

WHITE PAPER: Creator

Automatización de Proyectos .NET Core mediante Mapeo de Metadatos de MS SQL Server

Fecha: marzo 2026

Área: Ingeniería de Software / Productividad IT

1. Resumen Ejecutivo

En el ecosistema actual de desarrollo de software, la velocidad de entrega (time-to-market) es tan crítica como la robustez de la arquitectura. Sin embargo, una parte significativa del ciclo de vida del desarrollo se consume en la creación de código repetitivo o boilerplate. Creator es una solución de automatización que convierte los metadatos de MS SQL Server en una base funcional de proyecto para Visual Studio. Con ello, puede reducir entre 20% y 30% el tiempo de codificación y disminuir errores asociados al desarrollo repetitivo.

2. El Desafío: La Carga del "Boilerplate"

El desarrollo manual de capas de acceso a datos, lógica de negocio y entidades suele presentar dos problemas principales:

- **Ineficiencia Temporal:** Los desarrolladores invierten horas en tareas mecánicas de mapeo.
- **Error Humano:** La inconsistencia en la nomenclatura y en la aplicación de patrones entre capas introduce deficiencias técnicas desde las primeras etapas del proyecto.

Creator automatiza la generación de la codificación repetitiva reduciendo a pocos minutos el tiempo y eliminando los errores humanos en la codificación.

3. La Solución: Creator

Creator es una herramienta web de alto rendimiento que actúa como un puente entre el motor de base de datos y el entorno de desarrollo. A diferencia de otros generadores simples, **Creator** interpreta las relaciones y restricciones de MS SQL Server para proyectar una arquitectura de software coherente y lista para producción con funcionalidad CRUD de todas las tablas de la base de datos.

Creator genera:

- ✓ Procedimientos almacenados.
- ✓ Funciones SQL.
- ✓ Clases de la capa de modelo (ViewModel)

- ✓ Clases de la capa de acceso a datos (DAL)
- ✓ Clases de la capa de servicios.
- ✓ Clases controladoras (MVC)
- ✓ Vistas Razor (MVC)

4. Arquitectura Técnica y Stack Tecnológico

Creator genera una solución basada en .NET Core, estructurada bajo estándares de la industria para garantizar escalabilidad y mantenibilidad.

4.1. Arquitectura de Capas (N-Tier)

- **Capa de Modelo (Entities):** **Creator** genera clases C# que representan fielmente las tablas de la base de datos, incluyendo tipos de datos enriquecidos y relaciones.
- **Acceso a Datos (DAL):** **Creator** implementa la persistencia mediante procedimientos almacenados, funciones para navegación y clases C# con métodos eficientes para operaciones CRUD, optimizados para el rendimiento de SQL Server.
- **Lógica de Negocio (BLL):** **Creator** genera una capa intermedia diseñada para inyectar reglas de proceso personalizadas, aislando la base de datos de la interfaz de usuario.
- **Frontend (MVC):** **Creator** implementa vistas dinámicas en Razor integradas con JavaScript, proporcionando una interfaz de usuario funcional y moderna desde el primer despliegue.

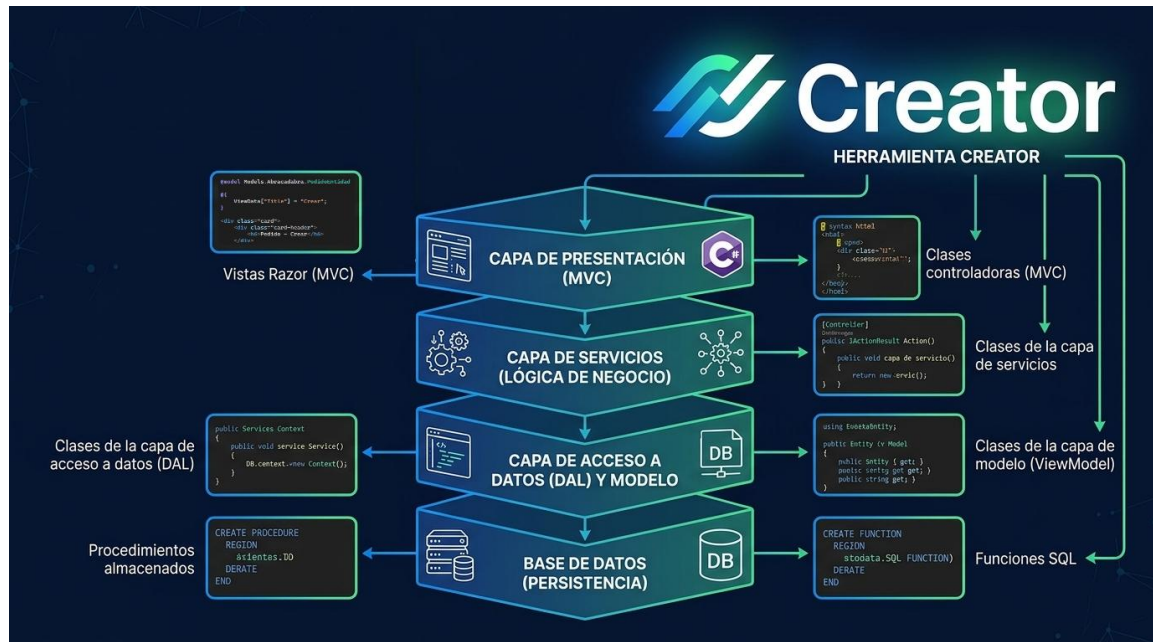


Figura 1. Arquitectura de capas generada por Creator.



7. Beneficios de Negocio y ROI

- **Reducción de Costos:** **Creator** permite ahorrar hasta un 30% del tiempo de codificación, los recursos se reasignan a tareas de alto valor como la implementación de la lógica del negocio.
- **Estandarización:** Con **Creator** todo el equipo trabaja sobre una base de código estándar, facilitando el mantenimiento y la transferencia de conocimiento.
- **Agilidad en Pruebas:** **Creator** permite prototipar aplicaciones funcionales sobre bases de datos reales en cuestión de minutos.

8. Conclusión


Más que un generador de código, **Creator** es una herramienta de aceleración del desarrollo que ayuda a estandarizar la base técnica de las aplicaciones .NET. Al automatizar la infraestructura base de las aplicaciones .NET Core, permite que el talento humano regrese a su propósito original: resolver problemas complejos de negocio mediante software innovador.

¿Deseas información adicional o participar de una demostración personalizada? Contacta con nosotros para optimizar la generación de tu código fuente.

Lenin Carvajalca

Gerente de proyectos – TekFactory Digital

 lenin@tekfactory.pe

 +51 920 229 181