

## Índice analítico

### A

Acreditación, 23, 24, 25, 26, 169, 170, 171

Acreditación de alta calidad, 27, 161

Acreditación de programas, 17, 24, 25, 90, 98, 99, 170, 171

Acreditación institucional, 3, 16, 17, 24, 25, 27, 90, 97, 98, 151, 161, 166, 169, 170, 171

Actitudes, 28

Actividades extracurriculares, 47

Agrupamiento, 63

Algoritmo de la herramienta Weka, 134, 135

Alimentación, 45

Ambiente académico e industrial, 63, 102

Ambiente universitario, 49

Ámbito laboral (ver Campo laboral)

América Latina, 22, 29, 32, 33

Análisis de los datos, 63, 75

Análisis del problema, 63

Aprendizaje, 29, 30, 31, 40, 46, 52, 68, 71, 136, 161, 162

Aprendizaje de máquina, 68, 74, 75

Aptitudes, 40, 171

Árboles de decisión, 3, 16, 68, 69, 70, 81, 101, 134, 135, 136, 138, 139, 143, 152, 154, 156, 158, 161, 166, 167, 169

Área del conocimiento, 35, 50, 157, 158, 166, 171

Asociación, 44, 46, 63, 66, 67, 72, 73, 163, 165, 166, 169, 170, 171

Atributos, 3, 16, 35, 66, 68, 69, 70, 71, 73, 81, 102, 103, 118, 120, 121, 125, 127, 128, 129, 130, 133, 151, 152, 154, 155, 156, 159, 161, 166, 167, 169, 171

Autoevaluación, 22, 23, 24, 25, 170

Autorregulación, 23, 24, 40

### B

Bachillerato, 43, 46, 50, 51

Bases de datos, 3, 16, 17, 20, 49, 50, 51, 63, 64, 66, 71, 74, 75, 84, 101, 102, 161, 166, 167, 169, 171

Becas, 47, 50

Estudiantes becados, 46

Bogotá, 44, 45, 46, 126

**C**

- Cálculo del índice de condición, 128
  - Calidad de la educación
    - superior, 3, 15, 16, 17, 20, 21, 22, 23, 30, 34, 43, 52, 53, 102, 146, 161, 169, 170
- Calificaciones (ver Notas)
- Campo laboral, 26, 28, 47
- Canasta de mercado, 72, 73, 74
  - Análisis de la canasta de mercado, 73, 74
- Capacidad de aprender, 32
- Capital humano, 22, 25, 31
- Caribe, 32, 44, 155, 164
- Centro sur y Pacífico, 164
- Centros de investigación, 31
- Ciencia, 25, 34, 51, 126
  - Ciencias básicas, 53
  - Ciencias de la educación, 53, 157, 164
  - Ciencias humanas, 129, 157, 158, 164
  - Ciencias naturales, 129, 158, 164
  - Ciencias sociales, 129, 157, 164, 165
  - Ciencias técnicas, 129, 158, 164
- Ciudadanía, 33, 34
- Clasificación, 3, 16, 46, 63, 66, 67, 68, 69, 70, 81, 82, 101, 118, 125, 134, 135, 136, 152, 155, 157, 159, 161, 166, 167, 169
- Coertura, 166
- Coefficiente de correlación, 67, 87, 88
  - Análisis de correlación, 88
  - Coefficiente de correlación de Pearson, 88
- Cognitivo, 47, 170
- Colegios privados, 46
- Colegios públicos, 46
- Competencias, 15, 19, 20, 22, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 40, 41, 48, 51, 52, 53, 88, 89, 90, 91, 94, 97, 102, 133, 171
- Evaluación Internacional de Competencias en Educación Superior, 33
- Evaluación por competencias, 40, 41, 52, 171
- Formación por competencias, 28, 30, 31, 40
- Modelo de competencias, 29, 31
- Modelo de formación por competencias, 40
- Competencias específicas, 15, 19, 20, 32, 34, 53, 55, 169, 171
- Competencias genéricas, 3, 15, 16, 17, 19, 20, 32, 33, 34, 35, 43, 48, 52, 53, 55, 87, 88, 89, 90, 92, 97, 101, 102, 126, 133, 134, 151, 161, 162, 166, 167, 169, 170, 171
- Competencia de lectura crítica (ver Lectura crítica)
- Competencia de comunicación escrita (ver Comunicación escrita)
- Competencia de razonamiento cuantitativo (ver Razonamiento cuantitativo)
- Competencia de inglés (ver Inglés)
- Evaluación de los módulos de competencias genéricas, 19, 35, 55

- Comprensión del negocio o problema, 77, 102
- Computación de alto rendimiento, 75
- Computador, 32, 45
- Comunicación escrita, 15, 19, 20, 37, 55, 88, 90, 91, 92, 93, 94, 96, 97, 98, 138, 151, 154, 155, 156, 163, 164, 166, 170
- Comunidad académica (ver Comunidad educativa)
- Comunidad educativa, 25, 33, 161
- Condición del hogar (ver Vivienda)
- Conferencia Mundial sobre Educación Superior, 21
- Conocimientos, 21, 23, 28, 29, 32, 34, 40, 41, 42, 53, 171
- Consejo Nacional de Acreditación (CNA), 23, 24, 25, 161, 169
- Costa Rica, 43
- CRISP-DM (*cross-industry standard process for data mining*), 3, 16, 17, 63, 75, 84, 101, 102
- Currículos, 164, 165
- D** *Data warehousing* (análisis de bodegas de datos), 75
- Data-secuencia*, 74
- Datos sociodemográficos, económicos, académicos e institucionales, 3, 16, 102, 161
- DCBD, 75
- Derecho, 51
- Desarrollo sostenible, 25
- Desempeño académico, 3, 17, 19, 20, 33, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 87, 89, 90, 92, 94, 95, 96, 97, 98, 101, 102, 118, 125, 134, 146, 151, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 169, 170, 171, 172
- Desempeño en las competencias genéricas, 43, 89, 90, 92, 97
- Desempeño laboral, 28
- Desigualdades sociales, 163
- Desviación estándar, 87, 89
- Dimensiones sociodemográficas, económicas, académicas e institucionales, 15, 20, 49, 163, 170, 171
- Discretización, 66, 81, 127, 128
- Diseño de proyectos, 32
- Disposiciones cognitivas, socioafectivas y psicomotoras, 28
- Docencia, 23, 24
- Docente, 28, 40, 43, 46, 162, 170
- E** Economía, 158
- Economía global, 31
- Edad, 20, 45, 46, 49, 50, 66, 67, 73, 125, 163
- Educación de América Latina, 22
- Educación media, 42, 43, 44, 45
- Educación primaria, 92, 93
- Educación secundaria (ver Educación media)
- Educación superior, 3, 15, 16, 17, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 27, 28, 29, 30, 33, 34, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 52, 53, 92, 93, 102, 146, 161, 166, 169, 170
- Enfoque educativo, 31
- Enfoque empresarial, 31

Enfoque humanista social, 31  
 Enseñanza media (ver Educación media)  
 Entendimiento interpersonal, 15, 34  
 Entropía, 66, 69, 70  
 Escolaridad, 44, 46, 92  
 Esfuerzo del estudiante, 42, 48  
 Espacios de aprendizaje, 29  
 Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), 43  
 Estadística, 3, 16, 45, 65, 74, 75, 79, 87, 88, 89  
     Estadístico *d* de Cohen, 87, 89, 90, 91, 92, 94, 96, 97, 98  
 Estado, 21, 22, 23, 24, 25, 45, 49, 51, 52, 53, 64, 170  
 Estado civil, 49, 50, 67, 90, 163  
 Estados Unidos, 41  
 Estrato social del estudiante (ver Estrato socioeconómico)  
 Estrato socioeconómico, 46, 50, 90, 94, 166, 171  
 Estudiantes de programas profesionales, 3, 16, 19, 26, 34, 42, 43, 88, 102, 134, 146, 152, 153, 154, 155, 156, 159, 161, 169  
 Estudiantes universitarios (ver Estudiantes de programas profesionales)  
 Estudios de primaria (ver Educación primaria)  
 Estudios profesionales (ver Educación superior)  
 Estudios universitarios (ver Educación superior)  
 Ética, 33

Europa, 32  
 Evaluación de instituciones, 20, 24, 25  
     Evaluación de la calidad institucional, 26  
 Evaluación de la educación, 21, 25, 29, 52, 53  
 Evaluación de resultados, 37, 82, 83, 152, 154, 156, 158  
 Evaluación e interpretación de los patrones, 146  
 Examen de Estado para el Ingreso a la Educación Superior, 45  
 Exámenes de Estado de Calidad de la Educación Superior (Ecaes), 52  
 Explotación, 63, 82

## F

Factor de confianza, 72, 73, 87, 89, 134, 136, 138, 139, 143, 151, 152, 155, 157, 159, 161  
 Factores sociodemográficos, económicos, académicos e institucionales, 134, 152, 154, 156, 159, 167  
 Facultad, 67, 162  
 Familia, 20, 42, 44, 46, 47, 48, 49, 50, 158, 163  
 Financiación de los estudios universitarios, 46, 50  
 Formación a distancia, 95, 152, 155, 157, 159, 162, 163, 164, 165, 170  
 Formación integral, 25, 28, 30, 52, 53  
 Formación profesional, 20, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 35, 41, 47, 48, 50, 51, 102, 164, 169, 171, 172

Fortalezas y debilidades, 41

Función social, 24, 33, 51

## G

Ganancia de información,  
69, 70, 120, 134

Género, 20, 43, 44, 46, 49, 50, 67, 90,  
155, 156, 158, 164, 166, 169, 171

Grupo familiar, 49, 50, 163

Grupos de afinidades, 71

## H

Habilidades, 23, 28, 29, 32,  
33, 40, 41, 42, 43

Habilidades interpersonales, 32

## I

Identidad, 33

Implementación, 34, 53, 71,  
83, 146, 164, 170

Informe de Bricall, 22

Infraestructura, 20, 45, 46, 51, 52,  
171

Ingeniería, 53, 162

Inglés, 15, 19, 20, 34, 35, 39, 55, 64,  
88, 90, 91, 93, 94, 96, 97, 98, 101,  
143, 151, 158, 159, 160, 165, 166,  
170

Institución de educación superior

(IES), 20, 21, 22, 23, 27, 29, 47, 51,  
52, 53, 125, 126, 127, 153, 154,  
161, 163, 164, 166, 169, 170, 171,  
172

IES acreditadas, 27, 97, 152, 153,  
154, 155, 156, 157, 158, 159,  
160, 161, 162, 163, 164, 165

IES oficiales, 26, 27, 96

IES privadas, 23, 26, 27, 96, 158

Instituto Colombiano para la

Evaluación de la Educación (ICFES),  
3, 15, 16, 17, 19, 20, 30, 32, 35, 45,  
46, 49, 50, 51, 52, 53, 88, 101, 102,  
120, 125, 146, 161, 167, 169, 171

Bases de datos del ICFES, 16, 17, 20,  
50, 101, 102, 161, 167, 171

Inteligencia artificial, 74

Interacción social, 24

Interpretación de los resultados, 82

Interpretación/evaluación de datos,  
37, 63, 64, 67, 76, 89

Intervalos de confianza, 87, 89

Investigación, 3, 16, 17, 19, 20, 23, 24,  
25, 31, 32, 41, 42, 43, 44, 45, 46,  
47, 48, 49, 50, 52, 64, 74, 84, 102,  
121, 125, 126, 134, 151, 161, 162,  
165, 166, 169, 171, 172

## J

Jornada de estudio, 45

## K

*K-nearest neighbour* o razona-  
miento basado en caos (CBR),  
81

## L

Lectura crítica, 15, 19, 20,  
35, 55, 88, 90, 91, 92, 93,  
94, 97, 98, 101, 138, 151,  
152, 153, 154, 163, 166, 170

Lenguaje, 45, 165

Lenguaje escrito, 37

**M**

Manejo de la información, 34  
 Marco Común Europeo, 39  
 Matemáticas, 37, 45, 164, 165  
 Matriz de confusión, 136, 138, 139, 143, 152, 155, 157, 159  
 Matrices de confusión Edelstein, 82  
 Media, 66, 87, 89, 92, 97, 98, 51, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 166, 170  
 Medidas estadísticas, 87, 89  
 Mejoramiento continuo, 24, 25  
 Mercado laboral, 29  
 México, 44  
 Minería de datos, 3, 16, 17, 63, 64, 66, 67, 75, 76, 77, 78, 80, 81, 84, 120, 121, 125, 130, 134, 166, 167, 169, 171, 172  
 Ministerio de Educación Nacional (MEN), 15, 24, 26, 27, 28, 33, 34, 52, 165, 167  
 Misión, 23, 25, 27, 29, 30  
 Modalidad a distancia (ver Formación a distancia)  
 Modalidad de enseñanza, 20, 43  
 Modalidad de estudio, 3, 16, 90, 95, 151, 161, 162, 163  
 Modalidad de formación, 32, 48, 162, 166  
 Modalidad presencial, 65, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 162, 163, 164, 165, 170  
 Modalidad semipresencial, 162  
 Modalidad virtual, 162  
 Modelado, 63, 76, 80, 81, 134

Modelo descriptivo, 47, 66, 67  
 Modelo Logit Ordenado Generalizado, 45  
 Modelo pedagógico, 33  
 Modelos de investigación, 47  
 Modelos predictivos, 66, 169  
 Muestra, 40, 75  
     Error de muestra parcial 135, 136  
     Muestra representativa, 65  
 Muestreo, 66

**N**

Necesidades de la sociedad, 33, 34, 40  
 Nivel cultural, 163  
 Nivel de Sisbén, 50, 153, 154, 159, 160, 163, 165, 166, 167  
 Nivel educativo de los padres, 20, 45, 46, 49, 50, 90  
 Nivel socioeconómico, 44, 45, 165  
 Notas, 43, 46, 47  
 Número de instituciones en la zona, 166, 171

**O**

OLAP (*on-line analytical processing*), 75  
 Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), 32

**P**

Pares académicos, 24, 25  
 Patrones de desempeño académico, 3, 16, 19, 20, 48, 49, 101, 102, 125, 134, 138, 139, 143, 151, 161, 166, 169

- Patrones de rendimiento académico  
(ver “patrones de desempeño académico”)
- Patrones secuenciales, 63, 66, 67, 74
- Pedagogía, 30, 170  
Pedagogía transversal y transdisciplinar, 32
- Pensamiento crítico, 15
- Pensamiento matemático, 34, 164, 165
- Personas a cargo, 153, 154, 160, 163, 165, 166, 171
- Política educativa, 17, 41, 45
- Política pública de educación superior, 24, 25, 27, 52, 53, 161, 166, 169, 170, 171
- Posgrado, 92, 93
- Pregrado, 15, 19, 20, 46, 52, 101, 162
- Preparación de los datos, 63, 76, 80, 120
- Preprocesamiento/limpieza de datos, 64, 65, 66, 167, 171
- Problema objeto de la investigación, 102, 134
- Proceso de aprendizaje, 19, 29, 31, 42, 45, 47, 48, 51, 68
- Proceso de calidad, 22
- Proceso KDD, 63, 64, 65, 74, 75
- Producción de conocimientos, 21
- Programa acreditado, 25, 98, 153, 154, 156, 158, 163, 164  
Programas acreditados alto calidad, 26
- Promedio, 46, 67, 87, 89, 90, 91, 92, 94, 96
- Promedio de notas, 67
- Proyecto Tuning, 29, 32, 33
- Prueba de inteligencia emocional, 43
- Pruebas Saber Once, 172
- Pruebas Saber Pro, 15, 16, 19, 20, 34, 51, 52, 53, 54, 87, 126, 146, 164, 169, 170, 172
- Pruebas Saber Pro 2011-2, 3, 16, 17, 19, 20, 35, 48, 49, 50, 51, 55, 87, 88, 89, 90, 102, 120, 134, 138, 139, 143, 151, 152, 154, 156, 159, 161, 162, 163, 166, 167, 169
- R**
- Rango de valores esperados, 65
- Razonamiento basado en caos (CBR), 81
- Reconocimiento de patrones, 74, 75
- Regiones geográficas (ver Zonas geográficas)
- Registraduría Nacional, 167
- Reglas de asociación, 67, 72, 73
- Rendimiento académico, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 125, 126, 133, 164, 166, 169, 170
- Resultados académicos, 52
- Retroalimentación, 40, 82
- S**
- Saber, 30, 31, 33, 40  
Saber aprender, 34  
Saber cómo, 31  
Saber conocer, 40  
Saber convivir, 30, 40  
Saber hacer, 30, 40  
Saber recontextualizar, 34  
Saber ser en sociedad, 34

Secretaría de Educación Distrital de Bogotá, 45

Sector académico, 15, 26, 51

Sector oficial o privado, 43

Sector productivo, 31

Segmentación o *clustering*, 66, 67, 70, 71, 73

*Cluster*, 66, 67, 70, 71

    Segmentación de mercado, 71

Selección de datos, 64, 65, 67, 80, 88, 101, 102, 121, 169

Servicio educativo, 21, 22, 25, 27, 47, 51, 52

Servicio público, 22, 23, 51, 52

Sexo (ver Género)

Sistema de Universidades Estatales del Caribe Colombiano (SUE-Caribe), 44

Sistema educativo, 23, 29, 30, 40, 51, 53, 163

Sistema General de Regalías (SGR), 125, 126

Sistema Nacional de Acreditación (SNA), 23, 24

Sistemas expertos, 74

Solución de problemas, 15, 31, 34, 40

## T

Talento humano (ver “capital humano”)

Tecnología, 25, 34, 126, 162, 163

    Tecnologías de la información y la comunicación (TIC), 34, 45

Tendencia estadística del desempeño, 88

Tipo de institución, 51, 90, 96

Toma de decisiones, 3, 16, 31, 32, 41, 53, 146

Trabajo en equipo, 32, 34, 161

Transformación/reducción de datos, 64, 66, 81, 120, 121, 167, 171

Transporte, 45, 50, 129

## U

Universidad, 20, 21, 22, 23, 25, 25, 27, 28, 29, 30, 31, 33, 34, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 50, 51, 126, 153, 154, 161, 162

Universidad colombiana, 23, 24

Universidad de Antioquia, 162

Universidad de Costa Rica, 43

Universidad de Salamanca, Tejedor y García-Valcárcel, 43

Universidad del Rosario, 44

Universidad EAFIT, 47

Universidad Nacional de Colombia, 15

Uso de lenguaje cuantitativo, 15

## V

Validación cruzada, 135, 136

Valores, 21, 23, 29, 40, 41, 51

VARIABLES sociodemográficas, económicas, académicas e institucionales, 42, 87, 88, 89

Visualización de datos, 75, 80

Vivienda, 50, 128, 129

## Z

Zonas culturales, 125



Zonas de los Órganos Colegiados de  
Administración y Decisión (OCAD),  
125, 126, 153, 154, 155, 156  
OCAD de Ciencia Tecnología e  
Innovación, 125

Zonas geográficas, 125, 126, 163, 164,  
172

Zonas político-administrativas, 125