

# EVALUACIÓN DE CAPACIDADES Y VALORES EN LA SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO:

---

**Perspectiva Didáctica**

**Luis Damián Casas**

**Licenciado en Educación. Magíster en Planificación de la Educación.**

Estudios Profesionales en Universidades: Pontificia Universidad Católica del Perú, Universidad de Lima,  
Universidad San Martín de Porres. Estudios de Postgrado en la Universidad de Lomonosov de Moscú  
y los Centros Superiores de Madrid (OEI) y México (OREALC- INEA).



EDITORIAL  
**Conocimiento**

### **Dirección General**

Leonardo Vilches Robert

### **Dirección Científica**

Martiniano Román Pérez

### **Editores**

Patricia Calderón Urzúa

Claudio Troncoso Pino

Cristián Venegas Sierra

### **Corrección de Estilo**

Alejandro Cisternas Ulloa

### **Diseño Gráfico**

Equipo Editorial

© Luis Damián Casas.

© Editorial Conocimiento S.A. Rojas Jiménez N°22, Santiago de Chile.

Teléfono: (56-2) 634 87 79

<http://www.editorialconocimiento.cl> • e-mail: [editorial@editorialconocimiento.cl](mailto:editorial@editorialconocimiento.cl).

Inscripción N°: 154.847 • I.S.B.N.: 956-240-499-4.

Edición digital, marzo de 2009.

Reservados todos los derechos para todos los países. Prohibida su reproducción parcial o total, bajo las sanciones establecidas en la ley. Impreso en Chile por Gráfihka Copy Center Ltda.

# ÍNDICE

---

PRÓLOGO .....	9
INTRODUCCIÓN .....	12
<b>CAPÍTULO PRIMERO</b>	
<b>MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL DE LA EVALUACIÓN EN LA SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO .....</b>	
<b>17</b>	
<b>1. La calidad educativa y la sociedad del conocimiento.....</b>	<b>18</b>
1.1. La calidad de la educación centrada en la relación escuela-sociedad .....	20
1.2. La calidad de la educación centrada en la relación escuela-comunidad.....	22
1.3. La calidad de la educación centrada en la relación profesor-alumno .....	22
<b>2. Los aprendizajes en la sociedad del conocimiento, desde un enfoque cognitivo .....</b>	<b>26</b>
<b>3. Naturaleza y sentido de la evaluación como capacidad.....</b>	<b>28</b>
3.1. Cómo evaluar una capacidad .....	28
3.2. Evaluar es una capacidad.....	30
<b>4. Diversos enfoques en la evaluación de los aprendizajes .....</b>	<b>36</b>
4.1. Enfoque positivista en la evaluación de los aprendizajes .....	36
4.2. Visión sociocrítica en la evaluación de los aprendizajes.....	37
4.3. Visión sociocognitiva en la evaluación de los aprendizajes .....	38
 <b>CAPÍTULO SEGUNDO</b>	
<b>ETAPAS DE LA EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES .....</b>	
<b>39</b>	
<b>1. Principales etapas en la evaluación de los aprendizajes: Planificación, construcción y análisis .....</b>	<b>40</b>
1.1. La persona como punto de referencia para la evaluación .....	40
1.2. Etapas en la evaluación de los aprendizajes.....	40
<b>2. Planificación de los instrumentos de evaluación: Uso de tablas de especificaciones y de taxonomías .....</b>	<b>41</b>
2.1. Criterios básicos para elaborar una prueba.....	42
2.2. Planificación de instrumentos de evaluación.....	43
2.3. Uso de tablas de especificaciones y de taxonomías en la elaboración de instrumentos de evaluación .....	43

<b>3. La taxonomía D’Hainaut como herramienta útil para la evaluación de capacidades</b> .....	46
3.1. Fundamentos de la taxonomía D’Hainaut .....	46
3.2. Operaciones mentales subyacentes y su secuencia .....	46

**CAPÍTULO TERCERO**  
**TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES** .....

<b>1. Las pruebas</b> .....	54
<b>2. Pruebas objetivas</b> .....	54
<b>3. Pruebas tipo ensayo</b> .....	57
<b>4. Pruebas orales</b> .....	60
4.1. Exposición autónoma de un tema .....	60
4.2. Debate .....	62
4.3. Entrevista .....	62

**CAPÍTULO CUARTO**  
**EVALUACIÓN DE CAPACIDADES** .....

<b>1. Evaluación de la capacidad de análisis</b> .....	68
1.1. Acotación conceptual.....	68
1.2. Procesos mentales subyacentes en la capacidad de análisis .....	70
1.3. Tipos de análisis y su evaluación .....	70
<b>2. Evaluación de la capacidad de síntesis</b> .....	72
2.1. Precisiones conceptuales .....	72
2.2. Procesos mentales (habilidades) subyacentes en la capacidad de síntesis .....	72
2.3. Técnicas de evaluación de la capacidad de síntesis.....	73
<b>3. Evaluación de la capacidad de abstracción</b> .....	74
3.1. Acotación conceptual.....	74
3.2. Procesos cognitivos (habilidades) subyacentes en la capacidad de abstracción.....	74
3.3. Técnicas de evaluación de la capacidad de abstracción.....	76
<b>4. Evaluación de la capacidad de generalización</b> .....	79
4.1. Características y niveles de desarrollo de la generalización .....	79
4.2. Tipos de generalización .....	81
4.3. Leyes de desarrollo de la generalización .....	82
4.4. Generalización en las materias de enseñanza o áreas curriculares.....	82
4.5. Técnicas de evaluación de la capacidad de generalización .....	83
<b>5. Evaluación de la capacidad de pensamiento crítico</b> .....	85
5.1. El pensamiento crítico y su sentido .....	85
5.2. Habilidades más representativas del pensamiento crítico .....	87

5.3. Proceso de desarrollo del pensamiento crítico.....	94
5.4. Herramientas y técnicas para la evaluación del pensamiento crítico.....	97
a. Importancia para la evaluación de una definición elaborada del pensamiento crítico	
b. Observaciones en el aula	
c. Conocer las principales directrices que orientan el proceso de evaluación	
d. Principales instrumentos de evaluación del pensamiento crítico	
<b>6. Evaluación de la capacidad creativa (pensamiento creativo).....</b>	<b>105</b>
6.1. La creatividad y su sentido en la sociedad actual.....	105
a. Creatividad y sociedad del conocimiento	
b. Sentido de la creatividad	
6.2. Características del pensamiento divergente (creatividad).....	109
6.3. Técnicas de evaluación de la creatividad.....	112
<b>7. Evaluación de la capacidad emprendedora.....</b>	<b>118</b>
7.1. Sentido del concepto de capacidad emprendedora.....	118
7.2. Técnicas de evaluación de la capacidad emprendedora.....	120
<b>8. Evaluación de la capacidad para solucionar problemas (pensamiento resolutivo).....</b>	<b>123</b>
8.1. Sentido y secuencia de la solución de problemas.....	123
8.2. Métodos y herramientas heurísticas para la solución de problemas.....	125
a. Método de solución de problemas	
b. Herramientas heurísticas para resolver un problema	
8.3. Técnicas de evaluación de la capacidad de solución de problemas.....	127
<b>9. Evaluación de la capacidad para tomar decisiones (pensamiento ejecutivo).....</b>	<b>128</b>
9.1. Sentido de la toma de decisiones.....	128
9.2. Fases principales del pensamiento ejecutivo.....	129
9.3. Técnicas de evaluación de la toma de decisiones.....	130

## CAPÍTULO QUINTO

<b>EVALUACIÓN DE VALORES Y ACTITUDES.....</b>	<b>133</b>
<b>1. Instrumentos de evaluación actitudinal.....</b>	<b>134</b>
<b>2. Escalas de actitudes tipo Likert.....</b>	<b>135</b>
<b>3. La técnica del Diferencial Semántico para evaluar valores y actitudes.....</b>	<b>137</b>
<b>4. Técnicas de observación sistemática para evaluar valores y actitudes.....</b>	<b>141</b>
4.1. Sentido y utilidad.....	141
4.2. Principales técnicas de observación sistemática para evaluar valores y actitudes.....	142
a. Listas de control	
b. Registros anecdóticos	
c. Autoevaluación: Perfiles de autoevaluación de valores	
d. Interevaluación (coevaluación)	

<b>5. Técnicas y ejemplos concretos de evaluación de valores-actitudes</b> .....	151
5.1. Escala para evaluar el valor de la responsabilidad, en forma de diferencial semántico .....	152
5.2. Escala de actitudes, tipo Likert, para evaluar la identidad .....	153
5.3. Escala tipo Likert de evaluación de la autoestima en los adolescentes .....	155
5.4. Escala tipo Likert para evaluar el valor de la democracia .....	157
(tolerancia, respeto y apertura de diálogo)	
5.5. Escala tipo Likert para evaluar el valor de la responsabilidad (autocrítica, apertura y puntualidad) .....	159
5.6. Escala tipo Likert para evaluar el valor de la identidad personal .....	160
5.7. Escala tipo Likert para evaluar el valor del respeto .....	162
5.8. Escala tipo Likert para evaluar el sentido democrático .....	163
5.9. Escala tipo Likert para evaluar el valor de la honestidad .....	165
5.10. Escala tipo Likert para evaluar el valor de la autoestima en Educación Primaria .....	167

## CAPITULO SEXTO

### VALIDEZ Y CONFIABILIDAD DE LOS INSTRUMENTOS

<b>DE EVALUACIÓN</b> .....	169
<b>1. La validez</b> .....	170
1.1. Validez predictiva .....	170
1.2. Validez concurrente .....	171
1.3. Validez de contenido .....	171
1.4. Validez de construcción .....	171
<b>2. La confiabilidad</b> .....	172
2.1. Métodos para determinar la confiabilidad .....	172
2.2. Método del retest .....	173
2.3. Método de formas equivalentes .....	173
2.4. Método de mitades .....	174
2.5. Método de análisis de varianza de ítems .....	175
<b>3. Análisis interno de los instrumentos de evaluación de los aprendizajes</b> .....	175
3.1. Índice de dificultad de la prueba .....	176
3.2. Índice de dificultad de los ítems .....	177
3.3. Índice de discriminación de la prueba .....	178
3.4. Coeficiente de confiabilidad .....	180

<b>BIBLIOGRAFÍA GENERAL</b> .....	183
-----------------------------------	-----

## PRÓLOGO

Este libro es producto de la sistematización de experiencias a lo largo de mi vida profesional en el campo de la educación en diferentes escenarios; como profesor de colegio, docente universitario, director de instituciones educativas públicas y privadas, consultor de asuntos educacionales y funcionario en la administración pública y privada en el Perú.

En este libro, **Evaluación de Capacidades y Valores en la Sociedad del Conocimiento**, presento una nueva alternativa de evaluación sustentada en el enfoque sociocognitivo, que trata de **dar una visión diferente a la evaluación de los aprendizajes** en relación con otros enfoques, especialmente al conductista, que propone como idea fundamental que el aprendizaje es el cambio de conducta determinado por la acción y el contenido (**Bloom, 1981; Mager, 1986; Matheny, 1985**). Sin embargo, la práctica pedagógica ha sido distorsionada, sesgándose a valorar el almacenamiento de conocimientos (muchas veces de vigencia efímera) y el desarrollo de contenidos, omitiendo otros factores centrales en el aprendizaje.

El **paradigma conductista** sobredimensiona la formación de los estudiantes en base a contenidos, subestimando el desarrollo de capacidades, destrezas, habilidades intelectuales, valores, actitudes y emociones que se ha demostrado ocupan un lugar vital en el desarrollo holístico de los estudiantes. Los **magros resultados en educación de nuestra región nos imponen** la revisión y recontextualización de los paradigmas educativos en función a nuevos retos y desafíos en materia educativa. Por ello, es conveniente anotar que el enfoque sociocognitivo, a través de la práctica pedagógica, ha demostrado ser cualitativamente superior al enfoque conductista.

Por tanto, **la esencia de la educabilidad**, entendida “...como la condición propia de todo ser humano que le permite acceder, de una u otra forma, a la educación, es decir ser educado...” (**Castro, 2005**), representa la capacidad para adquirir socialmente (de modo intencionado y a través de procesos cognitivos superiores) nuevas capacidades a lo largo de toda la vida. Ello nos plantea la necesidad de reorientar a los maestros en el sentido de que esta educabilidad debe estar centrada en el desarrollo de capacidades, destrezas, habilidades, conocimientos, valores, actitudes y emociones.

Las **recientes evaluaciones nacionales e internacionales**, con resultados no satisfactorios para los países latinoamericanos, es otro de los factores que me motivan a escribir este libro, con el propósito de aportar ideas a la mejora de la calidad educativa en América Latina. Tratamos de incorporar nuestra propuesta de evaluación a los procesos pedagógicos de las instituciones educativas.

Probablemente, genere en nuestros lectores muchas **interrogantes** el por qué de este título. Opté por este enunciado porque en el presente siglo se desarrolla la denominada *Sociedad del Conocimiento*, caracterizada por el avance acelerado de la ciencia y la tecnología, en el que subyace la exigencia de un nuevo modelo educativo que **desarrolle capacidades, destrezas, habilidades, conocimientos, valores, actitudes y emociones**, fundamentalmente la capacidad innovadora o creativa, entendida como la más alta de la estructura mental. Este nuevo paradigma educativo debe ser sociocognitivo, es decir, entendido como un proceso de desarrollo de la persona en la que intervienen **factores sociales** (determinados por el colectivo social) y **factores internos** (determinados por el desarrollo de los procesos mentales), a diferencia de la práctica pedagógica conductista que ha llevado a una formación reduccionista en base a contenidos.

La gran preocupación de los maestros y profesores, en la actualidad, debe ser la de modificar estructuras mentales: que **los estudiantes aprendan a aprender, aprendan a pensar**, que razonen sobre sus propios pensamientos, que identifiquen los procesos mentales que los llevan a aprender exitosamente. Este modelo debe servir para que el estudiante a través del aprendizaje desarrolle su inteligencia.

Los **últimos avances de las ciencias de la educación**, especialmente, de la Biología Celular, Neurofisiología, Psicología Cognitiva, Neuroimagen..., están revolucionando el concepto de aprendizaje y, consecuentemente, el de evaluación. Algunas ideas de estas disciplinas las abordamos en este libro.

Los aportes de la **Neurociencia** a la educación en esta etapa son enormes. **Kandel**, Premio Nobel de Medicina del 2000, nos dice:

*“Quizá la última frontera de la ciencia, su desafío final, sea entender las bases biológicas de la conciencia y de los procesos mentales por los que percibimos, actuamos, aprendemos y recordamos. En las dos últimas décadas se ha puesto de manifiesto una apreciable unidad entre las ciencias biológicas, unidad que ha desembocado en la fusión de la Neurociencia con el resto de la biología celular y molecular. La próxima y quizás más desafiante etapa en esta progresiva unificación es la fusión del estudio de la conducta y la ciencia de la mente con la Neurociencia como ciencia del encéfalo”.*

La clave del éxito de una propuesta educativa transformadora, en el marco de un enfoque sociocognitivo, radica en entender el **aprendizaje** como el proceso de **modificación de estructuras mentales o estructuras cognitivas**. Entender este nuevo paradigma significa desaprender la práctica conductista que sustenta su modelo en el sobredimensionamiento de los contenidos en la formación de los estudiantes, subestimando el desarrollo de capacidades, destrezas, habilidades, valores, actitudes y emociones.

Este libro **pretende aportar** a los educadores latinoamericanos nuevas formas, estrategias y técnicas de evaluar los aprendizajes, basados en los procesos cognitivos o procesos mentales y también procesos afectivos, entendidos como valores y actitudes.

Mi **primer agradecimiento**, por su apoyo y constante aliento para cristalizar esta obra, es a mi esposa Lucy y a mis hijos Miluzka y Lucho, por su incondicional apoyo, sus atentas observaciones, críticas oportunas y sobre todo por sus estimulantes palabras, de motivación permanente.

También, debo **agradecer a mis colegas y amigos** que han revisado críticamente partes del libro: un especial reconocimiento a Wilson Izquierdo G. por su aporte con ideas valiosas e innovadoras, a Percy Fernández Q. por su prolija y paciente revisión, a Elvis Flores por su aporte en el área de comunicación. También expreso mi gratitud a los promotores, directivos y profesores de los Colegios Ingeniería y Nuestra Señora del Rosario, de Huancayo, que posibilitaron el desarrollo de los talleres de validación de numerosos instrumentos de evaluación.

Un **reconocimiento especial** al Dr. Martiniano Román, profesor de la Universidad Complutense de Madrid, por su gran aporte al enriquecimiento de este libro y por la oportunidad brindada para publicarse.

Y finalmente, mi agradecimiento a los profesores y colegas que me apoyaron en los diferentes talleres de elaboración de los instrumentos de evaluación. Especialmente a los profesores latinoamericanos que día a día se enfrentan a múltiples restricciones y obstáculos en su quehacer educativo, y hacen más loable y destacada su labor. A ellos mis saludos y respetos.

**Luis Damián Casas**

**Lima, mayo de 2006**