



MetricBiz no es simplemente un software de encuestas o un tablero de indicadores; es un **Sistema Operativo de Diagnóstico, Acompañamiento Estratégico y Bancabilidad Empresarial**. Su misión fundamental es resolver la brecha más crítica del desarrollo productivo: *la distancia entre conocer el estado real de una empresa y ejecutar con éxito su transformación hacia la competitividad, la innovación y el financiamiento formal*.



Los Cinco Pilares Fundamentales de MetricBiz

1 Diagnóstico 12D

Madurez holística organizacional y tecnológica.

12 Dimensiones

Escala 0.00 a 4.00

Radar de Brechas

2 IA Estratégica

Consultor sénior contextualizado con IA multi-proveedor.

10 Recs. Globales

60 Recs. Específicas

Alineado al Sector

Modelo LOCAL

3 Evolución & IEE

Plan de acción con evidencias e Índice IEE.

Hitos & Bitácora

Evidencias Técnicas

Índice IEE (0.00-4.00)

4 Ecosistema

Red de consultores y articulación universidad.

Red Consultores

Matchmaking I+D

Gestión Sponsors

5 Bancabilidad

Ratios bancarios y calificación de crédito.

DSCR & Cobertura

Altman Z'-Score

Score 0 a 100 pts



Matriz de las 12 Dimensiones de Madurez Empresarial

#	Dimensión	Código	Alcance y Foco Estratégico
1	Madurez de BI	EBIM	Arquitectura de datos corporativa, analítica y toma de decisiones informada por datos.
2	Madurez Tecnológica	TRL	Nivel de adopción, sofisticación de infraestructura y capacidades de absorción tecnológica.
3	Madurez de Negocio	BRL	Estructura del modelo de negocio, propuesta de valor, diversificación y viabilidad operativa.
4	Madurez Financiera	FRL	Gobernanza contable, control presupuestal, planeación fiscal y gestión de tesorería.
5	Madurez de Inversión	IRL	Aptitud y preparación para captar inversión de riesgo, fondos de capital y rondas de financiamiento.
6	Madurez Digital	IMD	Digitalización de canales, omnicanalidad, presencia en la nube y automatización de flujos.
7	Madurez Comercial	CRL	Fuerza de ventas, efectividad de prospección, gestión en CRM y escalabilidad comercial.
8	Madurez de Equipo	TMRL	Liderazgo, estructura de talento humano, cultura de aprendizaje y retención de talento.
9	Propiedad Intelectual	IPRL	Protección de marcas, patentes, secretos industriales y valorización de activos intangibles.
10	Madurez Manufacturera	MCRL	Eficiencia de planta, control de calidad, capacidad instalada y escalabilidad productiva.
11	Cadena de Suministro	SCMMM	Logística de aprovisionamiento, rotación de inventarios y resiliencia de proveedores.
12	BI Orientado a Servicios	SOBI	Inteligencia aplicada a la entrega de servicios, satisfacción del cliente y retención.



Inteligencia Financiera & Score de Bancabilidad (Credit Readiness)

DSCR ≥ 1.30

COBERTURA DE DEUDA

Altman Z' > 2.9

ZONA SEGURA DE RIESGO

Endeudamiento

$\leq 65\%$

ESTRUCTURA DE CAPITAL

Score 0-100

CALIFICACIÓN CREDITICIA

Criterios de Evaluación Bancaria

- **Capacidad de Pago (DSCR & TIE):** Evalúa si el flujo operativo (EBITDA) cubre holgadamente el capital y los intereses adeudados.
- **Solvencia & Apalancamiento:** Monitorea el ratio Deuda/Activo y Deuda/Patrimonio para evitar el sobreendeudamiento.
- **Liquidez Inmediata & KTNO:** Razón Corriente y Prueba Ácida para asegurar que el capital de trabajo operativo no asfixie a la empresa.
- **Predicción Altman Z'-Score:** Algoritmo estandarizado de probabilidad de quiebra a 24 meses para PyMEs.

Fase IV: Medición de Impacto (IEE)

- **Evolución de Madurez (EM):** Incremento cuantitativo del puntaje en las 12 dimensiones tras la intervención.
- **Cumplimiento de Plan (CP):** Porcentaje de avance de las acciones tácticas acordadas con el consultor.
- **Validación de Evidencias (EV):** Verificación formal de soportes técnicos y entregables cargados en el sistema.
- **Retorno de Valor (RV):** Evaluación del impacto económico y estratégico generado en la empresa.



Propuesta de Valor por Actor del Ecosistema

Actor del Ecosistema	Impacto y Beneficio Tangible Generado
 Empresas & PyMEs	Diagnóstico 360°, hoja de ruta clara de intervención, recomendaciones inteligentes con IA y expediente listo para sustentar solicitudes de crédito e inversión.
 Consultores Sénior	Espacio de trabajo estandarizado, bitácora de sesiones, validación de evidencias y métricas precisas del impacto generado mediante el Índice IEE.
 Patrocinadores / Sponsors (Cámaras, Gremios, Gobierno)	Arquitectura multi-tenant para monitorear programas de fortalecimiento masivo en tiempo real, midiendo el ROI del subsidio y el incremento real del IEE.
 Universidades & I+D	Canal directo de transferencia tecnológica que conecta retos reales del sector productivo con grupos de investigación y patentes aplicables.
 Bancos e Inversionistas	Acceso a un expediente financiero normalizado con Score de Bancabilidad, mitigando el riesgo crediticio con respaldo de gobernanza y madurez 360°.

Arquitectura & Seguridad

- **Aislamiento Multi-Tenant Estricto:** Datos y programas segmentados por organización y tenant_id.
- **Control RBAC 6 Niveles:** Permisos para SuperAdmin, Admin Tenant, Consultor Senior, Consultor, Consultor Financiero y Usuario.
- **Seguridad de Datos:** Consultas preparadas anti-SQL injection y contraseñas con bcrypt (salt ≥ 10).

Informes & Certificación

- **Exportación Ejecutiva PDF:** Documentos en tamaño carta y fondo blanco optimizados para impresión institucional.
- **Trazabilidad Histórica:** Comparativas temporales de evaluaciones para evidenciar la evolución en el tiempo.
- **API REST Modular:** Integración fluida entre backend Node.js/Express y frontend SPA glassmorphic.

Proveedores de Inteligencia Artificial

- **Panel de Administración IA:** Varios proveedores dados de alta a la vez con **solo uno activo**; el cambio no exige editar la configuración del servidor ni reiniciar.
- **Catálogo disponible:** DeepSeek, Google Gemini, OpenAI, Anthropic (Claude), Groq, OpenRouter, Mistral, Kimi, "Otro (compatible con OpenAI)" y "Modelo LOCAL".
- **Cinco adaptadores propios:** `deepseek`, `openai`, `custom`, `gemini` y `anthropic`. Groq, OpenRouter, Mistral, Kimi y el modelo local **viajan como** `custom`, el dialecto compatible con OpenAI.
- **Modelo LOCAL sin clave:** Ollama y similares se ejecutan en la propia máquina y **no necesitan clave de API**, lo que permite IA **sin coste por llamada y sin depender de terceros**. Desde Docker la dirección es `http://host.docker.internal:11434/v1`.
- **Credenciales cifradas:** Las claves se guardan con **AES-256-GCM** y **nunca vuelven al navegador**; la interfaz solo muestra una pista. El secreto de cifrado es propio de cada servidor, así que **la configuración de IA no viaja entre instalaciones**.

Rol Financiero & Control de Versiones

- **Consultor Financiero:** Alcance global sobre la información financiera de **todas las empresas**. **No puede crear, editar ni eliminar empresas** y la interfaz le oculta todas las pestañas salvo la financiera.
- **Denegación Explícita:** Esa restricción se declara en las rutas de empresas en lugar de deducirse; en el resto de la API el perfil no tiene el acceso cerrado.
- **Esquema de Versión `xx.yy.zz`:** Versión mayor, subversión y sub-subversión, donde **zz sube en cada interacción** y desborda hacia yy y xx. La versión vive en un único sitio y el comando de incremento sincroniza las marcas de caché `?v=` de las páginas del almacén.

MetricBiz es el puente integral que toma a una empresa desde su diagnóstico de madurez, le traza una ruta de evolución guiada por consultores e Inteligencia Artificial, mide su avance tangible y la deja lista para escalar y financiarse en el mercado.

MetricBiz • Inteligencia Empresarial & Bancabilidad

Portal Web: www.metricbiz.org • Email: contactenos@metricbiz.org • Tel: (+57) 313 8513015 • Calle 57A #46-34 Bogotá D.C.

Socios Fundadores:

Ruperto Bocanegra Padilla & Alejandra Fajardo •
Versión Oficial V3.0.53