

**INDICE****APRENDIZAJE Y PSICOLOGÍA DE LA EDUCACIÓN**

PRESENTACIÓN .....	3
INDICE.....	4
<b>TEMA 1. APRENDIZAJE .....</b>	<b>8</b>
1. CONCEPTOS.....	8
2. DESARROLLO HISTORICO .....	10
A) CLÁSICOS.....	10
B) ASOCIACIONISTAS.....	11
C) EMPIRISTAS.....	11
D) EVOLUCIONISTAS.....	12
E) FUNCIONALISTAS.....	13
F) LEYES DE ASOCIACIÓN.....	13
G) REFLEXOLOGÍA RUSA.....	14
H) CONDICIONAMIENTO INSTRUMENTAL.....	16
I) CONDUCTISMO.....	16
J) NEOCONDUCTISTAS.....	17
K) OTRAS TEORÍAS.....	20
3. PARADIGMAS.....	20
4. MECANISMOS BÁSICOS DE CONDUCTA Y APRENDIZAJE NO ASOCIATIVO.....	22
A) MECANISMOS BÁSICOS DE CONDUCTA.....	22
B) INFLUENCIAS BIOLÓGICAS EN EL APRENDIZAJE.....	28
C) APRENDIZAJE NO ASOCIATIVO.....	29
D) TEORÍAS SOBRE EL APRENDIZAJE NO ASOCIATIVO.....	32
PREGUNTAS: .....	40
<b>TEMA 2. CONDICIONAMIENTO CLÁSICO .....</b>	<b>48</b>
1. NOCIONES GENERALES .....	48
A) INTRODUCCIÓN.....	48
B) CONDICIONAMIENTO CLÁSICO DE PAVLOV.....	49
C) RELACIONES ENTRE SUCESOS: CONTIGÜIDAD Y CONTINGENCIA.....	50
D) COMPONENTES DEL MODELO.....	51
2. FASES DEL APRENDIZAJE.....	53
A) ADQUISICIÓN.....	53
B) EXTINCIÓN.....	54
3. MEDICIÓN DE LA RESPUESTA CONDICIONADA (RC).....	54
A) EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE.....	54
B) MEDICIÓN DEL APRENDIZAJE.....	55
4. PROCEDIMIENTOS.....	55
A) CONDICIONAMIENTO EXCITATORIO.....	56
B) CONDICIONAMIENTO INHIBITORIO.....	57
C) CONDICIONAMIENTO APETITIVO.....	60
D) CONDICIONAMIENTO AVERSIVO.....	60
5. PROCEDIMIENTOS COMPUESTOS.....	63
A) CARACTERÍSTICAS.....	63
B) TIPOS DE CONDICIONAMIENTOS COMPUESTOS.....	63
6. VARIABLES QUE INFLUYEN EN EL CONDICIONAMIENTO.....	64
A) RELACIÓN TEMPORAL ENTRE EL EC Y EL EI.....	64
B) CONTIGÜIDAD ESPACIAL ENTRE EL EC Y EL EI.....	65

C) SIMILITUD ENTRE EL EC Y EL EI .....	65
D) RELEVANCIA ENTRE EL EC Y EL EI .....	65
E) PREEXPOSICIÓN AL EC Y AL EI .....	65
F) INTERVALO ENTRE ENSAYOS.....	65
G) PARÁMETROS DEL EI .....	65
H) PARÁMETROS DEL EC .....	65
I) EC COMPUESTOS .....	67
7. TEORÍAS .....	67
A) DUALIDAD E-E/E-R .....	67
B) SUSTITUCIÓN DE ESTÍMULOS .....	68
C) TEORÍA DE LA ANTICIPACIÓN .....	68
D) TEORÍA DE RESCORLA Y WAGNER.....	68
PREGUNTAS: .....	71
<b>TEMA 3. CONDICIONAMIENTO INSTRUMENTAL.....</b>	<b>77</b>
1. INTRODUCCIÓN Y COMPONENTES .....	77
A) ORÍGENES DEL CONDICIONAMIENTO INSTRUMENTAL: THORNDIKE Y SKINNER.....	77
B) DEFINICIONES Y PARADIGMA BÁSICO .....	78
C) FASES DEL CONDICIONAMIENTO INSTRUMENTAL.....	81
D) MEDICIÓN DE LA RESPUESTA .....	82
2. PROCEDIMIENTOS .....	82
A) CONDICIONAMIENTO DE RECOMPENSA (REFORZAMIENTO POSITIVO) .....	83
B) ENTRENAMIENTO DE OMISIÓN (CASTIGO NEGATIVO) .....	83
C) CASTIGO.....	83
D) ESCAPE Y EVITACIÓN (REFORZAMIENTO NEGATIVO).....	84
3. PRINCIPIOS DEL CONDICIONAMIENTO INSTRUMENTAL.....	87
A) CONTIGÜIDAD DEL REFORZADOR .....	87
B) CONTINGENCIA RESPUESTA-REFORZADOR.....	88
4. REFORZAMIENTO POSITIVO .....	88
A) RESPUESTA .....	88
B) PARÁMETROS DEL REFORZAMIENTO .....	89
C) PROGRAMAS DE REFORZAMIENTO .....	91
D) TEORÍAS DEL REFORZAMIENTO POSITIVO .....	96
5. EXTINCIÓN .....	99
A) INTRODUCCIÓN.....	99
B) VARIABLES.....	100
C) TEORÍAS .....	100
6. CONDICIONAMIENTO INSTRUMENTAL AVERSIVO .....	101
A) PROCEDIMIENTOS .....	101
B) TEORÍAS .....	104
C) INUNDACIÓN.....	108
D) CONDUCTA AUTOPUNITIVA.....	110
E) ESTIMULACIÓN AVERSIVA NO CONTINGENTE .....	112
7. CONDUCTA DE ELECCIÓN.....	113
PREGUNTAS: .....	116
<b>TEMA 4. APRENDIZAJE OBSERVACIONAL .....</b>	<b>133</b>
1. INTRODUCCIÓN.....	133
2. TEORÍAS .....	133
A) TEORÍAS INNATISTAS.....	134
B) TEORÍAS ASOCIACIONISTAS.....	135
C) TEORÍAS DEL REFUERZO .....	135
D) TEORÍA DEL REFUERZO SECUNDARIO POR EMPATÍA PROPIOCEPTIVA (O DEL FEEDBACK AFECTIVO) .....	136

E) TEORÍA SOCIAL COGNITIVA .....	136
3. TIPOS DE MODELADO .....	142
A) FACTORES CLAVE DE LA EFICACIA DEL MODELADO .....	142
B) TIPOS DE MODELADO .....	143
4. EFECTOS DEL APRENDIZAJE POR OBSERVACIÓN .....	144
PREGUNTAS: .....	145
<b>TEMA 5. CONTROL DE ESTÍMULOS.....</b>	<b>150</b>
1. CONCEPTOS.....	150
2. GENERALIZACIÓN.....	151
A) DEFINICIÓN.....	151
B) TEORÍAS DE LA GENERALIZACIÓN.....	152
C) FACTORES QUE AFECTAN AL GRADIENTE DE GENERALIZACIÓN.....	155
3. DISCRIMINACIÓN.....	156
A) DEFINICIÓN.....	156
B) TIPOS DE DISCRIMINACIÓN.....	156
C) TEORÍAS DE LA DISCRIMINACIÓN.....	158
D) FACTORES QUE AFECTAN A LA DISCRIMINACIÓN.....	159
E) FENÓMENOS DE DISCRIMINACIÓN.....	160
PREGUNTAS: .....	162
<b>TEMA 6. CONDICIONAMIENTO HUMANO .....</b>	<b>163</b>
1. CONCEPTOS.....	163
2. TEORÍAS DEL CONDICIONAMIENTO.....	164
A) TEORÍA DE LOS NIVELES DE APRENDIZAJE DE RAZRAN.....	164
B) TEORÍA DE LOS NIVELES DE PROCESAMIENTO.....	165
3. APRENDIZAJE NO VERBAL.....	166
A) CONDICIONAMIENTO CLÁSICO HUMANO Y CONCIENCIA.....	166
B) CONDICIONAMIENTO OPERANTE.....	171
C) CONDICIONAMIENTO ENCUBIERTO.....	172
4. APRENDIZAJE VERBAL.....	176
A) DEFINICIONES.....	176
B) PROCEDIMIENTOS.....	177
PREGUNTAS: .....	180
<b>TEMA 7. PSICOLOGÍA DE LA EDUCACIÓN. DEFINICIÓN Y MODELOS .....</b>	<b>186</b>
1. DEFINICIÓN Y DELIMITACIÓN CONCEPTUAL.....	186
A) PSICOLOGÍA DE LA EDUCACIÓN.....	186
B) PSICOLOGÍA DE LA INSTRUCCIÓN.....	187
C) DIFERENCIAS ENTRE LA PSICOLOGÍA DE LA EDUCACIÓN Y LA PSICOLOGÍA DE LA INSTRUCCIÓN.....	187
2. ANTECEDENTES Y DESARROLLO DE LA PSICOLOGÍA DE LA EDUCACIÓN.....	189
A) ANTECEDENTES.....	189
B) INICIO Y DESARROLLO.....	190
3. MODELOS CONDUCTUALES.....	191
A) MODELO CONDICIONAMIENTO CLÁSICO DE WATSON.....	192
B) MODELO DE CONDICIONAMIENTO INSTRUMENTAL DE THORNDIKE.....	192
C) MODELO DE CONDICIONAMIENTO OPERANTE DE SKINNER y SUS APLICACIONES A LA ENSEÑANZA.....	193
4. MODELOS COGNITIVOS.....	196
A) TEORÍA COGNITIVO SOCIAL DE BANDURA.....	196

B) MODELOS DEL PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN .....	197
C) TEORÍA DEL APRENDIZAJE ACUMULATIVO DE GAGNÉ .....	197
D) MODELOS CONEXIONISTAS .....	200
5. MODELOS CONSTRUCTIVISTAS .....	200
A) ORÍGENES DEL CONSTRUCTIVISMO .....	201
B) TEORÍA DE LA INSTRUCCIÓN DE BRUNER .....	202
C) TEORÍA DE LA ASIMILACIÓN DEL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO DE AUSUBEL (1918-2008) .....	205
D) MAPAS CONCEPTUALES DE NOVAK Y GOWIN .....	209
6. MODELOS COGNITIVOS BASADOS EN LA ESCUELA DE GINEBRA (PIAGET) .....	210
PREGUNTAS: .....	212
<b>TEMA 8. PROCESO DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE .....</b>	<b>218</b>
1. FACTORES INTRAPERSONALES DEL PROCESO DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE .....	218
A) ESTILOS COGNITIVOS .....	218
B) ESTILOS INTELECTUALES Y ESTILOS DE APRENDIZAJE .....	221
C) ANSIEDAD .....	222
D) EXPECTATIVAS DE AUTOCONTROL O DE AUTOEFICACIA .....	223
E) AUTOCONCEPTO .....	223
F) MOTIVACIÓN .....	226
G) ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE .....	227
H) ESTRATEGIAS MNEMOTÉCNICAS .....	231
I) PENSAMIENTO CREATIVO .....	233
2. FACTORES INTERPERSONALES Y SOCIO-AMBIENTALES DEL PROCESO DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE.....	235
A) ESTILOS DE ENSEÑANZA .....	235
B) EXPECTATIVAS DE LOS PROFESORES .....	236
C) INTERACCIÓN ENTRE ALUMNOS .....	237
3. PLANIFICACIÓN DE LA ENSEÑANZA .....	238
A) OBJETIVOS DEL APRENDIZAJE.....	238
B) EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE .....	241
C) ENSEÑANZA INDIVIDUALIZADA .....	242
4. DIFICULTADES DEL APRENDIZAJE .....	246
5. TRANSFERENCIA DE APRENDIZAJE .....	246
A) TIPOS DE TRANSFERENCIA .....	246
B) TEORÍAS DE LA TRANSFERENCIA .....	247
PREGUNTAS: .....	248
BIBLIOGRAFÍA.....	254

## TEMA 1. APRENDIZAJE

### 1. CONCEPTOS

#### 1) Definición del aprendizaje

Según el **Diccionario Pedagógico de Autores AMEI-WAECE (2003)**, el “aprendizaje es el cambio inferido en el estado mental de un organismo como consecuencia de la experiencia de determinados **estímulos** y que influye de forma relativamente permanente en el potencial del organismo para la conducta adaptativa posterior (**respuesta o actuación**)”.

Veamos otras propuestas que definen el aprendizaje:

- **Kimble:** Por aprendizaje se entiende un “cambio más o menos de la conducta que ocurre como resultado de la práctica”.
- **Pinillos:** Define el aprendizaje como “aquella modificación relativamente estable que se adquiere en el ejercicio de ella”.
- **Klein:** Entiende aprendizaje como “cambio relativamente permanente de la conducta debido a la experiencia que no puede explicarse por un estado transitorio del organismo, ni por la maduración ni por R de tendencias innatas”.
- **Tarpy y Mayer:** Lo definen como “un cambio inferido en el estado mental del organismo que corresponde de la experiencia y que influye de una manera relativamente permanente en el potencial del organismo para una conducta adaptativa subsiguiente”.
- **Adams:** Considera que es el “resumen de determinados tipos de experiencia, pero en un estado inferido del organismo y estos tipos de inferencias producen un potencial positivo o negativo estable”.
- **Domjam y Bunkhard:** Opinan que el “cambio relativamente permanente de la potencialidad de la conducta como resultado de la experiencia con sucesos medioambientales”.

Todas estas definiciones utilizan el término “**cambio**”, “**conducta más o menos permanente**”. Unos autores consideran que el cambio se produce por la “**experiencia**”; otros que se produce por la “**práctica**”.

Estos cambios permanentes que se producen en el organismo son relevantes para el mismo. Se trata de una concepción “**operacional**”, puesto que reduce el aprendizaje a lo observable en el mundo físico. En este planteamiento nos encontramos con:

- **Variable dependiente:** Cambio en la conducta.
- **Variable independiente:** Experiencia o práctica.

De este modo el cambio de la conducta, está en función de la experiencia.

#### 2) Cualidades del aprendizaje

A partir de las definiciones anteriores, podemos deducir distintas **cualidades del aprendizaje**:

- **El aprendizaje se infiere siempre de la ejecución.** La distinción “aprendizaje frente a ejecución” es relevante porque nos dice que muchas de las leyes que controlan la ejecución pueden ser distintas de las que controlan la adquisición de conocimientos.

- **El aprendizaje implica un cambio inferido en el estado mental de un organismo.** Puede que no podamos identificar las estructuras neurológicas que subyacen a ese estado mental, pero deben existir.
- **El aprendizaje procede de la experiencia.** Ello nos permite distinguir el aprendizaje del instinto. Las conductas instintivas están presentes desde el nacimiento, sin embargo, las conductas que no pueden efectuarse sin adiestramiento reflejan el aprendizaje.
- **El aprendizaje es un cambio relativamente permanente.** Ello evita que confundamos el aprendizaje con un cambio temporal en la conducta debida a otro factor.
- **El aprendizaje como un cambio potencial de conducta.** El aprendizaje genera un potencial de conducta, aunque puede que ese potencial no se exprese en todo momento.

### 3) Conceptos importantes

El aprendizaje es un proceso complejo que parece estar fuertemente influenciado por nuestros **conocimientos previos**, la **transferencia** ocurre cuando lo que se aprende en una situación facilita (o inhibe) el aprendizaje o desempeño en otras situaciones.

#### a) Actuación

La actuación es **considerada uno de los indicadores del aprendizaje**, pero no el único, ni el más importante. La actuación de lo aprendido consiste en las **acciones de un organismo en un momento concreto** y está determinado por:

- La oportunidad.
- La capacidad.
- La motivación.
- El aprendizaje.

En esta actuación intervienen:

- **Fatiga:** Produce un declive de la respuesta que desaparece con el descanso.
- **Maduración:** Es la aparición de pautas de conducta que dependen del desarrollo de ciertas estructuras orgánicas, y por lo tanto no dependen de experiencias.

#### b) Estímulo

Es un **cambio físico en el ambiente** que sea **suficientemente percibido** y para ello debe superar el **umbral perceptivo**.

Clases de estímulos:

- **Exteroceptivos:** Recibidos por los órganos externos (ojos y oídos).
- **Interoceptivos:** Se localizan en el interior del cuerpo y son estimulados por actividades que se realizan en las vísceras.
- **Propioceptivos:** Cambios detectados en músculos y zonas adyacentes (músculos, tendones, articulaciones y oído interno).

#### c) Respuesta

Es un **cambio en una parte de las acciones ejecutadas por el organismo**.

Clases de respuestas:

- **Innatas:** Ocurren de manera natural y sin experiencia. Aparecen al nacer o poco después. También se llaman conductas heredadas (por ejemplo, reflejos, tropismos, taxias, impronta, instintos, etc.).
- **Aprendidas:** Aquellas que se adquieren a lo largo de la vida. Fruto de la experiencia con el medio.

#### 4) Maneras de adquirir experiencia

En la psicología se habla generalmente de 3 maneras de adquirir experiencia:

- **Aprendizaje por símbolos (simbólico):** Es el sistema convencional, cifrado y transmitido al sujeto (ser pasivo) mediante la palabra o hablada o escrita. Consiste en aprender de modo mecánico, leyendo o escuchando.
- **Experimentación directa:** Esta manera de adquirir experiencia se lleva a cabo por diversos procedimientos, los más conocidos son el condicionamiento clásico (CC) y el operante (CO).
- **Modelado:** Aquí el sujeto observa lo sucedido a otro sujeto y se realiza mediante aprendizaje vicario o modelado propiamente dicho.

#### 5) Aprendizaje explícito e implícito

El **aprendizaje explícito** confinaría aquellas situaciones en las que tenemos intención de aprender, y por ello, empleamos estrategias conscientes que dan como resultado un conocimiento accesible a consciencia.

El **aprendizaje implícito** será aquel que cumple con 2 condiciones: Aprender de manera no intencional y producirse al margen de la conciencia.

## 2. DESARROLLO HISTORICO

### A) CLÁSICOS

#### 1) Platón

Según **Platón**, el ser humano **nace con los conocimientos y la experiencia**, dificultando la tarea de la mente para recuperar las ideas innatas. Fue este autor griego el primer **racionalista** que sitúa el **conocimiento a un nivel innato**.

#### 2) Aristóteles

Para **Aristóteles**, por contra, el **conocimiento se logra a través de los sentidos, por medio de la experiencia**.

#### 3) Descartes

**René Descartes** plantea el **dualismo psicofisiológico**: **Mente** y **cuerpo** como realidades independientes. Este autor distingue **2 tipos de conductas**:

- **Conducta refleja:** No racional, involuntaria, propia del hombre y de los animales. Basada en las **leyes mecánicas de la física, son los reflejos**. Tenemos el **arco reflejo** como una de las clases más simples de procesamiento de la información.

- **Conducta dirigida por la razón:** Racional, voluntaria, espiritual y propia sólo de los hombres. La mente controla las acciones a través de la voluntad. Esta conducta está guiada por:
  - La razón.
  - El libre albedrío.

## **B) ASOCIACIONISTAS**

Los asociacionistas británicos se basan en los principios de **Aristóteles**, considerando que el hombre nace con la mente en blanco y que consigue su conocimiento por medio de la experiencia, a través de sensaciones simples que se combinan guiadas por las “*leyes primarias de la asociación*” y que se basan en:

- La contigüidad.
- La similitud.
- El contraste.

De los filósofos asociacionistas surgen las siguientes ideas sobre el aprendizaje:

- El conocimiento es adquirido a través de la experiencia.
- Las sensaciones simples se asocian de forma mecánica y automática, cumpliendo condiciones manifestadas en las leyes de la asociación.
- Las ideas cada vez se van asociando más, dando lugar a pensamientos más complejos.

## **C) EMPIRISTAS**

El empirismo no halla diferencia entre la mente del cuerpo. La mente es la única realidad y es la acción del sistema nervioso.

**Autores:**

### **1. Locke**

Es el fundador del empirismo. Postula la no existencia de ideas innatas. La mente al nacer está en blanco. Las ideas se adquieren a través de:

- La experiencia sensorial previa.
- La reflexión acerca de dicha experiencia.

Para **Locke** hay 2 tipos de actividad mental:

- **Ideas de sensación.** Ideas simples, indivisibles, provocadas por los objetos que se “viven” en el mundo real.
- **Ideas de reflexión.** Se asientan en sensaciones, pero sin depender de ellas. Percepción, pensamiento y conocimiento.

Por tanto, todas las ideas se derivan de una combinación de sensaciones y reflexiones simples.

### **2. Hobbes**

**Hobbes** pensaba que todo lo que ocurría era debido a la “*materia en movimiento*”. Este autor **no diferenciaba la mente del cuerpo**, sólo existe una única realidad: **La mente.**

Para este autor, la **mente es la acción del sistema nervioso** y la **excitación del cerebro corresponde al pensamiento.**

### 3. Hume

Es el autor que postula las explicaciones más evidentes de los **principios formales por los que se crea el conocimiento.**

Para este autor hay **2 tipos de contenidos mentales:**

- **Impresiones:** Son percepciones activas y vividas.
- **Ideas, pensamientos y recuerdos:** Son meras copias frágiles de las impresiones.

Las **leyes de asociación** explican cómo se crean y combinan los contenidos mentales. Existen 3 leyes de asociación:

- **Ley del parecido o semejanza:** Una impresión puede desencadenar una idea particular porque las dos sean semejantes.
- **Ley de la contigüidad.** Una idea puede causar recuerdo de otra si las impresiones en las que se basan ambas han sido experimentadas de forma contigua.
- **Ley de causa y efecto:** Si dos acontecimientos son contiguos en el espacio y en el tiempo, precediendo siempre uno de los acontecimientos al otro, la persona llegará a creer que el primer acontecimiento causa el segundo.

## D) EVOLUCIONISTAS

**Autores:**

### 1) Charles Darwin (1809-1882)

Su teoría de la evolución es explicada en sus obras:

- El origen de las especies (1859).
- La expresión de las emociones en el hombre y los animales (1872).

Sus postulados son:

- El hombre es el eslabón final de un proceso de cambio biológico, que tiene su origen en las formas más simples de los cuerpos vivos.
- La presencia de actividad mental y de inteligencia en algunas conductas de los animales.

Esta teoría parte de la idea original de **Jean Lamarck** y **Erasmus Darwin**, al decir que:

- Cada organismo se esfuerza por adaptarse al medio que le rodea y, al hacerlo, van apareciendo determinadas modificaciones orgánicas y hábitos que pueden transmitirse a sus descendientes y con el tiempo pueden producir nuevas especies.
- En resumen, el ambiente impone desafíos a los distintos organismos y éstos deben enfrentarse a ellos para adaptarse.