contenidos esenciales para que el alumno tenga una perspectiva completa de lo estudiado.



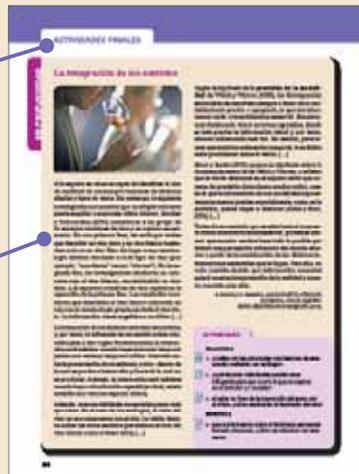
Se incluyen **definiciones** de conceptos que facilitan la comprensión de los contenidos.



Antes de las actividades finales, se presenta un **Resumen** de los contenidos esenciales estudiados en la unidad, de gran sencillez y efectividad gráfica.

Las **páginas finales** se dedican especialmente al desarrollo de las competencias.

Al término de cada unidad didáctica disponemos de una doble página de **Actividades finales** para repasar y poner en práctica los procedimientos y las técnicas propios de la psicología.



En el apartado **En profundidad** se trabajan contenidos esenciales que refuerzan la adquisición de competencias clave.



En el apartado final **Estudio de caso** se analiza un asunto significativo desde el punto de vista de la psicología clínica.

### Las competencias clave

Estos iconos identifican las actividades más relacionadas con el desarrollo de las competencias:

Comunicación lingüística

Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor

Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

Competencia digital

Competencias sociales y cívicas

Aprender a aprender

Conciencia y expresiones culturales

# 1

# La psicología como ciencia

## CONTENIDOS

- 1 ¿Qué es la psicología?
- 2 Las raíces históricas de la psicología
- 3 ¿Es la psicología una ciencia?
- 4 Escuelas psicológicas
- 5 Objetos de estudio de la psicología
- 6 Metodología de la psicología
- 7 La investigación en psicología



## PARA COMENZAR

- 1 ¿Dirías que la psicología es una ciencia? ¿Cuál sería su objeto de estudio?
- 2 ¿Cuándo piensas que nació la psicología?
- 3 Relaciona la psicología con otras ramas del conocimiento. ¿En cuáles has pensado?
- 4 ¿A qué crees que se dedica un psicólogo en una empresa? ¿Y en un club deportivo?
- 5 ¿Conoces algún psicólogo relevante?

«Llega un momento en que es necesario abandonar las ropas usadas que ya tienen la forma de nuestro cuerpo y olvidar los caminos que nos llevan siempre a los mismos lugares. Es el momento de la travesía. Y si no osamos emprenderla, nos habremos quedado para siempre al margen de nosotros mismos».

FERNANDO PESSOA

### Bienvenido a la psicología

Me llamo Lucía y soy psicóloga. A lo largo del libro te contaré historias de personas con las que he trabajado. Comenzaré por narrarte cómo es la primera vez en una consulta.

El primer día el psicólogo debe saber que lo más probable es que las personas lleguen vencidas, porque han intentado solucionar sus problemas por ellas mismas y no lo han logrado. Unas veces sienten vergüenza, porque no quieren parecer desequilibrados o débiles. Otras, dudan de que les vaya a servir para algo. No es sencillo llegar a un lugar desconocido para confiarle a un extraño tu dolor. Por eso, la acogida es fundamental.

Recuerdo el caso de Guille, un joven de 17 años que estudiaba 2.º de Bachillerato. Temía no elegir correctamente una carrera y que esa decisión lo condenase a un futuro infeliz. Desde el comienzo del curso, su cuerpo le envió señales que no supo leer: no dormía ni comía bien, tenía taquicardias y sudores fríos. Era una decisión importante, pero vivir así no lo ayudaba a concentrarse y sus notas habían bajado, lo que aumentaba su ansiedad. Sus padres y el orientador lo convencieron para que viniera a una consulta. No le agradaba la idea, pero acudió pensando que sería una única sesión.

LUCÍA. Guillermo, ¿verdad?

GUILLE. Sí.

LUCÍA. Adelante. Encantada de conocerte. Yo soy Lucía. Siéntate donde quieras. ¿Has estado alguna vez en un psicólogo?

GUILLE. No, es la primera vez y espero que sea la última, no me gusta estar aquí y mucho menos que la gente lo sepa.

LUCÍA. Tranquilo, lo entiendo. Nadie tiene por qué enterarse de que vienes, esto es algo íntimo y tú decides si lo compartes y con quién. Hoy, como es el primer día, me he propuesto que estés cómodo y que sepas en qué consiste mi trabajo.

GUILLE. De acuerdo.

LUCÍA. ¿Qué sabes de psicología?

GUILLE. No mucho, la verdad...

LUCÍA. Voy a contarte un poco. Los primeros que pensaron en el alma humana fueron los filósofos griegos. A partir ahí, la historia de la psicología estuvo íntimamente ligada a la historia de la filosofía. Hasta que en 1879 se creó el primer laboratorio de psicología. Desde entonces, no se ha parado de investigar.



GUILLE. No pensaba que fuera una ciencia...

LUCÍA. Lo es porque utiliza el método científico para comprender al ser humano.

GUILLE. Y ¿en qué consiste el método científico?

LUCÍA. Es un proceso controlado a través del cual se confirman o no hipótesis sobre un asunto del que se quiere saber más. Los estudiosos diseñan cuidadosamente una investigación, se la pasan a una muestra de sujetos, la analizan y, finalmente, publican los resultados.

GUILLE. No tenía ni idea.

LUCÍA. Es un mundo apasionante.

GUILLE. ¡Ja!, ¡ja!, bueno, tanto como apasionante...

LUCÍA. A mí me entusiasma, y el entusiasmo es el mejor sentimiento de la vida.

GUILLE. Eso es verdad...

En aquel momento conecté con él. Mi intuición me decía que Guille no estaba entusiasmado con nada y se sentía perdido. Seguimos hablando y la hora pasó agradablemente. Al final lo invité a volver y me dijo que lo pensaría.

A los pocos días, Guille me mandó un mensaje para decirme que había decidido continuar.

Nos vimos hasta final de curso y trabajamos su ansiedad, aumentamos la conciencia de sí mismo y visualizamos su futuro. Sus notas mejoraron y en la prueba le fue bastante bien. Los años siguientes, cada vez que lograba algo importante, me llamaba o me escribía un correo electrónico.

Con el tiempo nos perdimos la pista, pero estoy segura de que le va muy bien.

#### PARA REFLEXIONAR

- ¿Por qué es tan importante tener un proyecto ilusionante en nuestras vidas?
- ¿Cómo influyó la ayuda de Lucía en la actitud de Guille con respecto a su futuro? ¿Crees que es importante pedir ayuda cuando nos sentimos perdidos?

## 1 ¿Qué es la psicología?

### COMENTARIO DE TEXTO

«La psicología está actualmente atravesando su etapa inicial. Todavía resulta inteligible para la mayoría de la gente. No es raro oír decir a un lego: "Yo también soy un poco psicólogo y pienso que...". Y realmente lo que esa persona piensa es muchas veces sutil e interesante, y no le avergonzaría repetirlo a un psicólogo profesional. Para mantenernos vivos en medio de nuestros semejantes, todos tenemos que ser psicólogos. Desde luego que la supervivencia nos exige también ser matemáticos, físicos, químicos y biólogos. Pero la distancia que separa en estas ramas del saber al aficionado del especialista se ha hecho demasiado grande; ningún lego pretendería pertenecer a estas cofradías sin un dilatado ritual de iniciación, que se lleva a cabo en alguna universidad acreditada. No siempre fue así. Hubo un tiempo en que todo el mundo era físico, en que Shakespeare interrumpía una obra de teatro para discutir la teoría heliocéntrica del universo, de la misma manera que un dramaturgo actual puede hoy en día divagar para exponer una nueva teoría psicológica o para combatirla. Es en este estadio inicial de su desarrollo cuando una ciencia resulta más visible, más controvertible y más capaz de cambiar nuestra visión de la realidad».

G. A. MILLER,  
*Introducción a la psicología* (1968)

- ¿Estás de acuerdo con lo que plantea Miller? Arguméntalo.
- ¿Crees que desde que Miller escribió este texto la percepción de la psicología ha cambiado?

La psicología busca comprender los procesos mentales y emocionales que subyacen a la conducta humana.

En las últimas décadas, la psicología ha ido ocupando cada vez más espacio en nuestras conversaciones cotidianas. Cualquier persona puede utilizar **la palabra psicología**, y normalmente lo hace para referirse a algún hecho que ocurre a nivel mental o emocional. El uso corriente de la palabra *psicología* ha provocado que mucha gente crea que sabe exactamente lo que es, pero lo que habitualmente ocurre es que se tiene una visión reducida y simplista de una rama del conocimiento muy amplia, con fronteras muy permeables a otros saberes y con múltiples aplicaciones prácticas.

Lo sorprendente es que hoy en día disponemos del mayor acceso a la información de la historia de la humanidad; todo está a un clic del móvil o del ratón del ordenador. Sabemos mucho de cuanto ocurre en el mundo físico, incluso en el espacio estelar, y seguimos teniendo reparos para acercarnos a los fenómenos psicológicos. La psicología **está presente en nuestra vida en todos los ámbitos** y eso la convierte en un **objeto de estudio necesario**. En esta unidad vamos a definirla, conocer sus orígenes y su manera de progresar, es decir, de incrementar el conocimiento científico sobre la naturaleza psíquica del ser humano.

### 1.1. Definición de psicología

La psicología es la ciencia que busca **comprender y saber del ser humano**, de su vida interior y de cómo esta interacciona con el mundo en toda su magnitud: el amor, la familia, el trabajo, la empresa, el deporte, el arte... Es una **ciencia natural y social**, teórica y aplicada, en continua transformación gracias a la investigación e íntimamente relacionada con otras ramas del conocimiento, como la medicina, la biología y la filosofía.

*Psicología* significa literalmente 'estudio del alma' y proviene de la unión de dos vocablos griegos: «ψυχή» (*psykhé*), que significa 'alma'; y «λογία» (*-logía*), que significa 'habla' o 'tratado'.

La psicología es la ciencia que **estudia la conducta y los procesos mentales y emocionales**, así como su **interacción**, de modo que abarca todos los aspectos de la experiencia humana. Existen diversas escuelas psicológicas, cada una con sus propios planteamientos teóricos y su metodología; muchas de ellas coinciden en buena parte de estos, otras se influyen y complementan, pero otras son incompatibles. Esta gran variedad dota a la psicología de una gran riqueza y amplitud de horizontes.



## 1.2. Lo que no es psicología

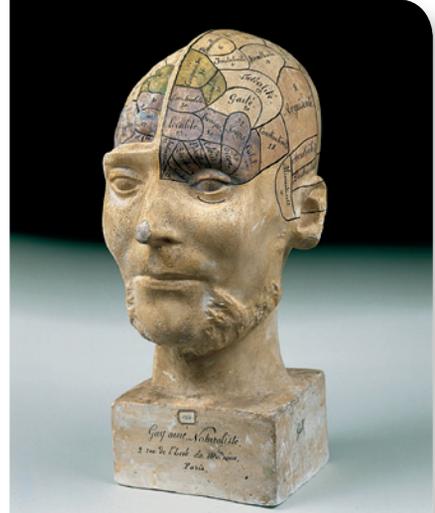
La psicología es una rama del conocimiento sobre la que se han extendido los estereotipos y prejuicios. Lamentablemente, estas ideas preconcebidas limitan, reducen y deforman nuestra percepción. Para comprender mejor qué es la psicología, es importante distinguirla de otras disciplinas que, aunque estén muy cerca y se afecten mutuamente, son diferentes:

- **La psiquiatría.** Una de las confusiones más comunes es pensar que la psicología y la psiquiatría se ocupan de lo mismo. La psiquiatría es una rama de la medicina y la psicología es una disciplina en sí misma. A pesar de que las dos están inmersas en el ámbito de la salud mental, y comparten conocimientos, la manera que tiene cada una de abordar los problemas es distinta, aunque a la vez complementaria.

Los psiquiatras pretenden reconocer los desequilibrios químicos, los cambios en los neurotransmisores y receptores del cerebro para corregirlos mediante la medicación. En cambio, los psicólogos clínicos no pueden recetar ningún medicamento y utilizan la psicoterapia como herramienta.

- **El psicoanálisis.** Comúnmente se piensa que la psicología se limita únicamente al ejercicio del psicoanálisis como tratamiento terapéutico. No obstante, es primordial saber que no es así. Es verdad que muchos psicólogos clínicos de la tradición psicodinámica (como se conoce hoy a los diferentes enfoques que provienen del psicoanálisis) emplean estas técnicas, pero existen muchos otros tipos de enfoques terapéuticos y distintas escuelas psicológicas, como veremos más adelante en esta unidad.
- **El coaching.** Es una actividad que consiste en facilitar que otra persona alcance un propósito determinado trabajando sobre la forma en que se aborda ese problema. Podríamos decir que un *coach* es un entrenador mental. Hoy en día aún no se comprende al *coaching* dentro de la psicología, pero todo apunta a que acabará siendo una de sus variantes aplicadas.
- **Las pseudociencias o pseudopsicologías.** Son afirmaciones, creencias o prácticas que, a pesar de presentarse como científicas, no están basadas en un método científico válido, les falta plausibilidad o el apoyo de evidencias científicas, y no pueden ser verificadas de forma fiable. La ciencia plantea hipótesis de forma que puedan refutarse mediante experimentación y observación. En las pseudociencias, las hipótesis suelen formularse de modo que sean invulnerables a cualquier posibilidad de refutación (son dogmáticas), por lo que en principio no pueden ser invalidadas (rechazan las pruebas empíricas). Algunas de estas pseudopsicologías son la parapsicología y la terapia de regresión.

### SABER MÁS



**Franz Joseph Gall (1758-1828)** fue un fisiólogo alemán, fundador de la **frenología**. Gall consideraba que la magnitud de las facultades y los rasgos de la personalidad se podían determinar examinando la superficie del cráneo. También planteó que las facultades mentales se localizaban en áreas específicas del cerebro. Estas ideas tuvieron un éxito rápido, ya que aportaban un método objetivo para el estudio de la mente, pero se demostró que sus postulados carecían de respaldo científico. Sin embargo, sus planteamientos sobre que las diferentes capacidades mentales se localizaban en distintas zonas del cerebro, sí se corroboraron y en la actualidad se sigue investigando en esta dirección.

### ACTIVIDADES

#### RELACIONA

1. Define con tus palabras qué es la psicología.
2. Busca similitudes y diferencias entre la psicología y las otras disciplinas mencionadas en esta página.

#### REFLEXIONA

3. ¿Qué idea tenías sobre la psicología antes de leer el capítulo? ¿Te ha sorprendido algo?

4. Pregunta a gente de tu alrededor qué cree que es la psicología y reflexiona: ¿hay algún prejuicio que no sea real en su respuesta? ¿Qué les dirías para defender la idea de que la psicología es una ciencia?

#### INVESTIGA Y AMPLÍA

5. ¿Sabes si existen pseudociencias que en la actualidad se ocupen de temas propios de la psicología? ¿Cómo son los métodos que utilizan?

## 2 Las raíces históricas de la psicología

### COMENTARIO DE TEXTO

«Ahora bien, entre los cuerpos naturales los hay que tienen vida y los hay que no la tienen; y solemos llamar vida a la autoalimentación, al crecimiento y al envejecimiento. De donde resulta que todo cuerpo natural que participa de la vida es entidad, pero entidad en el sentido de entidad compuesta. Y puesto que se trata de un cuerpo de tal tipo –a saber, que tiene vida–, no es posible que el cuerpo sea el alma: y es que el cuerpo no es de las cosas que se dicen de un sujeto, antes al contrario, realiza la función de sujeto y materia. Luego el alma es necesariamente entidad en cuanto forma específica de un cuerpo natural que en potencia tiene vida. Ahora bien, la entidad es entelequia, luego el alma es entelequia de tal cuerpo».

ARISTÓTELES, *Acerca del alma*

- ¿Qué relación hay entre el cuerpo y el alma según este texto de Aristóteles?
- ¿Qué crees que opinaría Platón de este fragmento?
- ¿Los animales tienen alma?

La psicología es casi tan antigua como el ser humano, pero durante siglos vivió sumergida dentro de la filosofía. Fue a finales del siglo XIX cuando comenzó su andadura científica. A lo largo de los años se ha definido como el estudio de la psique o de la mente, del espíritu, de la consciencia y, más recientemente, como el estudio de la conducta.

### 2.1. Los clásicos: de la Antigüedad al siglo XVII

Durante la **Antigüedad**, en la Grecia clásica, **Platón** (c. 427-347 a. C.) tenía una concepción dualista del ser humano, distinguía el cuerpo del alma, y establecía una relación de oposición entre ambos: «El cuerpo es una cárcel para el alma». Para Platón el cuerpo era material e imperfecto, y la mente, contenedora del conocimiento puro y, además, inmortal. Las ideas o formas eran la realidad última y se podían conocer solo a través de la razón. Creía que las fuerzas racionales de la mente se debían dirigir hacia dentro (introspección) para descubrir las ideas que estaban presentes desde el nacimiento.

Su discípulo **Aristóteles** (384-322 a. C.) recorrió un largo camino modificando la postura de Platón. Según él, se accedía al conocimiento a través de la experiencia sensorial. Para Aristóteles, los principios y leyes se derivaban de una cuidadosa observación de los fenómenos de la naturaleza. Así, llegó a la conclusión de que todas las cosas tienen una razón para existir (teleología). Para Aristóteles había tres tipos de organismos vivos: los que poseen un alma vegetativa, los que poseen un alma sensorial y los que poseen un alma racional. Solo los seres humanos poseen un alma racional.

Después de Aristóteles, se desarrollaron múltiples corrientes que reflexionaban sobre el sentido de la existencia y buscaban vivir de acuerdo con sus ideas. Algunos seguidores de estas corrientes fueron los escépticos, los cínicos, los epicúreos, los estoicos...

Más adelante, los neoplatónicos prepararon el camino para la síntesis de la filosofía y el cristianismo, que elaboró **san Agustín** (354-430). La predominancia religiosa impuesta desde el Imperio romano perduró en la **Edad Media**. La fe en Dios era considerada la actividad principal del alma.

**Santo Tomás de Aquino** (1225-1274) relacionó la filosofía aristotélica con la religión cristiana. Planteó que tanto la razón como la fe permitían acceder a la verdad, abriendo la puerta al Renacimiento.



*El alma planeando sobre el cuerpo*, William Blake.

Platón fue el primero en plantear que el cuerpo era distinto del alma (dualismo).

## 2.2. La revolución científica

El siglo XVII fue un periodo revolucionario en lo científico, ya que se sustituyó la concepción del mundo espiritual de la Edad Media y del Renacimiento por una visión científica, matemática y mecánica. Las importantes aportaciones de astrónomos como el precursor **Nicolás Copérnico** (1473-1543) o **Tycho Brahe** (1546-1601), **Galileo Galilei** (1564-1642) y **Johanes Kepler** (1571-1630), así como del físico **Isaac Newton** (1643-1727), hicieron que las ciencias de la naturaleza fueran extendiendo su método a todos los asuntos humanos, incluida la psicología. Los seres humanos podían mejorar su destino mediante la razón y la experimentación.

**René Descartes** (1596-1650) abogaba por un método de investigación que llegara a un conocimiento más allá de toda duda, siendo la propia existencia como ser pensante el único hecho incuestionable. Descartes concluyó que el intelecto o la razón (**racionalismo**) eran algo innato y que la introspección era el método efectivo para buscar la verdad. Muchas conductas animales y humanas venían ya establecidas de forma mecánica. La mente y el cuerpo estaban separados, pero interactuaban influyéndose mutuamente (interaccionismo). Para él, la glándula pineal era la parte más importante del cerebro, porque allí el alma y el cuerpo se conectaban.

Descartes también estudió introspectivamente los procesos de la mente, impulsó la investigación animal y, por tanto, la psicología fisiológica y comparativa, y fue el primero en describir el reflejo.

El **empirismo** de **David Hume** (1711-1776), por su parte, planteaba que solo la observación y la experimentación eran métodos válidos para alcanzar el conocimiento. El conocimiento proviene de la experiencia. **John Locke** (1632-1704), también empirista, postulaba que la mente humana era una *tabula rasa*, una especie de hoja en blanco con la que se nace y en la que se graban las experiencias a medida que se vive.

Tanto el racionalismo como el empirismo han permanecido presentes en la historia científica de la psicología, dando lugar a escuelas y métodos de investigación diferentes. Por un lado, la **psicología del aprendizaje**, ligada a la tradición empirista, y por otro, la **psicología cognitiva**, ligada a la tradición racionalista. En otros casos, los saberes se han hecho complementarios, como son los del psicoanálisis y la neurociencia.

### SABER MÁS

**Descartes** decía que la función propia del alma era pensar, y este hecho distinguía a los humanos de los animales en lo que se refiere a la experiencia, el comportamiento y el lenguaje. Planteaba que los animales sí tenían conciencia, pero carecían de **autoconciencia**, es decir, la capacidad para reflexionar sobre su propia conciencia.

Añadió que el pensamiento era el que hacía que el comportamiento humano fuera más flexible que el comportamiento animal, ya que los animales eran como máquinas que siempre respondían de manera refleja. Los humanos, en cambio, podían responder de forma diferente a situaciones nuevas.

Descartes llamó *espíritus animales* a las sustancias que supuso se localizaban en las cavidades del cerebro. Cuando estas sustancias se movían a través de los nervios, estos se abultaban e incitaban la conducta.

### ACTIVIDADES

#### COMPARA

- Con relación a cómo accedemos al conocimiento, señala la diferencia fundamental entre el racionalismo y el empirismo.

#### REFLEXIONA

- Dedica unos minutos a reflexionar sobre cómo cambió la concepción del mundo la revolución científica. Busca información sobre la teoría heliocéntrica de Copérnico y reflexiona acerca de las repercusiones que pudo tener para la idea de ser humano.
- Reflexiona sobre el concepto de «alma». En la actualidad, ¿qué entendemos por alma?

¿Qué acepciones solemos darle a la palabra *alma* en nuestra vida cotidiana?

#### RELACIONA

- Construye un eje cronológico en el que aparezcan los principales autores que han influido en el desarrollo de la psicología que conocemos en la actualidad.
- Busca el significado de *pensamiento* y de *razonamiento*. ¿En qué se diferencian?
- ¿En qué áreas de tu vida tienes que usar el razonamiento? Describe una situación común en la que tengas que razonar e intenta describir los pasos que has ido dando.

### 3 ¿Es la psicología una ciencia?



La psicología es una ciencia natural y social: ambos enfoques están relacionados y se influyen constantemente en la generación de conocimiento nuevo sobre el ser humano.

**Filogenia:** proceso de cambio y desarrollo que determinadas características físicas y capacidades han sufrido a lo largo de los tiempos.

**Método científico:** conjunto de pasos reglados que utiliza la ciencia para la ampliación de sus conocimientos.

**Método deductivo:** variante del método científico consistente en partir de una ley general para, mediante la lógica, extraer implicaciones que puedan ser contrastadas en la realidad.

**Método hipotético-deductivo:** variante del método científico en la que el investigador utiliza, en diferentes momentos del proceso, tanto la inducción como la deducción.

**Método inductivo:** variante del método científico en la que el investigador parte de la información recogida gracias a sucesivas observaciones para, mediante la generalización, establecer una ley de ámbito lo más universal posible.

**Ontogenia:** cambio del individuo a lo largo de su desarrollo, desde que es un óvulo fecundado hasta su envejecimiento, pasando por la forma adulta.

El ser humano siempre ha buscado respuestas a sus dudas trascendentales. Todas las culturas han encontrado maneras de darle sentido a la existencia humana y a las experiencias de la naturaleza. Pero el saber popular se diferencia del **conocimiento científico** en que este último utiliza herramientas metodológicas para ampliar el saber sobre el universo, el mundo y el ser humano, de forma clara y fiable.

Para que surgiera la ciencia moderna fue necesaria una síntesis genial entre el método inductivo y el método deductivo, es decir, un método que aunara la observación empírica con la deducción formal. En el siglo XVII se produjo la suma de estos dos métodos gracias esencialmente a los trabajos de Galileo Galilei.

#### 3.1. La ciencia

Para saber si la psicología es una ciencia, vamos a empezar definiendo qué es la ciencia. El catedrático de la Universidad de Boston y especialista en Historia de la Ciencia **Marx W. Wartofsky**, en su libro *Introducción a la filosofía de la ciencia* (1968), la definió así:

«La ciencia es una actividad humana que da lugar a un cuerpo sistemático y organizado de conocimientos que hace uso de leyes y principios generales».

Un análisis de esta definición nos permite obtener las siguientes reflexiones:

- La idea de sistematicidad nos lleva a la necesidad de un **método**.
- La idea de organización nos remite al planteamiento de **teorías**.
- Las teorías recogen y organizan las afirmaciones en **leyes**.
- La idea de leyes o principios generales precisa de la búsqueda de la **universalidad** y de la **replicabilidad** de la experiencia científica.
- Que sea una actividad humana conecta lo científico con **lo social** y, por tanto, con la utilidad del conocimiento científico.

En función de su objeto de estudio, las ciencias se dividen en:

- **Ciencias formales:** trabajan con entidades abstractas (números) y utilizan el método axiomático-deductivo. Dicho método consiste en tomar como punto de partida una serie de axiomas y después proceder deductivamente a partir de ellos. La lógica y las matemáticas son ciencias formales.
- **Ciencias fácticas:** tienen como objeto de estudio los hechos de la realidad. Buscan un conocimiento objetivo y para confirmar sus suposiciones necesitan de la observación y/o la experimentación. Dentro de esta clasificación se hallan las ciencias naturales y las ciencias sociales:
  - **Ciencias naturales** son las ciencias cuyo objeto es el estudio de la naturaleza, el mundo y el universo. Utilizan sobre todo el método hipotético-deductivo.
  - **Ciencias sociales** son las ciencias que estudian al ser humano y su desarrollo en sociedades. Utilizan con frecuencia el método observacional-correlacional.

La psicología se sitúa en un punto intermedio entre las ciencias naturales y las ciencias sociales o humanas, participando de los métodos de ambas aunque aproximándose más a unas que a otras en función de su objeto de estudio o de la escuela psicológica, como veremos más adelante en esta unidad.

### 3.2. La psicología como ciencia

La psicología empezó a ser objeto de estudio científico a finales del siglo XIX. Fue entonces cuando se comenzó a hablar de ella como un saber independiente de la filosofía.

En 1878, **Wilhelm Wundt** (1832-1920), catedrático de Filosofía en la Universidad de Leipzig (Alemania), creó el primer laboratorio de psicología. Planteó el nacimiento de una nueva ciencia que debería investigar los contenidos mentales mediante la introspección y la experimentación (llamó a su método introspección experimental).

Wundt estaba influido por los avances en psicofísica y psicofisiología y por la teoría de la evolución:

- **La psicofísica:** es el área de la psicología que estudia la relación entre las medidas del mundo físico y el mundo subjetivo. Los psicofísicos buscan identificar leyes para explicar el funcionamiento del sistema sensorial humano. Son de subrayar los trabajos de **Gustav Fechner** (1801-1887) y **Ernst Heinrich Weber** (1795-1878).
- **La psicofisiología:** es la disciplina de la psicología que estudia los mecanismos orgánicos que están en la base del comportamiento y de la cognición. Destacan las investigaciones de **Charles Bell** (1774-1842) y **François Magendie** (1783-1855), **Johannes Müller** (1801-1858), **Hermann von Helmholtz** (1821-1894), **Ewald Hering** (1834-1918) y **Franz Joseph Gall** (1758-1828), entre muchos otros.
- **La teoría de la evolución:** la obra de **Charles Darwin** (1809-1882) supuso una revolución en todas las áreas del conocimiento. En 1859 publicó *El origen de las especies* y sus aportaciones más relevantes fueron:
  - El ser humano forma parte de la naturaleza y está sujeto a sus leyes.
  - El proceso de selección natural: en la lucha por la supervivencia, gana el que tiene mayor capacidad de adaptación a las circunstancias concretas de un entorno.
  - A lo largo de la evolución, las aptitudes humanas (como las de otros seres) se han transformando gradualmente mediante el proceso de selección natural. Para Darwin, la función de un rasgo o una capacidad era la clave para comprender su evolución.
  - El proceso evolutivo se aplica a todos los organismos vivos y es posible plantear una continuidad evolutiva entre diferentes especies: a este proceso se le conoce con el nombre de **filogenia** (no confundir con la ontogenia).

#### COMENTARIO DE TEXTO

«Ahora bien, la ciencia natural, que como campo de investigación primeramente constituido puede servir de ejemplo a la psicología, se auxilia de dos métodos principales: el experimento y la observación. El *experimento* consiste en una observación en la cual los fenómenos observables surgen y se desarrollan por la acción voluntaria del observador. La *observación*, en sentido estricto, estudia los fenómenos sin semejante intervención, tal como se presentan al observador en la continuidad de la experiencia».

W. WUNDT, «Los métodos de la psicología», *Lecturas de historia de la psicología* (1896)

- ¿Cuáles son las diferencias entre experimento y observación?
- ¿Qué opinas de que la psicología utilice estos métodos para su investigación?
- Investiga sobre los instrumentos que utilizaba Wundt y reflexiona sobre la repercusión que pudieron tener en la época.

#### ACTIVIDADES

##### COMPARA

12. Explica razonadamente por qué la psicología es una ciencia natural y social al mismo tiempo.

##### REFLEXIONA

13. Si tuvieras que defender que la psicología es una ciencia ante una persona que se muestra muy escéptica al respecto, ¿cómo lo harías? Elabora un breve discurso en el que expongas tus argumentos.

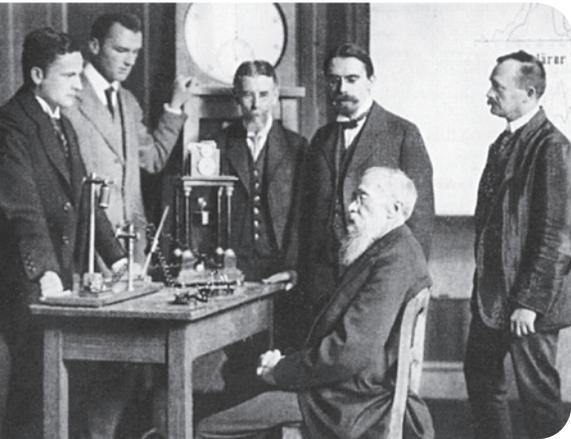
##### RELACIONA

14. Atendiendo a la clasificación de las ciencias en función de su objeto de estudio, realiza un esquema en el que venga especificado el objeto de estudio de cada una, así como el método utilizado.

##### INVESTIGA Y AMPLÍA

15. Elige una ciencia fáctica y profundiza en ella. ¿Qué procedimientos utiliza? ¿Qué aplicaciones prácticas tiene?

## 4 Escuelas psicológicas



Los estructuralistas centraban sus esfuerzos en conocer los procesos mentales. Uno de sus métodos era la experimentación, para la cual utilizaban aparatos mecánicos que pudiesen aportar más datos sobre la naturaleza de la mente. En la imagen, Wilhelm Wundt, sentado, junto con sus discípulos.

### SABER MÁS



**William James** también estudió las emociones y definió la **autoestima** como la relación positiva entre las cosas intentadas y las cosas logradas. Según él, la autoestima podía mejorarse de dos maneras: consiguiendo más logros o intentando conseguir menos. Para James, la psicología era la ciencia de la vida mental.

Hasta ahora hemos ido construyendo el concepto de psicología, desde sus orígenes históricos hasta su definición como **ciencia de la conducta y los procesos mentales**. A partir de este momento, empezaremos a introducirnos en la psicología como **disciplina académica**, ramificada en diversas teorías y escuelas de pensamiento.

Al igual que ocurre en otras áreas del conocimiento, las diferentes escuelas pueden tener mucho en común, pero en otros casos llegar a rivalizar. Aunque las teorías psicológicas son numerosas y muchas de ellas no continúan en activo en la actualidad, se pueden identificar las escuelas principales.

### 4.1. El estructuralismo

**Wilhelm Wundt** quería descubrir la estructura de la mente partiendo del estudio de sus procesos psicológicos básicos: las sensaciones, las percepciones, las emociones... El estructuralismo se centraba en el contenido y la estructura del pensamiento, dejando a un lado su aplicación. Para ello, Wundt propuso **la introspección y la experimentación** como métodos para alcanzar este conocimiento. Para la medición de los procesos mentales se inventaron múltiples artilugios mecánicos, como el cronoscopio de Hipp.

Su discípulo **Edward Bradford Titchener** (1867-1927) llevó el estructuralismo a Estados Unidos.

Más adelante veremos una evolución más actual de la escuela estructuralista en la psicología cognitiva de **Jean Piaget** (1896-1980), que defendió que las estructuras estaban genéticamente determinadas y que cambiaban al pasar de una etapa a otra del desarrollo intelectual.

Por su parte, el famoso lingüista **Noam Chomsky** (nacido en 1928) sostiene que existen determinadas estructuras universales innatas para la adquisición del lenguaje.

### 4.2. El funcionalismo

Esta escuela se centra en la actividad o propósito de las estructuras o procesos psicológicos, es decir, en la **función adaptativa** y las aplicaciones prácticas de la conducta y de la mente humana.

Siguiendo a Darwin, el médico estadounidense **William James** (1842-1910) pensaba que los sucesos mentales eran un fenómeno combinado cuyo propósito era permitir a la persona adecuarse al entorno. Creía en el instinto, pero también en el aprendizaje. James tardó doce años en escribir *Principios de psicología*, uno de los textos más influyentes de su época y que fue publicado finalmente en 1890. Rechazó el estructuralismo porque creía que no era posible medir la vida mental con aparatos mecánicos. Para él, la conciencia era como una corriente, dinámica y en continuo cambio.

Para los funcionalistas, por tanto, la psicología es una ciencia que debe ayudar a las personas a adaptarse a su medio y alcanzar éxito en la vida. Sostenían una postura pragmática y plural de la verdad. Utilizaban cuestionarios y test para medir las diferencias psicológicas individuales.

**John Dewey** (1859-1952) fue uno de sus principales representantes y un gran defensor de la enseñanza experiencial, es decir, del aprendizaje basado en la acción.

### 4.3. La Gestalt

La psicología de la Gestalt o psicología de la forma (la palabra *gestalt* puede traducirse por 'configuración' o 'todo') surgió en Alemania en 1912, antes de la Primera Guerra Mundial, de la mano de los psicólogos **Max Wertheimer** (1880-1943), **Kurt Kofka** (1886-1941) y **Wolfgang Köhler** (1887-1967).

Los psicólogos de la Gestalt estudiaban la percepción y la cognición. Defendían la idea de que los fenómenos psíquicos solo podían comprenderse si se observan en su globalidad y en su relación, y no como partes más pequeñas independientes. Esta visión era opuesta al conductismo, que veremos más adelante.

La Gestalt introdujo el concepto de *insight* para referirse a los **procesos de comprensión súbita** en la solución de problemas. Sus aportaciones más relevantes se realizaron en los campos de la percepción, el pensamiento, la memoria, la motivación y la psicología social. La finalidad de su trabajo era ayudar a resolver problemas filosóficos, especialmente en teoría de la ciencia, y la cognición.

### 4.4. El psicoanálisis

La teoría del psicoanálisis, formulada por **Sigmund Freud** (1856-1939), describe un conjunto de ideas acerca de la naturaleza humana y el desarrollo de la personalidad. Ha tenido mucha influencia en nuestra cultura y en la psicología, principalmente en la psicopatología y en la psicoterapia.

Freud estaba en desacuerdo con la idea de mente racional y planteaba que en la mente tiene lugar un juego de fuerzas (deseos, motivaciones y pulsiones) que están en continuo dinamismo. La mente estaría organizada en tres estructuras o almacenes:

- El **consciente** es lo que ocurre en el momento actual y de lo que nos damos cuenta.
- El **preconsciente** es el conjunto de recuerdos y sensaciones del pasado que no están accesibles a la conciencia, pero a los que podemos acceder si lo deseamos.
- El **inconsciente** es el almacén más inaccesible y más importante para la configuración de nuestra personalidad.

Desde el psicoanálisis se mantiene que para conocer la personalidad de un sujeto o tratar su trastorno, se deben conocer las motivaciones y fuerzas inconscientes y su dinámica.

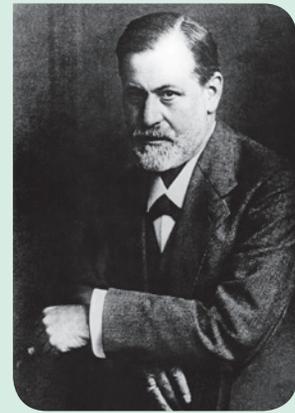
A partir del psicoanálisis se han originado un gran número de teorías agrupadas bajo el nombre de **psicodinámicas**.

### 4.5. El psicodrama

El psicodrama es un planteamiento global que integra el cuerpo, las emociones y el pensamiento. Fue creado por **Jacob Levy Moreno** (1889-1974), filósofo y médico rumano que concluyó que los niños jugaban a roles familiares y culturales para expresar sus necesidades o frustraciones.

El psicodrama ponía el énfasis en la acción corporal para resolver conflictos emocionales. Su herramienta era la **dramatización de escenas** y creó el llamado *teatro de la espontaneidad*. La dramatización y la experiencia grupal podían devolver a la persona el sentimiento de ser el protagonista de su propia vida y no solo un narrador de su historia.

### SABER MÁS



Para Freud, el **inconsciente** era el lugar donde quedaban registrados los acontecimientos traumáticos de nuestra vida, sobre todo aquellos que ocurrían durante la infancia. A estos dolorosos recuerdos no se podía acceder de forma voluntaria, pero sí se expresaban a través de los sueños, la asociación libre de ideas, los chistes, los actos fallidos, la fantasía y los lapsus. Estas expresiones serían merecedoras de toda su atención en su trabajo, llegando a escribir un libro sobre la interpretación de los sueños.



En el teatro de la espontaneidad, las personas dramatizan escenas que acababan conectando con su propia historia personal y sus problemas. Al actuar, las personas están trabajando sobre sus «heridas» y transformando su vivencia de forma activa.

## COMENTARIO DE TEXTO

«La conducta no es una de estas materias a las que es posible acceder solamente con la intervención de un instrumento como el telescopio o el microscopio. Todos conocemos miles de hechos acerca de la conducta. Realmente no existe ningún tema con el que estemos más familiarizados, puesto que siempre estamos en presencia de, al menos, un organismo actuante. Pero esa familiaridad es en cierto modo una desventaja, ya que significa que probablemente hemos llegado a conclusiones que no serán corroboradas por los prudentes métodos de la ciencia. Aunque hayamos observado la conducta durante muchos años, no podemos necesariamente, sin ayuda, expresar uniformidades útiles o relaciones válidas. Podemos mostrar una considerable habilidad para elaborar conjeturas plausibles acerca de lo que nuestros amigos y conocidos harán en determinadas circunstancias o lo que haríamos nosotros mismos. Podemos hacer generalizaciones admisibles acerca de la conducta de la gente en general, pero muy pocas de ellas resistirán un análisis riguroso. Generalmente, existe una gran dosis de ignorancia en nuestros primeros contactos con una ciencia de la conducta».

B. F. SKINNER,  
*Ciencia y conducta humana* (1953)

- Explica qué crees que es para Skinner la ciencia de la conducta.
- Según el autor, ¿cómo afecta la familiaridad con la conducta humana a su estudio?
- ¿Alguna vez te habías parado a reflexionar hasta qué punto son acertadas las ideas que nos hacemos al interactuar con otras personas? ¿Qué consecuencias crees que puede tener ignorar este hecho?

## 4.6. El conductismo

Esta corriente psicológica mantiene que el único objeto de estudio válido para la psicología es la **conducta observable**. Los pensamientos, sensaciones, intenciones y, en general, cualquier proceso mental no pueden medirse. El conductismo surgió como reacción a la introspección, y buscó caminos más objetivos para el saber psicológico.

**John B. Watson** (1878-1958) fue el padre del **conductismo radical**, que está basado en los estudios sobre el condicionamiento clásico de **Iván Pávlov** (1849-1936). Estos estudios dieron lugar a la teoría del aprendizaje conocida como **condicionamiento clásico**. Esta teoría plantea que la conducta se divide en estímulos y respuestas. Dicho esquema conductual es igual para animales y humanos, y podía estudiarse mediante el método experimental.

Más adelante, **Burrhus Frederic Skinner** (1904-1991) plantearía la teoría del aprendizaje mediante el **condicionamiento operante**, para el cual las conductas aparecen en mayor o menor medida en función de sus consecuencias. Posteriormente, **Albert Bandura** (nacido en 1925) formuló la teoría del **aprendizaje social**.

Para el conductismo, la psicología es una rama experimental de las ciencias naturales cuyo objetivo teórico es predecir y modificar la conducta.

## 4.7. La psicología sistémica

El enfoque sistémico nació en Estados Unidos en la década de 1950. Esta escuela sitúa **la familia** como objeto de estudio de la psicología. Para los sistémicos, la familia es el sistema fundamental, debido a que en ella se desarrolla el ser humano. Desde esta orientación, las familias son organizaciones con sus miembros interconectados, influyéndose constantemente. De esta manera, las relaciones humanas (enfoque relacional) y los procesos mentales ocurren circularmente. Los sistemas humanos se configuran en busca de equilibrio, adaptación y cambio. Sus bases teóricas fueron:

- La **teoría general de sistemas**, del biólogo y pensador de origen austriaco **Ludwig von Bertalanffy** (1901-1972), propone entender la naturaleza como un gran sistema organizado en totalidades jerárquicas e interrelacionadas, en el que todos sus componentes interactúan y se influyen entre sí. Su funcionamiento está basado en principios y leyes aplicables a otros sistemas naturales. En psicología, los sistemas más estudiados han sido la familia, las organizaciones, las empresas o los equipos deportivos.
- La **cibernética**, del matemático estadounidense **Norbert Wiener** (1894-1964) y del científico mexicano **Arturo Rosenblueth** (1900-1970), es el estudio de la regulación de los organismos y de los sistemas físicos y sociales. Son importantes los mecanismos de autorregulación y los conceptos de retroalimentación o *feedback* y de circularidad.
- La **teoría de la comunicación humana**, del psicólogo de origen austriaco **Paul Watzlawick** (1921-2007), está fuertemente influida por las dos anteriores y se centra en la pragmática de la comunicación, que es entendida como un conjunto de elementos en interacción en donde toda modificación de uno de ellos afecta las relaciones entre los otros elementos.

Aplicando estos principios al trabajo terapéutico, el progreso se lograba cuando mejoraba el funcionamiento del sistema, es decir, su comunicación y sus relaciones. **Murray Bowen** (1913-1990) y **Nathan Ackerman** (1908-1971) fueron dos figuras clave en el desarrollo de la terapia familiar.

## 4.8. La psicología humanista

La psicología humanista surgió a finales de la década de 1950. Por aquel entonces, solo el conductismo y el psicoanálisis permanecían como escuelas influyentes. Eran tiempos de cambio. La Declaración Universal de los Derechos Humanos se redactaba en respuesta a las aberraciones de la Segunda Guerra Mundial.

En la década de 1960, la guerra de Vietnam removía conciencias y daba argumentos al movimiento *hippie*, y J. F. Kennedy y Martin Luther King eran asesinados. El encarcelamiento de Mandela en Sudáfrica daba la vuelta al mundo. Fue en aquel contexto donde se desarrolló la llamada **corriente humanista** o tercera ola de la psicología, fundada por **Abraham Maslow** (1908-1970).

Maslow planteó que la motivación está relacionada con la satisfacción de necesidades y que estas se ordenan jerárquicamente en forma piramidal. En la base se encuentran las necesidades fisiológicas, y en la cima, las necesidades de autorrealización (de ser todo aquello que se es capaz de ser).

La corriente humanista de la psicología pretende que individuos sanos alcancen todo su potencial. Para ello hay que resaltar el lado positivo de la naturaleza humana, creativa y emocional. Los psicólogos humanistas piensan que el ser humano es esencialmente bueno y que sus necesidades están dispuestas de forma jerárquica. De tal forma que si se satisfacen las necesidades más básicas, es posible buscar la autorrealización y el sentido de la existencia.

El otro gran psicólogo humanista es **Carl Rogers** (1902-1987), quien elaboró el enfoque de **terapia centrada en el cliente** (más tarde, centrada en la persona), la primera y gran alternativa terapéutica al psicoanálisis. Rogers aportó mucha información sobre cómo tiene que actuar el terapeuta para favorecer el pleno desarrollo de su paciente: mostrar empatía, ser congruente, auténtico y mostrar apoyo incondicional. En la actualidad, la investigación ha revelado que para que una terapia funcione, tienen que darse esos factores.

### COMENTARIO DE TEXTO

«En 1940 empecé a tratar de cambiar lo que ahora llamaría política de la terapia. Al describir la tendencia que empezaba a surgir dije: Este nuevo enfoque es diferente al anterior en que tiene objetivos realmente diferentes. Está enfocado directamente a promover una mayor independencia e integración del individuo en lugar de esperar que tales resultados ocurran si el terapeuta le ayuda a resolver el problema. El centro de atención es el individuo y no el problema. El objetivo no es resolver un problema particular, sino ayudar al individuo a crecer, de modo que pueda hacer frente al actual problema y a problemas posteriores de una manera más integrada. Si puede ganar suficiente integración para manejar un problema de una manera más independiente, más responsable, menos confusa, mejor organizada, entonces será capaz de manejar también nuevos problemas en la misma forma.

Si esto parece un poco vago, puede hacerse más específico... Se basa mucho más en el impulso individual al crecimiento, a la salud y al buen funcionamiento psicológico. La terapia no es cuestión de hacerle algo al individuo o de inducirlo a hacer algo con relación a sí mismo. Por el contrario, se trata de liberarlo para que tenga un crecimiento y un desarrollo normales, de quitar obstáculos para que pueda ir otra vez hacia adelante».

C. ROGERS, *El poder de la persona* (1980)



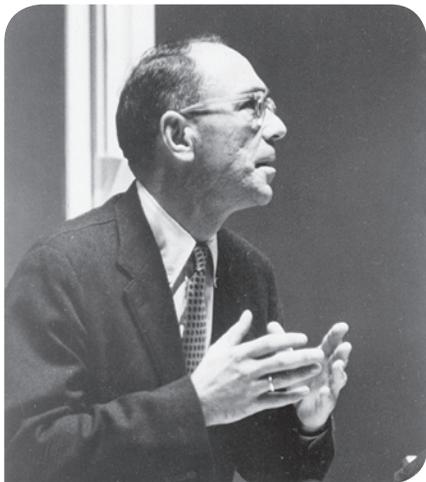
La pirámide de Maslow ordena jerárquicamente las necesidades humanas.

### SABER MÁS

**Paul Watzlawick** planteó cinco axiomas de la **comunicación humana**:

- Es imposible no comunicar.
- La comunicación humana es tanto verbal como no verbal.
- Toda comunicación tiene un nivel de contenido y un nivel de relación.
- La naturaleza de una interacción depende de cómo se ordene la secuencia de actos comunicativos.
- Los intercambios comunicacionales pueden ser tanto simétricos como complementarios.

- Explica con tus palabras lo que quiere decir Rogers en este fragmento.
- Relaciona el texto con la escuela humanista de psicología.
- ¿A qué crees que se refiere cuando habla de «integración»?



Jerome Bruner es el máximo representante de la psicología cultural y uno de los más destacados de la psicología cognitiva.

#### 4.9. La psicología cognitiva

La revolución cognitiva surge en la década de 1950 en reacción al conductismo y a las teorías del aprendizaje. Por psicología cognitiva se entiende el conjunto de perspectivas psicológicas que se enfocan en aspectos no observables de la conducta humana: los **procesos mentales** (percepción, memoria, aprendizaje, lenguaje, solución de problemas...). No se niega la influencia del contexto en la conducta, pero, a diferencia del conductismo, se tiene en cuenta qué hace el sujeto con la información que recibe de los diferentes ambientes en los que actúa. Es decir, los procesos mentales median entre el estímulo que recibe un sujeto en un contexto y la respuesta que da el sujeto en esa situación. La psicología cognitiva se centra en los conceptos de representación y de procesamiento de la información.

El biólogo y filósofo suizo **Jean Piaget** (1896-1980) influyó enormemente en nuestra comprensión de la forma en que el ser humano piensa y razona. Y aunque empezó a publicar muy joven, su obra no se conoció hasta la década de 1950. Pasó años investigando cómo los niños adquirían sus capacidades cognitivas y constató que el razonamiento de los niños progresa cuantitativamente a medida que crecen. Según Piaget, el patrón de desarrollo tiene una base genética y otra que se desarrolla mediante la experiencia.

**Herbert Alexander Simon** (1916-2001), premio Nobel de Economía en 1978, creó la idea fundamental de la ciencia cognitiva: la metáfora del ordenador. Simon planteaba que la mente humana funcionaba mediante un código similar al de un programa informático.

En 1960, **Jerome Bruner** (nacido en 1915) y **George Miller** (1920-2012) fundaron el Centro de Estudios Cognitivos de Harvard. La mayor contribución de este centro fue devolver la psicología al estudio de la mente. El lingüista **Noam Chomsky** (nacido en 1928) planteó que la adquisición del lenguaje no era solo cuestión de aprendizaje mediante refuerzo, sino que los seres humanos nacen con estructuras innatas para su aprendizaje.

#### 4.10. La psicología cultural

Tras la denominada revolución cognitiva, muchos psicólogos van interesándose por la influencia de la cultura en la construcción de los seres humanos. Hasta entonces se había avanzado mucho, pero ninguna escuela había tenido en cuenta la influencia de lo cultural en el desarrollo de los procesos mentales. La psicología cultural es un modo de entender y hacer psicología que asume la idea de que **la cultura y la mente son inseparables** porque se construyen mutuamente. No hay modo más preciso para estudiar la mente humana que analizar el nicho ecológico que la envuelve, es decir, la construcción social de significados y la elaboración personal de sentidos.

El psicólogo ruso **Lev Semiónovich Vygotsky** (1896-1934) fue el fundador de la psicología histórica cultural. Su obra, escrita a principios del siglo XX, no fue conocida hasta finales de la década de 1960. Para Vygotsky, el desarrollo humano no podía entenderse sin la interacción, la mediación social y su proceso de internalización, es decir, el proceso por el cual interiorizamos las creencias y los valores propios de nuestra cultura. El contexto cultural, social e histórico de un niño es crucial para su desarrollo psicológico.

Para **Jerome Bruner**, el estudio de la psicología cultural consiste en conocer las prácticas colectivas que dotan de unidad, sentido y propósito a la realidad humana. Es **constructivista**, ya que piensa que el conocimiento no es una copia de la realidad, sino una construcción del ser humano.

#### SABER MÁS

La terapia cognitiva es distinta de la psicología cognitiva. Como hemos visto, la **psicología cognitiva** se encarga de estudiar los procesos mentales de manera amplia, y la terapia cognitiva es una de sus derivaciones prácticas. La terapia cognitiva es un procedimiento utilizado en psicología clínica que busca mejorar los razonamientos de las personas. Parte de la idea de que las personas enferman, entre otras razones, por cómo piensan, y este hecho repercute en sus sentimientos y en sus conductas. Los principales exponentes de la terapia cognitiva son **Aaron T. Beck** (nacido en 1921) y **Albert Ellis** (1913-2007).

A modo de resumen, en la siguiente tabla encontramos los objetos de estudio, los métodos y los principales impulsores de las escuelas psicológicas más relevantes.

Principales escuelas psicológicas			
Escuela	Objeto de estudio	Método	Principales impulsores
Estructuralismo	La estructura de la mente	Introspección	Wundt
Funcionalismo	El funcionamiento de la mente	Introspección	James
Gestalt	La conciencia como un todo	Introspección y observación	Köhler, Kofka
Psicoanálisis	El inconsciente	Clínico	Freud
Psicodrama	La acción espontánea	Dramatización	Moreno
Conductismo	La conducta observable	Experimental	Watson, Pávlov, Skinner, Bandura
Psicología sistémica	La relación	Observación	Watzlawick, Bowen, Acherman
Psicología humanista	El espíritu humano	Psicoterapia	Maslow, Rogers
Psicología cognitiva	Estructuras y procesos mentales	Experimental	Miller, Simon, Piaget
Psicología cultural	La construcción de la realidad	Construcción de modelos	Vygotsky, Bruner

### COMENTARIO DE TEXTO

«La principal meta de la educación es crear hombres capaces de hacer cosas nuevas y no simplemente de repetir lo que han hecho otras generaciones: hombres creadores, inventores y descubridores. La segunda meta de la educación es formar mentes que puedan ser críticas, que puedan verificar y no aceptar todo lo que se les ofrece. El gran peligro de hoy son las consignas, las opiniones colectivas, las corrientes de pensamiento hechas a medida. Debemos estar en condiciones de resistir individualmente, de criticar, de distinguir entre lo probado y lo que no ha sido comprobado. Por ello, necesitamos alumnos activos, que puedan aprender pronto a descubrir por sí mismos, en parte mediante su actividad espontánea y en parte por medio de materiales que les proporcionemos; que aprendan pronto a determinar qué es verificable y qué es simplemente lo primero que se les viene a la mente».

J. PIAGET, «Estudios cognitivos y desarrollo curricular», *Piaget Rediscovered* (1964)

- ¿Cuál es la crítica principal que realiza el autor?
- ¿Estás de acuerdo con él?
- ¿Cómo crees que se puede llevar a cabo su propuesta? Propón soluciones específicas y aplicables.
- Investiga sobre las medidas concretas que se pueden poner en práctica para potenciar la creatividad.

### ACTIVIDADES

#### COMPARA

- 16.** La Gestalt y el conductismo fueron escuelas diferentes, pero coetáneas. Señala las principales diferencias entre ambas.

#### REFLEXIONA

- 17.** De las corrientes de la psicología aquí presentadas, ¿cuál te parece que tiene un enfoque más interesante? ¿A qué áreas de la vida puede aplicarse? Argumenta tu respuesta.

#### RELACIONA

- 18.** Realiza un eje cronológico en el que aparezca la evolución de las diferentes escuelas, indicando las fechas en las que se desarrollaron, así como acontecimientos relevantes a nivel general que puedan haber influido en dicha evolución.

#### INVESTIGA Y AMPLÍA

- 19.** Busca información sobre si las diferentes escuelas se encuentran vigentes en la actualidad y en qué ámbitos se aplican.
- 20.** Viktor Frankl (1905-1997) fue un psiquiatra y psicoterapeuta austriaco que, tras recibir influencia de diversas escuelas, desarrolló un nuevo enfoque terapéutico conocido como logoterapia. Investiga y responde: ¿en qué consiste la logoterapia? ¿Cuáles son sus principios básicos? ¿Con qué escuela o escuelas clásicas de la psicología podría relacionarse?

## 5 Objetos de estudio de la psicología

### SABER MÁS

La **psicología política** es una subdisciplina de la psicología social que se ocupa de las interacciones y las relaciones de mutua influencia entre las instituciones políticas y el comportamiento de los ciudadanos. Es una disciplina científica que trata de describir y explicar el comportamiento político, estudiando los factores biológicos, psicológicos, sociales y ambientales que influyen en él.

La psicología está presente en todas las dimensiones de la vida humana. Los psicólogos trabajan en hospitales, en todo tipo de empresas, en clubs deportivos, en colegios e institutos, en centros de investigación, en los juzgados, en la policía e incluso en la política.

La psicología es una disciplina científica, ecléctica, dinámica y multidisciplinar que estudia el comportamiento de los seres vivos, humanos y animales, así como los procesos mentales y emocionales que guían la conducta. De manera general, la psicología actual puede dividirse en **psicología básica** y **psicología aplicada**, que a su vez se subdividen en diferentes ramas.

Psicología	
Psicología básica	Psicología aplicada
Psicología general (memoria, percepción, pensamiento...)	Psicología clínica
Psicología evolutiva	Psicología deportiva
Biopsicología	Psicología del trabajo y las organizaciones
Psicología del aprendizaje	Psicología comunitaria y de intervención social
Psicología social	Psicología educativa y de orientación
Psicología diferencial	Psicología de la salud
	Psicología forense
	Psicología jurídica

### 5.1. Psicología básica

La psicología básica se encarga de la investigación, recopilación y organización del conocimiento en relación con procesos mentales básicos como la percepción, la atención, la memoria, el lenguaje, el aprendizaje, el pensamiento y la resolución de problemas. Es una psicología **de laboratorio** y **de ámbito académico**. Su objetivo fundamental es el de sumar conocimiento. Para ello, puede continuar investigando en una línea de estudio ya trabajada, investigar sobre algo nuevo o demostrar que un principio o ley planteado no es correcto o completo.



Los movimientos sociales son estudiados por la psicología social.

## 5.2. Psicología aplicada

La segunda gran familia de la psicología busca obtener soluciones a los problemas de la vida humana. Es la **aplicación práctica** de los conocimientos generados por la psicología básica y su objetivo fundamental es aportar algún beneficio directo a la humanidad o, al menos, a parte de ella, como es el caso de las psicoterapias que brindan tratamiento a las personas con problemas de salud mental.

La psicología clínica es, probablemente, la más conocida de las ramas de la psicología aplicada, aunque, como hemos visto, existen muchas otras.

Otro ejemplo de la psicología aplicada es la **psicología deportiva**. Su objeto de estudio se centra en el comportamiento dentro del ámbito de la actividad física y el deporte. Aunque se trata de un área relativamente joven, ya está muy reconocida.

El psicólogo deportivo se desenvuelve en los siguientes ámbitos:

- Deporte de alto rendimiento.
- Deporte de base o de iniciación.
- Deporte de ocio, salud y tiempo libre.

Muchos investigadores consideran que, a la larga, la investigación en psicología básica puede proporcionar más beneficios prácticos que la psicología aplicada, sobre todo porque no se puede llegar a una aplicación sin un conocimiento esencial de los procesos psicológicos.

Sin embargo, hay quien argumenta que siempre es más costoso encontrar apoyos políticos o económicos para el estudio de la psicología básica, porque sus resultados prácticos se ven a largo plazo, lo que los hace menos atractivos a la opinión pública. Afortunadamente, muchos proyectos de investigación incluyen ambas perspectivas, la práctica y la teórica.



La psicología educativa y de orientación ejerce un papel muy importante en los centros educativos. Los psicólogos participan en el desarrollo de programas de asesoramiento y orientación con el objetivo de que los alumnos adquieran herramientas para decidir y llevar a cabo proyectos personales y profesionales.

### ACTIVIDADES

#### COMPARA

21. Según lo que has estudiado en esta unidad, ¿qué aspectos crees que tienen en común las distintas ramas de la psicología aplicada?
22. Si tuvieras que elegir entre dedicarte laboralmente a la psicología básica o la psicología aplicada, ¿cuál escogerías? Argumenta tu respuesta.

#### REFLEXIONA

23. ¿Has conocido algún psicólogo a lo largo de tu vida? ¿En qué ámbitos trabajaban?
24. ¿Qué tareas desarrolla un psicólogo que trabaja en publicidad y *marketing*?

#### RELACIONA

25. La psicología básica y la psicología aplicada son diferentes, pero no podrían existir la una sin la otra. Explica cómo es esta relación entre la teoría y la práctica.

26. Relaciona la psicología de la memoria y la psicología del aprendizaje (psicología básica) con la psicología educativa (psicología aplicada) y explica cómo se influyen.

#### AMPLÍA

27. Profundiza en tres especialidades de la psicología aplicada y responde:
  - ¿A qué colectivos de personas van dirigidos sus conocimientos?
  - ¿Cuáles son sus objetivos?

#### TRABAJO EN GRUPO

28. La clase se divide en grupos de tres a cinco personas. A cada grupo se le asigna una rama de la psicología básica para que investigue sobre su aplicación práctica, enumerando diferentes especialidades de la psicología aplicada que consideréis que pueden beneficiarse de sus avances científicos. Después, se expondrán los resultados para toda la clase.

## 6 Metodología de la psicología



La ciencia, a diferencia de otros saberes, pretende enunciar, en forma de leyes, fenómenos que suceden en el mundo. Para ello utiliza el **método científico**, en concreto, el método **hipotético-deductivo**. Los psicólogos intentan descubrir esas regularidades en la conducta, los pensamientos y los motivos de las personas y dan cuenta de sus hallazgos en publicaciones científicas. Podemos diferenciar dos tipos de métodos: los **comprensivos** y los **objetivos**.

### 6.1. Los métodos comprensivos

Los métodos comprensivos son los que buscan entender mejor el objeto de estudio. En psicología, podemos enumerar los siguientes:

- **Observación interna o introspección:** el individuo se analiza a sí mismo para obtener información de su propia experiencia, a la que solo puede acceder él, para después comunicárselo al investigador, quien previamente ha establecido unas pautas para la correcta ejecución de la observación interna.
- **Método hermenéutico:** se trata de averiguar mediante la interpretación (o conexión entre un hecho manifiesto y otro oculto) el significado de las conductas o productos culturales humanos, como los sueños, los delirios...
- **Encuesta:** consiste en preguntar a un grupo determinado de personas sus opiniones respecto a distintos temas o aspectos de su conducta o formas de comportamiento. Su objetivo es realizar el análisis estadístico de los datos recogidos para emitir conclusiones.
- **Test y pruebas proyectivas:** son herramientas empleadas por psicólogos clínicos y su objetivo es acceder a la subjetividad de los pacientes.
- **Entrevista personal y dinámica de grupo:** se busca, mediante la interacción directa con una persona o grupo de personas, obtener más información sobre el problema o la conducta concreta que se está investigando.

### 6.2. Los métodos objetivos

Este tipo de métodos pretenden determinar los hechos exactos, cuantificarlos y relacionarlos entre sí. Son aquellos que la psicología toma de la ciencia natural. Básicamente son la **observación**, la **experimentación** y el cálculo de **correlaciones estadísticas**. Hablaremos de ellos más adelante.

### SABER MÁS

El psiquiatra suizo **Hermann Rorschach** (1884-1922) publicó en el año 1921 su libro *Psicodiagnóstico*. En esta obra, el autor desarrolla una prueba proyectiva conocida como **test de Rorschach**. Se trata de diez láminas con manchas de tinta de las que, a través de las respuestas del paciente tras observarlas, se podían inferir aspectos de su personalidad.

Un año después de la publicación de su libro, Rorschach falleció y en los años posteriores se desarrollaron múltiples interpretaciones de esta herramienta sin que pudiera expresar su opinión al respecto. Esta variedad de perspectivas ha hecho difícil el desarrollo de una única teoría interpretativa de los resultados de la prueba y, en consecuencia, muchos expertos cuestionan su validez.



## 7 La investigación en psicología

En la actualidad hay psicólogos investigando en todas las ramas de la psicología, tanto básica como aplicada. Los adelantos tecnológicos han permitido grandes avances del conocimiento psicológico. Aunque los propósitos sean dispares, hay una metodología común para la investigación.

### SABER MÁS



En 1920, **J. B. Watson** diseñó un experimento para saber si el **condicionamiento clásico** de Pávlov, demostrado en animales, funcionaba de la misma manera en humanos. Condicionó la respuesta de un niño de 11 meses, el pequeño Albert, ante la presencia de ratas.

Antes del experimento, el niño no sentía ningún miedo natural a estos animales. Sin embargo, después de varios ensayos, la rata le provocaba auténtico pavor. También desarrolló fobias a los perros, la lana o las barbas, cuya textura asociaba al pelo de la rata.

Por su parte, la psicóloga estadounidense **Mary Ainsworth** (1913-1999) diseñó un experimento, al que llamó «la situación extraña», para observar la reacción de niños de 12 meses ante la separación de sus madres.

El método que siguió fue la **observación en contexto controlado** (laboratorio). De esta investigación se concluyó que existían tres tipos de apego diferentes:

- El apego seguro.
- El apego inseguro evitativo.
- El apego inseguro ambivalente.

### 7.1. Objetivos de la investigación en psicología

Los psicólogos se proponen cuatro objetivos o metas principales de estudio de la psicología: descripción, explicación, predicción y modificación de la conducta humana.

- **La descripción:** los psicólogos compilan datos acerca de la conducta y el funcionamiento de la mente. La observación de los fenómenos permite describirlos estructuradamente. Cuando las estrategias directas no son posibles, se utilizan tácticas indirectas, consideradas menos científicas, como las entrevistas y los cuestionarios. Una vez que un fenómeno ha sido descrito, los psicólogos generalmente intentan explicarlo.
- **La explicación:** se busca establecer relaciones causa-efecto entre fenómenos. Para ello se proponen explicaciones llamadas **hipótesis**, las cuales son sometidas a pruebas mediante una experimentación controlada. Si estas pruebas encuentran relación causal entre variables, se continúa investigando para hacer nuevas predicciones o propuestas de aplicación práctica.
- **La predicción:** si una hipótesis es válida, deberá ser capaz de pronosticar lo que sucederá en futuras situaciones relacionadas.
- **La modificación:** también podemos modificar las condiciones en las que se supone que aparece una conducta o proceso mental, y predecir si el resultado cambiará sustancialmente.

## 7.2. Diseños de investigación en psicología

### SABER MÁS

El intelectual inglés **Francis Galton** (1822-1911), primo de Charles Darwin, era un apasionado de la medición y creó el primer test de psicología de asociación de palabras. En sus investigaciones observó como muchos de los fenómenos que estudiaba tendían a variar juntos, pero no podía demostrarlo científicamente, así que contrató al matemático **Karl Pearson** (1857-1936), quien inventó la fórmula que cuantificó la magnitud de la correlación entre variables, a la que más tarde se llamó **coeficiente de correlación de Pearson**.

Los diseños de investigación son estrategias dirigidas a obtener información necesaria para resolver problemas de carácter científico. El método utilizado se ajusta tanto al tipo de hipótesis que suelen plantearse como a las condiciones en las que se llevan a cabo las investigaciones. Los procedimientos suelen ir desde las técnicas de observación hasta los trabajos de carácter más experimental. A grandes rasgos, podemos diferenciar tres tipos de diseños: **observacionales**, **correlacionales** o **cuasiexperimentales** y **experimentales**.

### Diseños observacionales

El objetivo de estos diseños es la descripción de un fenómeno psicológico. Podemos observar su valor más frecuente, su variabilidad, la intensidad, su duración... El observador no manipula la situación ni las variables, se limita a registrar la información que obtiene a través del sistema de observación y de recogida de datos que haya diseñado. Aunque no existe manipulación de la conducta, sí hay control de las posibles variables extrañas que podrían distorsionar los datos. La observación puede hacerse en ambiente natural o en laboratorio.

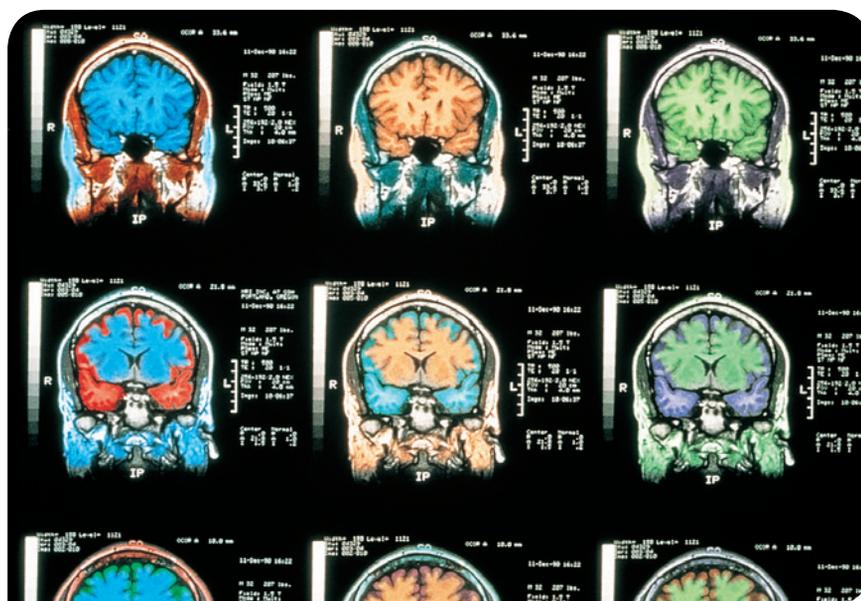
El **método descriptivo** es el más usado en ciencias sociales, principalmente en investigación cualitativa. Permite observar la realidad de las personas en su ámbito natural y son proyectos con un coste bajo.

### Diseños correlacionales o cuasiexperimentales

El segundo nivel de aproximación a un fenómeno es la relación. Es decir, dos variables correlacionan cuando están relacionadas: si una variable cambia, la otra variable también cambiará.

Una **correlación positiva** señala que las variables crecen o disminuyen a la vez. La **correlación negativa** muestra una relación opuesta: si una variable crece, la otra disminuye. En estos estudios, las variables no son manipulables, pero sí de elección: sexo, edad, nivel socioeconómico... Es importante recordar que estos diseños nos informan de que existe una relación entre variables, pero no permiten predecir causalidad, aunque la relación causal con otras variables puede apoyarse con otras evidencias.

La resonancia magnética nuclear es una de las nuevas técnicas empleadas para saber más del funcionamiento del cerebro a través de la observación de lo que ocurre en su interior, en diferentes condiciones experimentales.



## Diseños experimentales

La investigación científica busca fundamentalmente determinar la adecuación o no de ciertas hipótesis a la realidad mediante el método de la **experimentación**.

Por experimentación se entiende la aplicación de un conjunto de manipulaciones, procedimientos y operaciones de control, que proporcionan información no ambigua sobre el fenómeno estudiado.

El objetivo de estos diseños es establecer relaciones causales inequívocas entre las variables. Para conseguirlo, el experimentador tiene que actuar siguiendo este procedimiento:

- Primero, provocará el fenómeno que quiere estudiar. Es decir, **manipulará la variable independiente**.
- A continuación, aislará el fenómeno que quiere estudiar. Es decir, **controlará el efecto de las variables extrañas**.

El objetivo es demostrar que la manipulación de una variable independiente (VI) produce un cambio en la variable dependiente (VD).

El ejemplo más simple es la asignación de un valor de la variable independiente a un grupo de sujetos (el grupo experimental) y otro valor a otro grupo (el grupo control). El valor asignado al grupo experimental es el valor o el tratamiento que se quiere investigar y, a su vez, el valor asignado al grupo control es el tratamiento habitual.

Así, la diferencia entre los resultados podrá predecir (o no) una relación causal entre la variable independiente y la variable dependiente.

La **selección de la muestra**, es decir, la elección de los sujetos que van a participar en el experimento, es fundamental para la generalización de los resultados de la investigación. La muestra debe ser representativa de la población que se quiere estudiar. Este proceso de selección de la muestra se conoce como **muestreo**. Puede hacerse al azar, por estratos o controlando las variables extrañas.

Por ejemplo, si quisiéramos observar el efecto de la temperatura (VI) sobre la agresividad (VD), podríamos meter durante 15 minutos a un grupo (el grupo experimental) en una sala a 45 °C y a otro grupo (el grupo control) durante 15 minutos en una sala a temperatura ambiente. Si el experimento está bien diseñado y los resultados acompañan, sería posible afirmar que la temperatura de 45 °C es la causante del incremento de la agresividad en el grupo experimental.

**Hipótesis:** explicación tentativa para un problema de investigación. Suele expresarse en formato condicional: «Si aumentamos la temperatura, entonces la agresividad será mayor» (en el ejemplo, partimos de una temperatura de 45° en la sala).

**Variable dependiente:** variable que nos interesa estudiar (en el ejemplo, la agresividad), sobre la que se predicen cambios en función de la manipulación que se haga de la variable independiente.

**Variables extrañas:** variables que pueden incidir sobre la variable dependiente provocando cambios no deseados. Es imprescindible que se controlen.

**Variable independiente:** variable que manipula el investigador con objeto de comprobar qué efecto produce sobre el asunto que interesa investigar.

## SABER MÁS

### Tipos de diseños no experimentales en psicología

- **Estudio teórico:** trabajo en el que no se aportan datos empíricos originales de los autores, es decir, todos los trabajos de revisión que no son el informe de una investigación empírica.
- **Estudio descriptivo mediante observación:** componen esta categoría los estudios que utilizan observación sistemática, natural o estructurada, con un objetivo descriptivo.
- **Estudio descriptivo mediante encuestas:** se incluirán todos los estudios que han utilizado encuestas con un objetivo descriptivo.
- **Estudios cualitativos:** se considerarán como tales aquellos que utilicen un plan de investigación autocalificado como cualitativo. Como los **estudios de casos** (estudios descriptivos no estructurados que se refieren a una única unidad muestral, bien sea una persona, un grupo o una organización) o la **investigación-acción** (estudio de un contexto social donde, mediante un proceso de pasos sucesivos en espiral, se investiga al mismo tiempo que se interviene).

### 7.3. El proceso de investigar

La realización de una investigación conlleva recorrer una serie de pasos estandarizados. Aunque toda investigación posee características propias, hay un amplio consenso en señalar etapas generales.

Un estudio **comienza con la selección del problema** que se va a investigar. Una vez elegido el asunto, hay que realizar una **exhaustiva revisión bibliográfica**, con el objetivo de saber si lo que se quiere investigar tiene sentido, si nadie lo ha investigado antes y cuáles son los estudios más recientes sobre esa misma temática.

Cuando los investigadores hayan hecho la revisión bibliográfica y tengan claro el marco teórico, **se plantearán los objetivos y se formularán las hipótesis**.

En función de lo que se quiera investigar y de las condiciones que se tengan para el experimento, **se optará por un diseño de investigación u otro** (observacional, correlacional o experimental). En este momento, es muy importante la **selección de la muestra** (los sujetos que van a participar en el experimento) **y de las herramientas** que se utilizarán para medir el fenómeno psicológico (cuestionarios).

Con el diseño acabado, comienza el **trabajo de campo**. Se recoge la información de los sujetos de la muestra y se vuelcan los datos en un **programa informático de análisis de datos estadísticos**. Volcados los datos, se someten a las fórmulas matemáticas de las que se derivará:

- La información descriptiva.
- La información sobre la relación entre las variables, en el caso de los estudios correlacionales.
- La causalidad, en el caso de los estudios experimentales.

Estos **resultados se interpretan y discuten**. Las hipótesis pueden ser apoyadas o refutadas por los resultados del análisis estadístico. Después de la discusión, se elaboran las **conclusiones del experimento** y se plasman en un **informe** con el fin de que sea publicado en una revista científica.

#### Modelo general de investigación científica

Niveles	Fases
Teórico-conceptual	1. Delimitación del problema 2. Formulación de la hipótesis
Técnico-metodológico	3. Diseño de la investigación 4. Recogida de datos
Analítico-estadístico	5. Análisis de datos 6. Contraste de hipótesis
Teórico-conceptual	7. Discusión de resultados 8. Conclusiones e informe

#### ACTIVIDADES

##### COMPARA

- Realiza un mapa conceptual con los distintos métodos de la psicología científica y sus características.
- Busca más información sobre los experimentos de Watson y Ainsworth mencionados y responde:
  - ¿Cuál era la hipótesis inicial de cada uno?  
¿Qué conclusiones sacaron?
  - ¿Cuál fue el método utilizado en cada uno de ellos?

##### RELACIONA

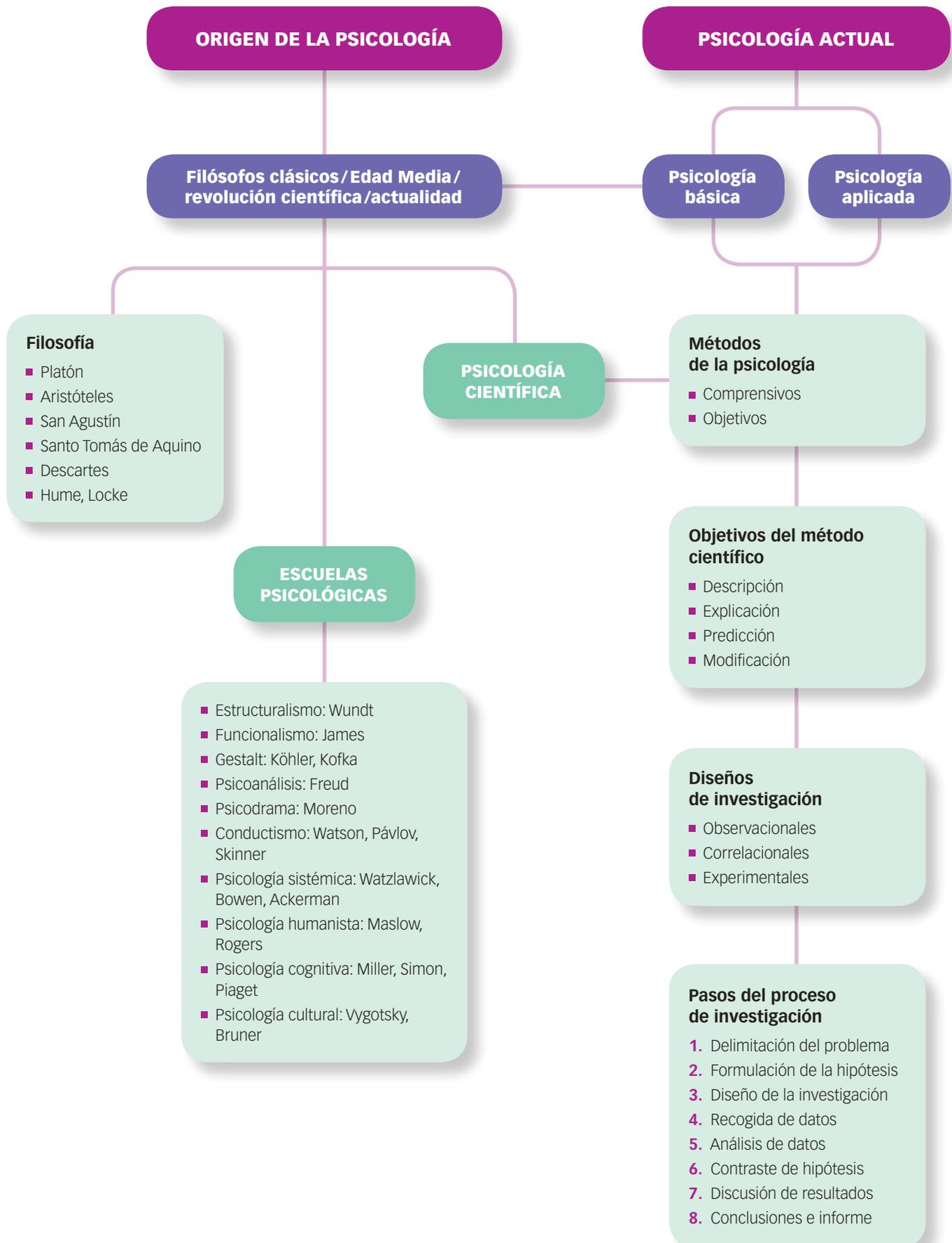
- ¿Qué fase o fases del método científico no estarían aplicando las denominadas *pseudociencias*, de las que hablamos al principio de la unidad?
- El orientador de un instituto quiere estudiar la relación del número de horas que los alumnos de Bachillerato utilizan su teléfono móvil con el número de asignaturas

suspensas. Para ello, selecciona, al azar, una muestra de 20 alumnos de 1.º y 20 de 2.º. Deben registrar las horas que invierten en el uso del teléfono en un trimestre. Cada vez que realizan un examen, reciben pautas para modificar el número de horas. ¿Cuál es la variable dependiente y cuál la independiente? ¿Es un diseño experimental?

##### AMPLÍA

- Busca información sobre uno de los siguientes experimentos: los monos de Harlow o el experimento de Carney Landis. Después, responde a las preguntas:
  - ¿Qué método se utilizó?
  - ¿Cómo era el diseño de la investigación?
  - En tu opinión, ¿era ético el procedimiento?
  - ¿Consideras justificable utilizar ese tipo de métodos para conocer los objetivos de la investigación?

## RESUMEN



## La conducta y el ambiente

«Deberíamos seguir el camino que nos trazan la física y la biología. Deberíamos prestar atención directamente a la relación existente entre la conducta y su ambiente, olvidando supuestos estados mentales intermedios. [...]

Dos facetas, particularmente, del hombre autónomo causan problemas. Desde el punto de vista tradicional, la persona es libre. Es, por tanto, autónoma en el sentido de que su conducta no tiene causas. Por consiguiente, es responsable de lo que hace y será justamente castigada cuando lo merezca. Esta opinión, así como las consecuencias prácticas a ella inherentes, debe ser reexaminada cuando un análisis científico revela relaciones de control insospechadas entre la conducta y el ambiente. [...] Al poner en duda el control ejercido por el hombre autónomo, y al demostrar el control ejercido por el ambiente, la ciencia de la conducta parece, por ello mismo, poner en duda la dignidad. Una persona es responsable de su conducta no solo en el sentido de ser susceptible de amonestación o castigo cuando se comporta mal, sino también en el de reconocerle mérito y admirarle por sus logros positivos.

Hay una tercera fuente de problemática en este terreno, y es que, conforme el énfasis queda transferido al ambiente, el individuo parece expuesto a una nueva clase de peligro. ¿Quién habrá de construir ese ambiente que determina la conducta humana? ¿Con qué finalidad se construirá? [...]

La mayoría de nuestros problemas más importantes implican conducta humana, y no se pueden resolver recurriendo solamente a la tecnología física o biológica. Lo que necesitamos es una tecnología de la conducta, pero hemos tardado mucho en desarrollar la ciencia de la que poder deducir este tipo de tecnología. Una dificultad evidente estriba en el hecho de que casi todo cuanto es denominado ciencia de la conducta continúa aun ahora relacionando la conducta con estados mentales, sentimientos, peculiaridades del carácter, naturaleza humana, etc. La física y la biología siguieron durante un tiempo prácticas muy parecidas, y avanzaron solamente cuando se liberaron de semejante rémora. Las ciencias de la conducta han tardado mucho en cambiar, en parte por causa de entidades explicativas que a menudo parecían ser observadas directamente, y también en parte porque no se encontraba fácilmente otra clase de explicaciones.

El ambiente, obviamente, es importante, pero su función no ha estado clara. No empuja o absorbe, sino que selecciona. Y resulta difícil descubrir y analizar esta función selectiva. El papel de la selección natural en la evolución fue formulado por primera vez no hace mucho más de cien años. Y la función selectiva del medio ambiente en la modelación y mantenimiento de la conducta del individuo solo ahora comienza a ser reconocida y estudiada.

Conforme se ha llegado a conocer la interacción entre organismo y ambiente, por tanto, los efectos que hasta este momento se achacaban a estados mentales, sentimientos y peculiaridades del carácter, comienzan a atribuirse a fenómenos accesibles a la ciencia. Y una tecnología de la conducta, consiguientemente, empieza a ser posible».

B. F. SKINNER,  
*Más allá de la libertad y la dignidad* (1972)

### ACTIVIDADES

#### RELACIONA

-  1. Resume las ideas principales del texto.
-  2. ¿Qué postura defiende el autor? ¿Cuáles son sus argumentos?
-  3. ¿A qué escuela pertenece este autor? ¿Cuáles son su objeto de estudio y su metodología?

#### REFLEXIONA

-  4. La cuestión herencia *versus* ambiente ha sido uno de los grandes debates. ¿Cómo piensas que las diferentes corrientes se han posicionado en este aspecto?
-  5. ¿Qué influye más en el comportamiento: herencia (genética) o ambiente? Reflexiónalo y escribe un pequeño texto donde defiendas tus argumentos.

#### AMPLÍA

-  6. Busca en internet estudios encaminados a resolver este debate y responde:
  - ¿Qué diseño tienen las investigaciones?
  - ¿Cómo ha sido la metodología utilizada?
  - ¿Cumplen los requisitos para ser un diseño experimental?
-  7. ¿Qué corriente de la psicología ha centrado más sus esfuerzos en aclarar esta cuestión?

## ESTUDIO DE CASO

### Ley de Yerkes-Dodson

Una de las características que influyen en nuestra capacidad atencional es el nivel de activación o *arousal*. Este nivel hace referencia a la activación fisiológica y psicológica general del organismo, que va desde el sueño profundo hasta la excitación intensa variable a lo largo de un continuo que puede ser medido.

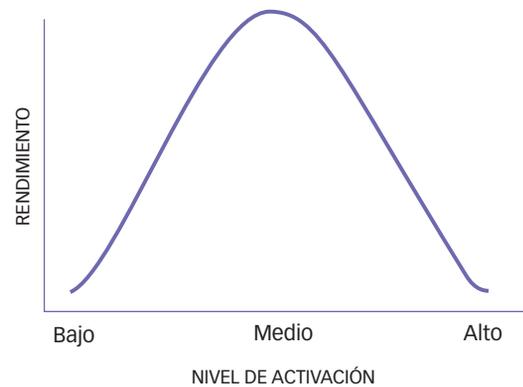
Los primeros que realizaron un estudio para comprobar la relación entre el nivel de activación y el rendimiento en una tarea de aprendizaje fueron dos estadounidenses, el biólogo **Mearns Yerkes** (1876-1956) y el psicólogo **John Dillingham Dodson** (1879-1955). En 1908 llevaron a cabo su estudio utilizando ratones de laboratorio, a los cuales aplicaron unas tareas de discriminación visual y suministraron descargas eléctricas de intensidad variable en función de los errores cometidos.

Encontraron que los ratones obtenían unos peores resultados de retención cuando la intensidad de las descargas era muy débil o muy intensa. Sin embargo, obtenían resultados óptimos ante niveles de estimulación medios.

Esto los llevó a formular lo que, posteriormente, se convertiría en la ley de Yerkes-Dodson. Según esta ley, que también es conocida como la teoría de la U invertida, ante niveles de activación excesivamente bajos o excesivamente altos el nivel de rendimiento es bajo, mientras que ante niveles medios de *arousal* el rendimiento es óptimo. Una de las implicaciones de esta teoría es que existiría un nivel adecuado de *arousal* para cada tarea.

Tiene lógica pensar que, ante niveles bajos de activación y, por lo tanto, de interés y motivación, el rendimiento en la tarea va a estar por debajo de lo óptimo, ya que no te vas a implicar en realizarla con esmero. Si esos niveles van aumentando, tu desarrollo en la ejecución de la tarea va a ir mejorando, pero si esos niveles pasan el umbral y se convierten en lo que comúnmente se conoce como ansiedad, entramos en una fase en la que es habitual que tengamos fallos de memoria, de concentración, de atención, confusión, bloqueos, etc. A medida que sigue aumentando la ansiedad, todos estos impedimentos se agravan hasta que el rendimiento llega a ser nulo, porque esos elevados niveles de activación nos han inhabilitado para la realización de nuestra tarea.

Gráficamente, se puede representar así:



#### ACTIVIDADES

##### RELACIONA

1. Resume el concepto principal de esta ley.
2. Define los conceptos de *atención*, *arousal* y *rendimiento óptimo*.
3. ¿Qué corriente de la psicología era predominante cuando se formuló la teoría de la U invertida?
4. ¿En qué áreas de la psicología crees que esta teoría puede tener utilidad?

##### REFLEXIONA

5. ¿Qué ejemplos encuentras de tu vida cotidiana en los que se cumpla esta ley o teoría?

##### AMPLÍA

6. Lleva a cabo tu pequeño estudio que confirme o falsee la teoría de la U invertida. Para ello:
  - Elige una tarea para la cual puedas disponer de una pequeña muestra de personas.
  - Pregunta y registra sus niveles de ansiedad según avanza la realización de la tarea. Tendremos en cuenta que estos niveles son subjetivos y que se miden en un rango de 0 a 100.
  - Observa, pregunta y registra el nivel de rendimiento en la ejecución de la tarea.
  - Integra los resultados en una gráfica.
  - ¿Tus datos confirman la ley de Yerkes-Dodson?