

ÍNDICE DE VARIABILIDAD TEMPORAL DEL 3WLA (IVT-3WLA)

Modelo Tridimensional para Evaluar la Estabilidad Semanal del 3WLA

Autor: Alder Cáceres

Versión: 1.0

Fecha: 27 de noviembre 2025

1. Resumen Ejecutivo

Este documento introduce el Índice de Variabilidad Temporal del 3WLA (IVT-3WLA), que es un modelo destinado a medir la estabilidad y credibilidad temporal en la planificación semanal, en la ejecución de proyectos en la industria de la construcción. El índice integra tres dimensiones clave: la amplitud del cambio (ACF), la frecuencia de cambios (FC) y el coeficiente de variación acumulado (CVF).

2. Introducción y Contexto

El Three-Week Lookahead (3WLA) es una herramienta ampliamente utilizada, donde muchas veces se pierde de vista el análisis de cómo llegó la actividad a una fecha de corte. El IVT-3WLA busca llenar ese vacío cuantificando la variabilidad temporal que normalmente pasa desapercibida y evaluando así la credibilidad temporal de sus fechas declaradas.

3. Limitaciones del 3WLA Tradicional

Aunque el 3WLA presenta fechas, actividades y restricciones, no nos muestra la historia de cambios a través de la consolidación de todos sus reportes, ni la estabilidad subyacente del plan. Por lo tanto, la declaración de fechas sin un análisis y argumentos de validación, pueden generar una falsa sensación de control.

4. Concepto de Variabilidad Temporal

La variabilidad temporal representa los cambios sucesivos de una determinada actividad, así como su frecuencia y la dispersión histórica. Siendo un indicador directo de la estabilidad operativa del plan semanal.

5. Modelo Tridimensional del IVT-3WLA

El modelo inicialmente integra tres métricas: ACF (amplitud del cambio), FC (frecuencia acumulada) y CVF (coeficiente de variación acumulado). Cada una captura una dimensión distinta del comportamiento del plan. Reiteramos, que es ideal que estas dimensiones puedan aumentarse para obtener un modelo más específico a un determinado proyecto.

6. Metodología del IVT-3WLA

El cálculo del IVT-3WLA implica tomar una actividad del 3WLA y realizar la comparación semanal de fechas históricas, la acumulación de cambios y la evaluación estadística de la variabilidad. Posteriormente, las métricas se normalizan y se combinan en un índice único.

7. Interpretación del Índice

Los valores bajos del IVT indican estabilidad y credibilidad. Valores medios nos advierten de fluctuaciones y finalmente valores altos representan una planificación inestable y poco confiable.

8. Aplicaciones Prácticas

El IVT-3WLA permite evaluar por actividad específica, así como un resumen de estas, la madurez de la planificación, identificar frentes inestables, auditar la consistencia temporal y mejorar la toma de decisiones basada en la estabilidad del plan.

9. Conclusiones

El IVT-3WLA representa un avance significativo para el Project Control, ofreciendo una lectura profunda de la estabilidad temporal, complementando los indicadores tradicionales.