

# SOFTWARE DE EVALUACIÓN EN LÍNEA PARA MEDIR EL NIVEL DE CONOCIMIENTOS / RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS: UNA REVISIÓN

Jenny P. ORTIZ

Cundinamarca, Universidad Distrital Francisco José de Caldas  
Bogotá D.C., 0000 Colombia

y

Lizeth MARTÍNEZ

Cundinamarca, Universidad Distrital Francisco José de Caldas  
Bogotá D.C., 0000 Colombia

## RESUMEN

En el presente artículo se mostrarán algunos modelos de evaluación que han sido implementados en Colombia y otros países, los cuales tienen como fin aportar al mejoramiento continuo de la calidad de la educación al evaluar los conocimientos/resolución de problemas. A partir de ello, se evidenciará la forma en que algunos de estos modelos han sido implementados a través de software, adicionando al modelo tradicional del papel y lápiz, una herramienta innovadora que permita llevar a cabo la evaluación.

**Palabras clave:** Prueba de conocimientos, resolución de problemas, modelos de evaluación, software de evaluación.

## ABSTRACT

In this paper we show some evaluation models that have been implemented in Colombia and other countries, which are intended to contribute to continuous quality improvement of education to assess the knowledge/troubleshooting. From this, it will reveal the way some of these models have been implemented through software, adding to the traditional model of pen and paper, an innovative tool that allows performing the evaluation.

**Key Words:** Knowledge test, troubleshooting, evaluation models, psychometry.

## 1. INTRODUCCIÓN

La educación existe desde el inicio de la humanidad, y la evaluación aparece desde el comienzo de la educación [1], es importante entender la evaluación como un concepto del campo educativo que pretende medir el progreso de un estudiante cuantificando lo aprendido. [2] Por esto no es raro encontrar casos de evaluación educativa en toda la historia de la humanidad y en todas las diversas prácticas educativas que se han desarrollado. Igualmente, la educación se ha venido realizando en diferentes niveles y en cada uno de ellos la evaluación ha adquirido sus propias características. [3] Al examinar la historia de la humanidad, McReynolds (1986) pretende poner de manifiesto que, desde los tiempos más antiguos, en todas las sociedades civilizadas se utilizó algún

procedimiento de evaluación. [4] Éstos se han desarrollado cada vez más para analizar las competencias de las personas, en especial en los diferentes grados de estudio.

En diversas entidades educativas se realiza este tipo de evaluación, prueba de ello son los exámenes de Estado ICFES (Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior), exámenes de admisión a la educación superior en diversas universidades, como la Universidad Nacional (UN), la Universidad Pedagógica Nacional (UPN); y a nivel internacional como la Universidad de Puerto Rico (UPR), en la Universidad de Madrid, en y demás instituciones alrededor del mundo. [5]

## 2. ¿QUÉ ES EVALUACIÓN?

En el lenguaje cotidiano se otorga al verbo *evaluar* el significado de estimar, calcular, valorar, apreciar o señalar el valor, atribuir valor a algo. La operación de evaluar algo o a alguien consiste en estimar su valor no material. En la práctica cotidiana dominante, el significado de evaluar es menos polisémico: consiste en poner calificaciones a los alumnos y aplicar las pruebas para obtener la información a partir de la cual se asignarán esas calificaciones. La evaluación se puede entender de diversas maneras, dependiendo de las necesidades, propósitos u objetivos de la institución educativa, tales como: el control y la medición, el enjuiciamiento de la validez del objetivo, la rendición de cuentas, por citar algunos propósitos. Desde esta perspectiva se puede determinar en qué situaciones educativas es pertinente realizar una valoración, una medición o la combinación de ambas concepciones. [6]

La evaluación educativa es un fenómeno habitualmente circunscrito al aula, referido a los alumnos y limitado al control de los conocimientos adquiridos a través de pruebas de diverso tipo; [7] con ello se evalúa, se analizan y se valoran las características y condiciones del alumno en función de unos criterios o puntos de referencia para emitir un juicio que sea relevante para la educación. [8]

El objetivo de la evaluación del aprendizaje, como actividad genérica, es valorar el aprendizaje en cuanto a sus resultados y consecución. Las finalidades o fines marcan los propósitos que signan esa evaluación. Las funciones están referidas al papel que desempeña para la sociedad, para la institución, para el

proceso de enseñanza-aprendizaje, y para los individuos implicados en el mismo. [7]

La complejidad de la práctica de evaluar exige tratar este tema como actividad susceptible de ser investigada y sometida a tratamiento científico, evaluar no sólo es el acto de comprobar el rendimiento o cualidades del alumno, sino una fase más, la final, de un ciclo completo de actividad didáctica razonablemente planificado, desarrollado y analizado. Digamos que hoy se piensa en la evaluación como una fase de la enseñanza. Cualquier proceso didáctico intencionalmente guiado conlleva una revisión de sus consecuencias, una evaluación del mismo. La evaluación sirve para pensar y planificar la práctica didáctica. [8]

Tradicionalmente, la evaluación se ha venido aplicando al rendimiento de los alumnos, a los contenidos referidos a conceptos, hechos, principios, etc., adquiridos por ellos en los procesos de enseñanza. A partir de los años sesenta, la evaluación se ha extendido a otros ámbitos educativos: actitudes, destrezas, programas educativos, materiales curriculares didácticos, la práctica docente, los centros escolares, el sistema educativo en su conjunto y la propia evaluación. Esta extensión de la evaluación a otros ámbitos tuvo lugar en los Estados Unidos a finales de los años 50 debido a circunstancias tales como: la crítica a la eficacia de las escuelas públicas, la gran inversión dedicada a la educación que exigía una rendición de cuentas, etc. Por tanto, el campo de aplicación de la evaluación se extiende a alumnos, profesores, directivos, instituciones, la administración, etc. Y va a ser, precisamente, a raíz de la extensión del ámbito evaluador cuando van a surgir una serie de modelos de evaluación de gran relevancia. [9]

### 3. MODELOS DE EVALUACIÓN

El momento de evaluar, es una dimensión básica, donde se realizan tres tipos de evaluación: la evaluación inicial con finalidad diagnóstica, al principio de una acción formativa, la evaluación continua con finalidad formativa, durante el periodo de formación y la evaluación final con finalidad sumativa, al final del periodo de formación. A estos tres momentos, ya clásicos, habría que añadir la evaluación diferida, ya que en la evaluación de programas toma gran importancia por las repercusiones prácticas y sociales de la misma. Un programa no sólo es bueno por cuanto se verifica la suficiencia de los participantes al final de la acción formativa, sino también por cuanto a lo largo del tiempo tiene una repercusión en la práctica, también denominada evaluación de impacto del programa. [10]

En la siguiente tabla (Tabla 1) se pueden observar las fases del proceso de evaluación y sus características.

FINALIDAD	MOMENTO	OBJETIVOS	DECISIONES A TOMAR
<b>Diagnóstica</b>	Inicial	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificar las características de los participantes (intereses, necesidades, expectativa).</li> <li>- Identificar las características del contexto (posibilidades, limitaciones, necesidades, etc.)</li> <li>- Valorar la pertinencia, adecuación y viabilidad del programa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Admisión, Orientación, establecimiento o de grupos de aprendizaje.</li> <li>- Adaptación, ajuste e implementación del programa.</li> </ul>
<b>Formativa</b>	Continua	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mejorar las posibilidades personales de los participantes.</li> <li>- Dar información sobre su evolución y progreso.</li> <li>- Identificar los puntos críticos en el desarrollo del programa.</li> <li>- Optimizar el programa en su desarrollo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Adaptación de las actividades de enseñanza – aprendizaje (tiempos, recursos, motivación, estrategias, rol docente, etc.)</li> </ul>
<b>Sumativa</b>	Final	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Valorar la consecución de los objetivos así como los cambios producidos, previstos o no.</li> <li>- Verificar la valía de un programa de cara a satisfacer las necesidades previstas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Promoción, certificación, reconsideración de los participantes.</li> <li>- Aceptación o rechazo del programa.</li> </ul>

Tabla 1. Tipos de evaluación en el proceso de formación.  
Fuente: TEJADA FERNÁNDEZ, José. La evaluación de programas: consideraciones generales.

En la tabla 2 se mencionan los criterios e indicadores con los cuales se selecciona un modelo de evaluación a utilizar.

CRITERIOS	INDICADORES
<b>Pertinencia:</b> Adecuación de un programa con la política de formación y el contexto de formación.	Nivel de coherencia: relación entre los objetivos asignados y los objetivos propuestos.
<b>Actualización:</b> Adecuación de los objetivos del programa y las necesidades reales (sociales e individuales)	Relación entre los objetivos propuestos y las necesidades detectadas.
<b>Objetividad:</b> Adecuación a las leyes y principios científicos	Relación entre los objetivos asignados y contenidos (selección y secuenciación)
<b>Aplicabilidad:</b> Posibilidad de puesta en práctica de los objetivos propuestos.	Relación entre el programa y la inserción social o laboral.
<b>Suficiencia:</b> Grado con que un programa satisface las necesidades detectadas.	Nivel de exhaustividad, relación entre los objetivos asignados y las necesidades detectadas.
<b>Eficacia:</b> Nivel de logro de los objetivos asignados.	Relación entre los objetivos asignados y los objetivos alcanzados.
<b>Eficiencia:</b> Grado de implicación de recursos humanos, materiales y funcionales.	Relación entre los objetivos logrados y los recursos implicados (ratio formador/participante, hora/formador / participante , etc.
<b>Comprensividad:</b> Grado de optimización alcanzado.	Relación entre el nivel de entrada y el nivel de salida de un programa.
<b>Relevancia:</b> Grado de importancia del programa para cubrir las necesidades individuales y sociales.	Relación entre objetivos propuestos y necesidades sociales e individuales (objetivos de formación-necesidades, expectativas, intereses, cambio laboral, polivalencia laboral, etc.)
<b>Coherencia:</b> Grado de adecuación entre sí de distintos componentes-elementos de un programa.	Nivel de relación entre los distintos componentes de un programa( necesidades, objetivos, contenidos, estrategias, recursos, sistema de evaluación)

Tabla 2. Criterios e indicadores de los modelos de evaluación.  
Fuente: TEJADA FERNÁNDEZ, José. *La evaluación de programas: consideraciones generales.*

La complejidad de la evaluación se hace evidente a la vista de lo analizado y justifica plenamente la afirmación de que una evaluación nunca es completa en sí misma. Por este motivo, la planificación de la misma tiene que hacer énfasis en la determinación de los aspectos más significativos de cada realidad y momento evaluativo. [10]

La variedad de los modelos que ha ido desarrollándose a lo largo del tiempo dificulta la organización de los mismos para su revisión. Han sido muchos los intentos realizados al respecto (Masters y Wright, 1984 y Thissen y Steinberg, 1984, entre otros). El primer modelo que se desarrolló fue el modelo de *Ojiva normal* que, aunque se atribuye a Lawley (1943), fue estudiado con anterioridad por Ferguson (1942), Mosier (1940, 1941) y Richardson (1936) entre otros. La idea original fue utilizada por Thurstonc en 1927 al asumir entre los supuestos de su modelo que la distribución de los valores asignados por los sujetos a los estímulos, a través de los distintos procesos discriminativos suscitados ante la presentación de los mismos, era una distribución normal [11]

El uso de la distribución normal estaba tan arraigado que incluso si una variable no se distribuía conforme a dicha distribución se normalizaba para poder asumir el modelo. Aunque Lord (1952) en su libro *A Theory of Test Scores* presenta el primer tratamiento coherente del modelo de Ojiva normal, es en la década de los 60 cuando la TRI (Teoría de Respuesta al Ítem) comienza su gran desarrollo con la publicación del trabajo de Rash (1980) y la aparición del libro de Lord y Novick (1968) *Statistical theories of mental test scores*, en el que se incluye un trabajo de Birnaum. Estos dos trabajos marcaron la aparición de otros modelos: *los Modelos Logísticos para datos dicotómicos* que son los que han tenido y siguen teniendo una mayor influencia en la TRI tanto a nivel práctico como desde el punto de vista histórico. En estos modelos se asume que la relación entre la respuesta de un sujeto a un ítem determinado y la característica o rasgo latente que mide, puede ser descrita por la función de distribución logística. Rasch comenzó sus trabajos en el campo de la medición educativa y psicológica a finales de 1940, y a comienzos de la década de los 50 desarrolló dos modelos de Poisson para test de lectura y un modelo para test de rendimiento e inteligencia al que se conoce como *modelo de Rasch* y es un modelo logístico de un parámetro. Formalmente, el modelo es un caso especial del modelo de Birbaum, aunque suelen estudiarse de forma separada por las características propias que tiene. [11]

El objetivo de Rasch al desarrollar su modelo era tratar de eliminar la dependencia que existía entre los parámetros de los ítems y las características de la muestra de los sujetos utilizada; para Rash, sólo merecería la pena hacer los análisis de los test si estuvieran centrados en los sujetos y tuvieran parámetros independientes para los ítems y para los sujetos. Este punto de vista marcó la transición de la TCT (Teoría Clásica de los Test), centrada en el análisis aleatorio, la estandarización y en la que los parámetros de los ítems dependían de la muestra utilizada, a la TRI con sus modelos probabilísticos que permiten establecer una relación funcional entre cada ítem y cada sujeto. La contribución de Rash al problema de la medición fue decisiva al darse cuenta de las posibilidades que ofrecía el modelo logístico de un parámetro para poder hacer estimaciones independientes para los parámetros de los ítems y para el nivel de habilidad de los sujetos. [11]

## 4. SOFTWARE DE EVALUACIÓN

### 4.1 Winsteps

Este software está diseñado para construir la medición del modelo Rasch (George Rasch-1960), en particular en las áreas de pruebas educativas, las encuestas de actitudes y el análisis de escala de calificación. El análisis de Rasch es un método para la obtención de objetivos, medidas fundamentales, lineal (calificado por los errores estándar y de control de calidad estadísticas de ajuste) a partir de observaciones estocásticas de las respuestas ordenadas por categoría. Los modelos de Rasch a cabo en Winsteps incluyen George Rasch dicotómico, Andrich "escala de calificación", Master "crédito parcial", Bradley-Terry "comparación de pares", Glas "modelo de éxito", Linacre "modelo de fracaso" y la mayoría de las combinaciones de estos modelos. [12]

Las respuestas pueden ser registradas como letras o números enteros y cada respuesta registrada puede ser de uno o dos caracteres alfanuméricos, no designados como respuestas legítimas, se tratan como datos faltantes; esto causa observaciones, pero no corresponden a las personas o los ítems, ya que estos se omiten en el análisis. Los ítems pueden ser agrupados para compartir la estructura de respuesta uno, o pueden ser sub-grupos de uno o más ítems que comparten la misma estructura de respuesta. [13]

### 4.2 Bilog

Estima parámetros TRI para uno, dos y tres ítems de los modelos de respuesta [14], características[15]: interfaz gráfica de usuario, análisis eficiente de elementos binarios incluyendo opción múltiple o ítems de respuesta corta, anotando si la respuesta es correcta, incorrecta, se omite, o no está presentada, capacidad de producción de análisis a gran escala, y la manipulación de varios grupos, realiza análisis de ítems y la puntuación de cualquier número de subpruebas o subescalas, funcionamiento diferencial del ítem (dif), detección y corrección de las tendencias de los parámetros en el tiempo (drift), la calibración y calificación de los ítems en dos etapas en los procedimientos de la prueba, estimación de las habilidades o las distribuciones de competencias, provisión de ítems insertados en las pruebas para calcular las estadísticas de los mismos, pero no incluidas en el cálculo de los puntajes examinandos ("ítems variantes"), estadísticas de ajuste al ítem, confiabilidad teórica y empírica, curvas de la información y confiabilidad de las formas de la prueba, presentación de gráficos de calidad tri, se pueden importar en word, access, etc., la documentación detallada con ayuda en pantalla incluye la descripción de la interfaz, la sintaxis y ejemplos.

### 4.3 Iteman

Software que permite analizar el comportamiento de un conjunto de ítems de una prueba (archivos ASCII) luego de ser capturados o escaneados de las hojas de respuesta electrónicas, conocidas técnicamente como formatos OMR (Optical Mark Recognition). ITEMAN permite analizar más diez escalas, entre ellas: media, moda, sesgo, promedio global, resultados por área o especialidad, varianza, desviación estándar, kurtosis (medida de la distribución de una frecuencia), comportamiento de cada ítem y forma de la prueba, factor de confiabilidad y todo lo referente a notas, aciertos y resultados. [16]

### 4.4 Rascal

RASCAL analiza los archivos de datos (en formato ASCII) de respuestas a los ítems de prueba producidos por los lectores de marcas ópticas (scanners) o por entrada manual de datos, el mismo formato utilizado por ITEMAN y XCALIBRE para estimar la dificultad de los ítems y las habilidades de la persona sobre la base de los parámetros del modelo Rash de logistic IRT para los datos dicotómicos. RASCAL centra la escala de las estimaciones de los parámetros de dificultad (escala de Rasch) o de capacidad (modelo TRI de tres parámetros con estimación cero y discriminación fija). RASCAL transforma automáticamente la escala de puntaje TRI (de forma lineal) para hacer una puntuación de los informes más entendibles. El software también puede modificar parámetros de los ítems a los valores especificados y calibrar automáticamente los elementos restantes a esa escala. [17]

### 4.5 Parscale

Software que estima los parámetros de la Teoría de Respuesta al Ítem (TRI), sus principales características son: al igual que BILOG, PARSCALE está escrito con los análisis específicos de la TRI, de esta forma es más rápido y eficiente, los códigos de PARSCALE son similares en sintaxis a BILOG, puede aceptar datos donde algunas respuestas han sido omitidas, los parámetros de los resultados pueden ser observados con los gráficos de la TRI. PARSCALE se ejecuta en cuatro fases: entrada y análisis de los datos, estimación de estadística clásica de los ítems, estimación de los parámetros de los ítems del modelo, evaluación de los parámetros. Los diferentes software de evaluación expuestos anteriormente muestran los principales aspectos desarrollados para las pruebas de conocimientos en estudiantes, estas son: la manera de evaluar, las estadísticas, el uso de letras o números en la calificación de las pruebas; y su aplicación en diferentes funciones, como el procesamiento de las pruebas realizadas con el método tradicional de papel y lápiz por medio de scanners y todos los factores que involucra la implementación de una prueba, destacándose, la confiabilidad, la calibración de los ítems y el análisis de los resultados con la Teoría de Respuesta al Ítem (TRI) y el modelo Rash. [18]

## 5. ANÁLISIS DE RESULTADOS

Existen pruebas de evaluación de conocimientos que se desarrollan a través de software, las cuales pueden ser usadas en diferentes instituciones o ámbitos, permitiendo realizar medición de los resultados de una manera más rápida y efectiva, evidenciando la importancia de la evaluación, su manejo y su relevancia en la educación. En este artículo se describen algunos software utilizados y conocidos, estos son:

Winsteps, utilizado a nivel mundial por su gran eficiencia, es un software que está diseñado para construir la medición del modelo Rasch, encuestas de actitudes y análisis de escala de calificación, en particular en las áreas de pruebas educativas. El propósito principal de este software es analizar las respuestas a los ítems, y generar estadísticas de una prueba de evaluación, considerando que dichas respuestas pueden ser dicotómicas.

BILOG, este software permite realizar análisis de ítems y la puntuación de cualquier número de subpruebas o subescalas,

generando estadísticas, y estimando parámetros TRI para uno, dos y tres ítems de los modelos de respuesta; permitiendo calibrar y calificar los ítems de la prueba.

ITEMAN, software que permite analizar (con más de diez escalas) el comportamiento de un conjunto de ítems de una prueba luego de ser capturados o escaneados de las hojas de respuesta electrónicas, ya resueltas por los estudiantes.

RASCAL, analiza los archivos de respuestas a los ítems de prueba producidos por scanners o por entrada manual de datos, con el mismo formato utilizado por ITEMAN y XCALIBRE para estimar la dificultad de los ítems y las habilidades de la persona sobre la base de los parámetros del modelo Rash de TRI; generando así, informes con las puntuaciones de los resultados.

PARSCALE, este software, estima los parámetros de la Teoría de Respuesta al Ítem, aceptando datos donde hayan sido omitidas algunas respuestas.

## 6. CONCLUSIONES

El momento de evaluar ha sido, desde el comienzo de la humanidad, de gran importancia, debido a que es allí donde se demuestran las habilidades y capacidades de una persona, generalmente de un estudiante, y se conoce, en muchas ocasiones, si el aprendizaje de un estudiante se dio de manera óptima, o si por el contrario, es necesario reforzar algún aspecto de dicho estudiante. Es por ello, que todos los procesos de educación conllevan a una revisión o evaluación respectiva, la cual suministrará resultados que deben medirse con base en algún modelo de evaluación, esto se hace, para establecer una medida general de evaluación para todas las personas que realicen una determinada prueba de conocimientos. De allí la importancia de implementar dicha evaluación mediante el desarrollo de software.

La Teoría de Respuesta al Ítem se ha manejado en múltiples aplicaciones por su estructura completa en relación a la Teoría Clásica de los Test, que mide únicamente los factores más relevantes en una prueba de conocimientos aplicada a determinada población.

## 7. TRABAJOS FUTUROS

Desarrollar un software utilizando la Teoría de Respuesta al Ítem (TRI) y el respectivo modelo Rash, esto, para garantizar un apropiado análisis de los resultados que arroje la prueba, y evaluar de manera justa y equitativa a todos los estudiantes que aspiren ingresar al nivel de ingeniería de la Facultad Tecnológica, Universidad Distrital Francisco José de Caldas - Colombia.

## 8. REFERENCIAS

[1] Examen de estado para el ingreso a la educación superior: Psicometría. República de Colombia. Pág. 9.

[2] CASANOVA, María Antonia (1998), La evaluación educativa, México, Biblioteca para la Actualización del Maestro, SEP-Muralla. Pág.67-102.

[3] Examen de estado para el ingreso a la educación superior: Psicometría. Op. cit. Pág. 9.

[4] BUELA-CASAL, Gualberto, SIERRA, J. Carlos. Manual de Evaluación Psicológica: Fundamentos, Técnicas y Aplicaciones. Madrid, España. Siglo Veintiuno de España Editores, S.A. Primera Edición, noviembre de 1997. p. 3.

[5] Pruebas educativas En línea. [Consultado el 13 de abril de 2012]. Disponible en Internet: <<http://preuniversitarios.universia.net.co/acceso-universidad/pruebas-acceso/>>

[6] MORA VARGAS, María Isabel. La evaluación educativa: concepto, períodos y modelos. Volumen 4, Número 2. 2004. Pág. 2.

[7] SANTOS GUERRA, Miguel A. La evaluación: un proceso de diálogo, comprensión y mejora. Capítulo II. Pág. 1.

[8] La evaluación en la enseñanza

[9] La evaluación educativa: conceptos, funciones y tipos. Fundación Instituto de ciencias del hombre. Ítem 1.2.

[10] TEJADA FERNÁNDEZ, José. La evaluación de programas: consideraciones generales. UAB, 1998. Pág. 14, 17.

[11] BARBERO GARCÍA, María Isabel. Desarrollos recientes de los modelos psicométricos de la Teoría de Respuesta a los Ítems. UNED. ISSN 0214-9915 CODEN PSOTEG. Pág. 196,197.

[12] ¿Qué es Winsteps? [Consultado el 10 de junio de 2012]. Disponible en Internet: <<http://www.psychsoft.soe.vt.edu/report3.php?recordID=WINS TEPS>>

[13] ¿Qué es Winsteps? [Consultado el 29 de mayo de 2012]. Disponible en Internet: < [www.winsteps.com](http://www.winsteps.com)>

[14] Mislevy Robert & Bock Darrell. Software for IRT Analyses: Descriptions and Features1. Yue Zhao and Ronald Hambleton. University of Massachusetts Amherst. Junio 6 de 2009.

[15] Características de BILOG [Consultado el 10 de junio de 2012]. Disponible en Internet: < <http://www.ssicentral.com/irt/index.html>>

[16] ¿Qué es ITEMAN? [Consultado el 4 de junio de 2012]. Disponible en Internet: <<http://es.scribd.com/doc/61329003/162/ITEMAN>>

[17] ¿Qué es RASCAL? [Consultado el 10 de junio de 2012]. Disponible en Internet: <<http://es.scribd.com/doc/61329003/162/ITEMAN>>

[18] Introduction to PARSCALE. University of Kansas. Item Response Theory. Stats Camp '07. Pág. 3, 7, 21, 26.