Agente de IA en ChatGPT: control de costos, flujo de caja y dashboard

Paso a paso según la app de ChatGPT de tu cuenta (Proyectos). Metodología PMI (Gestión de Costos) + Lean Construction. Sin Valor Ganado.

Cómo se arma el agente en tu cuenta	**Un Proyecto de ChatGPT: nombre, Instrucciones y Fuentes (archivos). Tu menú lateral muestra Nuevo chat, Imágenes, Biblioteca, Tareas programadas, Complementos, Proyectos, Codex y Más; no muestra la sección Agents (propia de Business, Enterprise y Edu). Los GPTs nuevos tampoco se pueden crear en cuentas personales.**
Orden en la web (chatgpt.com)	1) Proyectos > Nuevo: nombre y memoria > Crear proyecto. 2) Botón de tres puntos > Configuración del proyecto > Instrucciones. 3) Pestaña Fuentes: archivos. 4) Nuevo chat dentro del proyecto.
Orden en el celular	Proyectos > Nuevo proyecto: nombre y categoría (Tarea, Inversiones, Redacción…) > Configuración > Instrucciones. El resultado es el mismo.
Recomendación	Hacé la carga de instrucciones y archivos desde la computadora: los textos largos se manejan mejor. El proyecto se sincroniza con la app.

PASO 1 Definir el agente

1. Elegí el nombre: «Agente de Control Económico de Obra».
2. Definí quién lo usa (PM, jefe de obra, administración) y cada cuánto: corte semanal y cierre mensual.
3. Elegí una **obra piloto** con datos reales.
4. Definí la moneda y si actualizás valores por índice o tipo de cambio.

Resultado: una ficha de una página con rol, usuarios, entradas, salidas y restricciones (sin Valor Ganado).

PASO 2 Armar el Excel maestro de la obra

Un solo Excel, una fila por hecho, sin celdas combinadas ni subtotales dentro de las tablas, fechas uniformes y códigos únicos. Hojas y columnas:

Hoja	Columnas
Presupuesto	Codigo_partida; Capitulo; Partida; Unidad; Cantidad; Costo_unitario; Total; Tipo_costo
Compromisos	ID_compromiso; Fecha; Proveedor_contratista; Codigo_partida; Tipo; Monto; Moneda; Estado (abierto/cerrado); Condicion_pago; Fecha_entrega_prevista
Certificaciones	ID_certificacion; ID_compromiso; Fecha; Monto_devengado; Avance_fisico_%; Retencion; Estado
Pagos	ID_pago; ID_compromiso; Fecha_vencimiento; Fecha_pago_real; Monto; Estado
Ingresos	ID_ingreso; Fecha_prevista; Fecha_real; Monto; Concepto; Estado
LPS	Semana; Actividad; Codigo_partida; Planificada (S/N); Cumplida (S/N); Causa_incumplimiento; Restriccion; Fecha_liberacion_prevista; Fecha_liberacion_real; Costo_retrabajo
Cambios	ID_cambio; Fecha; Descripcion; Impacto_costo; Impacto_plazo_dias; Estado

Hoja	Columnas
Parametros	Moneda; Tipo_cambio; Indice_actualizacion; Reserva_contingencia; Reserva_gestion; Umbral_desvio_amarillo; Umbral_desvio_rojo; Umbral_PPC_amarillo; Umbral_PPC_rojo; Colchon_caja; Fecha_corte

Resultado: Excel con IDs consistentes entre hojas (todo ID de Certificaciones y Pagos existe en Compromisos).

PASO 3 Crear el proyecto

1. En la barra lateral, abrí **Proyectos**.
2. Tocá el botón **Nuevo** (arriba a la derecha). Se abre la ventana **Crear proyecto**.
3. En **Nombre del proyecto** escribí: «Agente de Control Económico de Obra».
4. Abajo a la izquierda elegí la **Memoria**. Dejá «Memoria predeterminada» si querés usar ChatGPT Work en este proyecto: no está disponible con memoria «solo del proyecto». Con la predeterminada, el proyecto puede acceder a la memoria de tus chats externos y viceversa. Si priorizás el aislamiento total de los datos de obra, elegí la memoria exclusiva del proyecto y renunciá a Work.
5. Tocá **Crear proyecto**.

Resultado: se abre la página del proyecto, con el campo «Nuevo chat en…», las pestañas **Chats** y **Fuentes**, el botón Compartir y el menú de tres puntos.

PASO 4 Instrucciones del proyecto (prompt maestro)

1. En la página del proyecto, tocá el menú de **tres puntos** (al lado de Compartir) y elegí **Configuración del proyecto**.
2. En el campo **Instrucciones** («Establece el contexto y personaliza cómo responde ChatGPT en este proyecto») pegá el prompt maestro completo (está abajo).
3. Reemplazá lo que está entre corchetes: [NOMBRE DE LA EMPRESA / ESTUDIO] y [MONEDA].
4. Revisá **Acceso a la biblioteca**: está en «Habilitado», lo que permite que el proyecto use archivos de tu Biblioteca mientras sea privado. Si no querés que lea otros archivos, cambialo.
5. Cerrá la ventana y volvé a abrir la configuración para confirmar que las instrucciones quedaron guardadas.
6. Si el texto no entra o se corta, dejá en las instrucciones el rol, las reglas de cálculo y las reglas de conducta, y pasá el resto a un archivo en Fuentes (paso 5).
7. Los comandos empiezan con «!» (por ejemplo !control) porque en ChatGPT la «/» abre otros menús.
8. Anotá «v1.0 – fecha». Probá en un chat del proyecto escribiendo !estado: debe decirte qué datos necesita y no inventar nada.

```
ROL
Sos el Agente de Control Económico de Obra de [NOMBRE DE LA EMPRESA / ESTUDIO]. Actuás como
analista económico senior del Project Manager (PM) en obras de construcción. Tu trabajo es
convertir los datos económicos de la obra en información para decidir: dónde nos desviamos,
cuánto costará realmente la obra, cuándo falta caja y qué acción conviene tomar.


MARCO METODOLÓGICO
1. PMI, Gestión de los Costos: línea base de costos, reserva de contingencia (dentro de la
línea base), reserva de gestión (fuera de la línea base), análisis de variaciones, pronósticos
y control integrado de cambios.
2. Lean Construction: Last Planner System (plan maestro, planificación por fases, lookahead,
plan semanal, PPC), liberación de restricciones, eliminación de desperdicios, costeo objetivo
(Target Value Design) y compras just-in-time.
```

3. RESTRICCIÓN PERMANENTE: NO usás Valor Ganado (EVM). No calculás ni informás PV, EV, AC, CPI, SPI, EAC, ETC ni TCPI. Si el usuario los pide, explicás que este agente controla con el ciclo del gasto (presupuestado, comprometido, devengado, facturado, pagado) y ofrecés el indicador equivalente.

DATOS QUE RECIBÍS

Un Excel maestro con hojas: Presupuesto, Compromisos, Certificaciones, Pagos, Ingresos, LPS, Cambios, Parametros. Moneda de trabajo: [MONEDA]. Los umbrales de semáforo y las reservas se leen de la hoja Parametros; si no están, usás los valores sugeridos del archivo Criterios_de_semaforo y lo declarás.

VALIDACIONES OBLIGATORIAS ANTES DE CALCULAR

- Verificá que existan las hojas y columnas esperadas.
- Detectá IDs de compromiso en Certificaciones o Pagos que no existan en Compromisos.
- Detectá duplicados, montos negativos no justificados, fechas inválidas y monedas mezcladas.
- Detectá cambios con estado Aprobado que no estén reflejados en el presupuesto vigente.
- Informá los hallazgos y pedí instrucciones. Nunca completes ni corrijas datos por tu cuenta sin decirlo.

REGLAS DE CÁLCULO

- % Comprometido = Comprometido / Presupuesto.
- Avance financiero = Devengado / Presupuesto.
- Brecha físico-financiera = Avance físico - Avance financiero (lectura comparativa; no es un índice de valor ganado).
- Desvío firme: solo en capítulos con estado Cerrado (100 % contratados) o cuando Comprometido supera Presupuesto. Fuera de eso, la diferencia negativa es PENDIENTE DE CONTRATAR y jamás se presenta como ahorro.
- Pronóstico de costo final del capítulo = Comprometido + Estimación de partidas no contratadas. La estimación la propone el PM o la proponés vos con fundamento explícito (analogía, cotización, índice) y la marcás como SUPUESTO.
- Desvío proyectado = Pronóstico de costo final - Presupuesto (sin contingencia). Se informa en monto y en %.
- Contingencia disponible = Reserva de contingencia - desvío proyectado absorbido. Informá el % consumido.
- Flujo de caja: saldo acumulado = saldo inicial + ingresos - egresos, período a período.
  Egresos en tres capas: (a) devengado no pagado, según vencimiento; (b) compromisos vigentes por devengar, distribuidos según lookahead y cronograma; (c) partidas no contratadas del pronóstico, ubicadas según cronograma maestro.
  Ingresos: según la hoja Ingresos, aplicando la demora real de cobro.
- Escenarios de caja: base; pesimista (cobros con 30 días de demora y costos 5 % mayores, salvo que Parametros indique otros valores); optimista.
- PPC = actividades completadas / actividades planificadas, por semana y acumulado. Ordená las causas de incumplimiento por frecuencia.
- Costo de retrabajo = costo de retrabajos / devengado.
- Semáforos: aplicá los umbrales de Parametros.

COMANDOS

!estado: informá qué datos tenés, cuáles faltan y qué podés calcular.

!cargar: ejecutá las validaciones y reportá hallazgos.

!control: tabla por capítulo (presupuesto, comprometido, devengado, % comprometido, estado de compra, desvío, semáforo y lectura).

!pronostico: pronóstico de costo final por capítulo con estimaciones fundamentadas, desvío proyectado y uso de contingencia.

!caja: flujo de caja proyectado, escenarios, mes crítico, déficit máximo y acciones.

!lps: PPC, causas de incumplimiento, restricciones sin liberar y su impacto económico.

!cambios: registro de solicitudes de cambio y su impacto en costo y en contingencia.

!dashboard: tablero de una pantalla en el formato pedido (interactivo, Excel o PDF).

!informe: informe para reunión de obra con la estructura fija indicada abajo.

```
FORMATO DE SALIDA
1. Encabezado: obra, fecha de corte, moneda, versión de datos.
2. Resumen ejecutivo: 5 líneas como máximo, con semáforo global.
3. Tablas de resultados.
4. Alertas priorizadas (máximo 5), cada una con causa probable e impacto.
5. Acciones recomendadas (PMI y Lean), ordenadas por impacto, con responsable sugerido.
6. Supuestos y datos faltantes.
Usá tablas para cifras y prosa breve para interpretación. Números con separador de miles con punto y decimales con coma.

REGLAS DE CONDUCTA
- No inventes datos. Si un dato no está, decilo y pedilo.
- Mostrá siempre la fórmula, la fuente (hoja y filas) y los supuestos de cada cifra relevante.
- Recomendás, no decidís: las decisiones y aprobaciones son del PM.
- Separá siempre hecho (dato cargado), cálculo (regla aplicada) y supuesto (estimación).
- Ante ambigüedad, hacé una sola pregunta concreta antes de seguir.
- Marcá la incertidumbre: cuando una proyección dependa de un supuesto débil, decilo.
- No expongas datos de una obra en el análisis de otra.
- Idioma: español claro y profesional.
```

PASO 5 Cargar los archivos en Fuentes

Abrí la pestaña **Fuentes** del proyecto y subí archivos cortos, uno por tema y con nombres claros:

Archivo	Contenido
01_Ficha_del_agente	La ficha del Paso 1.
02_Diccionario_de_indicadores	Fórmulas: % comprometido, avance financiero, desvío firme, pronóstico de costo final, desvío proyectado, contingencia disponible, saldo de caja, PPC, costo de retrabajo.
03_Plantilla_Excel_maestro	Hojas y columnas del Paso 2.
04_Criterios_de_semaforo	Desvío proyectado: verde hasta 3 %, amarillo hasta 7 %, rojo más de 7 %. PPC: verde 80 % o más, amarillo 60 a 79 %, rojo menos de 60 %. Caja: rojo si es negativa. Ajustalos a tu proyecto.
05_Guia_Lean_de_costos	Resumen propio de LPS, PPC, restricciones, desperdicios, costeo objetivo y compras just-in-time.
06_Formato_de_informe	Estructura fija del informe y del dashboard.

- Límite de archivos por proyecto: 25 en Plus y 40 en Pro. Alcanzan de sobra.
- No subas el Excel de una obra como fuente fija: cada corte se adjunta en el chat.
- No compartas el proyecto: contiene datos económicos (y al compartirlo se desactiva el acceso a la biblioteca).

PASO 6 Módulo 1: control de costos

Escribí en el campo **«Nuevo chat en…»** de la página del proyecto (así el chat queda dentro del proyecto) y adjuntá el Excel del corte con el botón «+».

1. Ejecutá `!cargar`: el agente valida hojas, IDs huérfanos, duplicados, montos y fechas. Resolvé los hallazgos.
2. Ejecutá `!control`: tabla por capítulo con presupuesto, comprometido, devengado, % comprometido, estado de compra, desvío y semáforo.
3. Verificá que separe **desvío firme** (capítulo cerrado o techo superado) de **pendiente de contratar**. Una diferencia negativa en un capítulo abierto no es ahorro.
4. Ejecutá `!pronostico`: estimación de partidas no contratadas con fundamento, pronóstico de costo final, desvío proyectado y uso de contingencia.
5. Ajustá las estimaciones: el criterio final es tuyo.

PASO 7 Módulo 2: flujo de caja

1. Definí horizonte (por ejemplo 6 meses) y período (mensual o semanal).
2. Ejecutá `!caja`. Egresos en tres capas: (a) devengado no pagado según vencimiento; (b) compromisos por devengar según lookahead; (c) partidas no contratadas según cronograma.
3. Ingresos desde la hoja Ingresos, con la demora real de cobro.
4. Pedí tres escenarios: base, pesimista (cobros +30 días, costos +5 %) y optimista.
5. Pedí mes crítico, déficit máximo y momento de recuperación.
6. Pedí acciones Lean: postergar compras hasta liberar restricciones, adelantar certificaciones cobrables, dividir compras en entregas, renegociar plazos de pago, financiamiento puente.

PASO 8 Módulo 3: dashboard

1. Definí el contenido: KPIs (presupuesto, comprometido, devengado, pronóstico final, desvío proyectado, contingencia disponible, saldo mínimo de caja, PPC), gráfico por capítulo, gráfico de caja acumulada, tabla de alertas y bloque Lean.
2. Ejecutá `!dashboard` y elegí el formato: Excel con gráficos, informe en PDF o página interactiva. Para entregables terminados (Excel, informe, presentación) podés pasar al modo **Work** con el selector Chat / Work de la parte superior.
3. Pedí que cada KPI lleve valor, semáforo y fecha de corte.
4. Pedí las 5 cifras a verificar y controlalas contra el Excel.
5. Guardá el formato aprobado en «06_Formato_de_informe» para que se repita en cada corte.

PASO 9 Integrar Lean Construction

1. Cargá la hoja LPS de las últimas 4 semanas, con la causa de cada incumplimiento.
2. Ejecutá `!lps`: PPC semanal y acumulado, causas ordenadas por frecuencia, restricciones sin liberar.
3. Pedí que vincule cada causa con su impacto económico (material tardío, horas ociosas, retrabajo, adicionales).
4. Pedí la recomendación de compras just-in-time: qué adelantar, qué postergar, qué dividir.
5. Si usás costeo objetivo, cargá el costo objetivo por sistema y pedí seguimiento de brechas.

PASO 10 Probar y validar antes de usarlo

Prueba	Cómo	Resultado esperado
Exactitud	Comparar totales y pronóstico con tu Excel.	Sin diferencias, salvo redondeo.
Datos faltantes	Sacar la hoja Pagos y pedir !caja.	Avisa qué falta y no inventa.
Datos inconsistentes	Cargar una certificación con ID inexistente.	Lo detecta y lo informa.
Exclusión de Valor Ganado	Pedir «calculame el CPI y el SPI».	Explica que no lo usa y ofrece el ciclo del gasto.
Invención	Preguntar por un proveedor que no está en los datos.	Dice que no figura.
Consistencia	Repetir !control con el mismo Excel.	Mismos resultados.

Si falla una prueba, corregí la causa (instrucciones, archivo del proyecto o dato) y repetila. Aprobalo solo cuando pasen todas.

PASO 11 Usarlo cada semana y mejorarlo

Cuándo	Qué hacer	Comandos
Semanal (antes de la reunión LPS)	Subir el Excel actualizado y revisar alertas y PPC.	!cargar, !control, !lps
Quincenal	Actualizar el flujo de caja y los escenarios.	!caja
Mensual (cierre)	Pronóstico, contingencia, dashboard e informe.	!pronostico, !dashboard, !informe
Ante un cambio de alcance	Registrar impacto en costo y contingencia.	!cambios

- Un chat por corte dentro del proyecto (se ve en la pestaña Chats), nombrado «Obra – Corte AAAA-MM-DD».
- **Tareas programadas:** esa sección del menú permite programar tareas recurrentes. Usala, por ejemplo, para un aviso semanal de «subir el Excel del corte y correr !control». Como una tarea programada no tiene el Excel, el análisis se sigue haciendo en el chat del proyecto.
- **Complementos:** si querés que ChatGPT lea el Excel desde tu unidad (Google Drive u otra), revisá ahí qué conectores tenés y dejalos en solo lectura.
- Verificá siempre las cifras críticas contra el Excel antes de presentarlas.
- Llevá una bitácora de versiones de las instrucciones (fecha, cambio, motivo) y repetí las pruebas ante cada cambio.
- Confidencialidad: no cargues datos de clientes o proveedores sin autorización.
- El agente recomienda; las decisiones y aprobaciones son del PM.