

# MANUAL DE USUARIO

AC PROYECTOS



**Aplicación móvil para realizar el análisis y control de costos de  
proyectos de construcción, bajo la metodología del Valor  
Ganado**

**Elaborado por:**

Ximena Cruz Ruiz  
Jefferson Acuña Bonilla

Universidad Distrital Francisco José de Caldas

**Datos de contacto:**

E-mail: yxcruzr@correo.udistrital.edu.co  
E-mail: jeacbonilla@gmail.com  
Celular: +57 314 246 7999

**Versión 1.0.0.**

Fecha de emisión: junio de 2021  
Bogotá D.C.  
Colombia

**Aviso:**

Este documento forma parte integral del Proyecto de Grado realizado para optar al título de Especialista en Gerencia de la Construcción.

## **CONTENIDO:**

Introducción general.....	4
Acceso usuario nuevo.....	5
Acceso usuario registrado.....	5
Roles y perfiles.....	6
Crear y editar datos.....	6
Controlar proyecto.....	7
Indicadores.....	8

# BIENVENIDOS A AC PROYECTOS



Este emulador de aplicación se proyecta como una herramienta de uso cotidiano en las obras de construcción, usado para la gestión y evaluación de proyectos.

# EVM

Metodología del Valor Ganado

## INTRODUCCIÓN

Este emulador de aplicación tiene como fin realizar el análisis y control de costos de proyectos de construcción implementando la metodología del valor ganado. Este software está diseñado particularmente para proyectos de pequeñas y medianas empresas que no cuentan con un sistema de gestión consolidado, al ser una aplicación de código abierto. La herramienta permite obtener variables como resultados, índices de desempeño, pronósticos e interpretación del estado del proyecto.

la Metodología del Valor Ganado es uno de los métodos más destacados por el Project Management Institute (PMI) para el seguimiento, análisis y control de costos y programación, debido a las grandes ventajas que brinda para la evaluación del desarrollo de proyectos, la cual ofrece por medio de variaciones, índices y pronósticos, un resultado medible del desempeño.

# FUNCIONAMIENTO

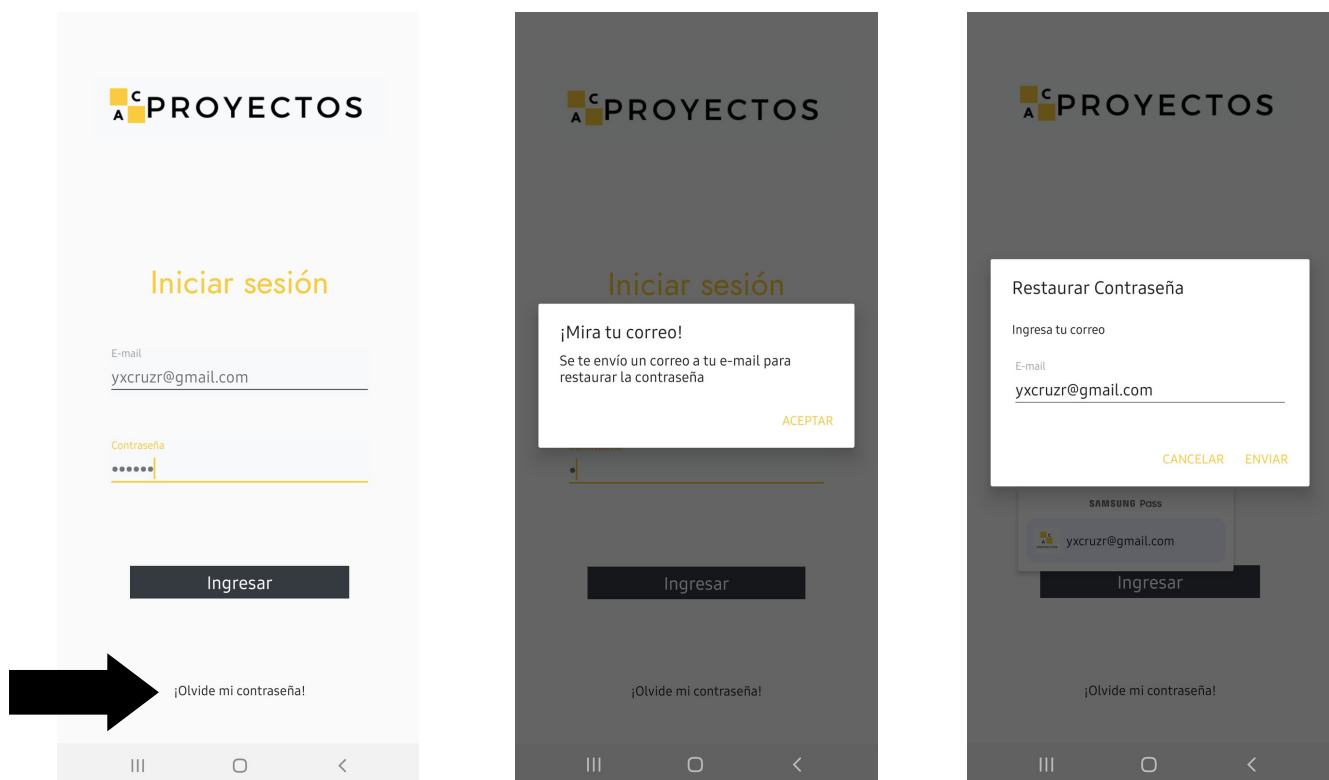
## ACCESO USUARIO NUEVO

Para acceder a la aplicación por primera vez se debe solicitar el registro del nuevo perfil comunicándose con el área de soporte al correo [yxcruzt@correo.udistrital.edu.co](mailto:yxcruzt@correo.udistrital.edu.co), indicando correo electrónico que se desea vincular, tipo de rol y empresa.

## ACCESO USUARIO REGISTRADO

El acceso a la aplicación esta limitado a usuarios registrados, se realiza ingresando correo electrónico y contraseña autorizados desde soporte.

En caso de olvidar o perder la contraseña, esta puede ser restablecida en la opción ¡Olvidé mi contraseña! la cual envía un correo automático desde soporte para el procedimiento de recuperación.



## ROLES

Existen dos tipo de perfiles: Gerente y Administrador, los cuales serán asignados desde soporte según lo requerido por la empresa para el tipo de usuario. Estos roles se habilitan de manera automática según los permisos que se otorguen al perfil, validado por medio del correo electrónico.

Desde el perfil de administrador se permite crear y controlar proyectos. El de Gerente tiene como fin la visualización de los proyectos y de las mediciones de desempeño dadas en función de las variaciones índices y pronósticos de la metodología del Valor Ganado.

## CREAR Y EDITAR DATOS

Una vez se ingresa en el perfil de administrador, en la opción de crear y editar, se habilita la vista de proyectos con el listado de los existentes y la opción de crear uno nuevo. Al crear uno nuevo, se abre un cuadro de dialogo en donde se debe ingresar el nombre del nuevo proyecto, inmediatamente después se abre la vista crear datos, que está diseñada con el fin de cargar información básica del presupuesto del proyecto necesaria para la implementación de la metodología del Valor Ganado, como lo es el ítem, el nombre de la actividad, la duración total establecida para la tarea, la cantidad presupuestada, su precio unitario, y finalmente, el resultado del cálculo automático del valor total presupuestado para la actividad. Una vez se han subido todos los datos correspondientes, se guarda la tabla y esta se carga automáticamente en la vista de datos iniciales.



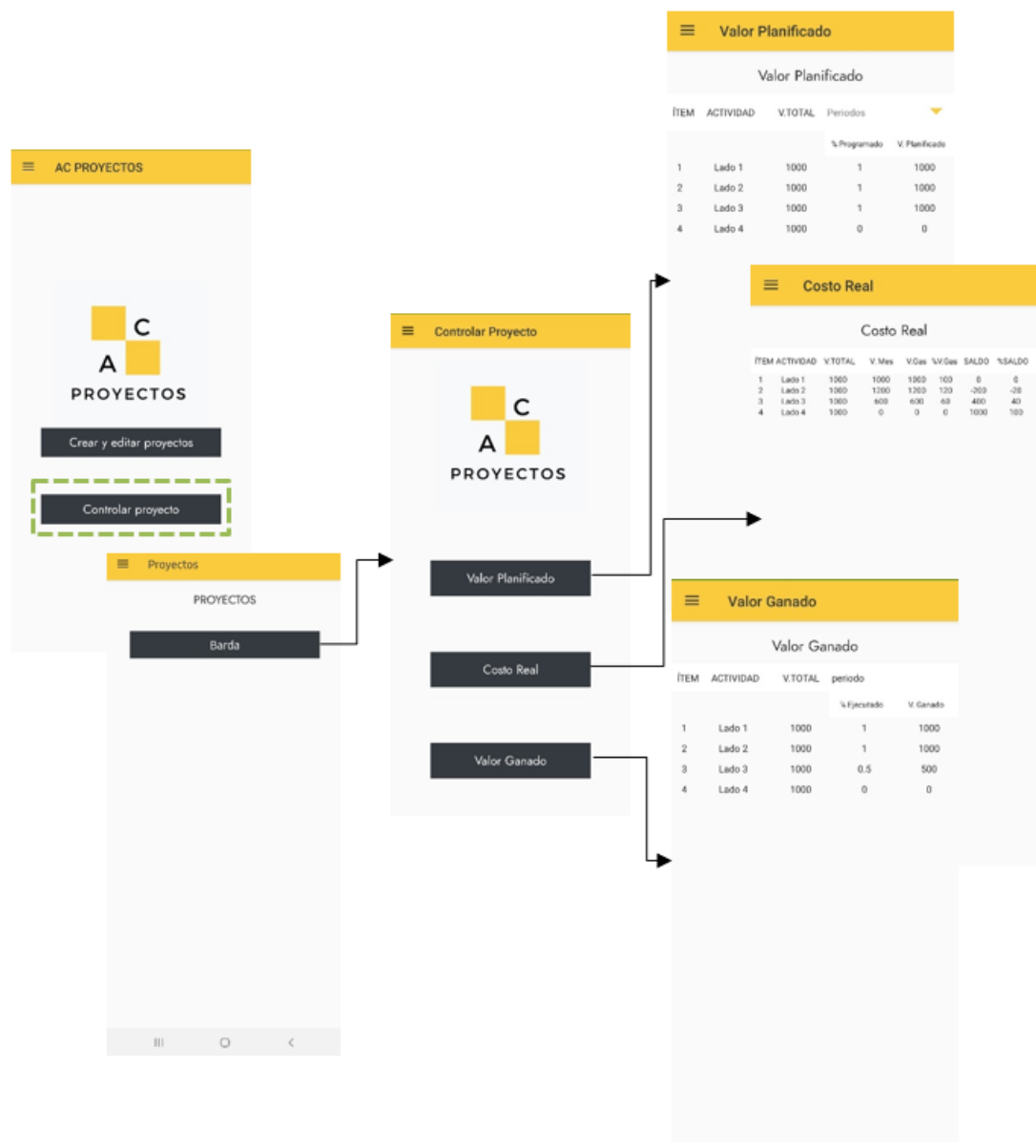
Dentro de la vista de datos iniciales se tienen dos botones, el primero permite editar datos existentes por medio de la apertura de un cuadro de dialogo que reemplaza el dato seleccionado, o borrar una fila completa de datos. El otro botón de la pestaña datos\_iniciales, permite agregar nuevos ítems completos, haciéndolo desde la misma vista de crear proyecto actualizando lo registrado en la vista de datos iniciales.

## CONTROLAR PROYECTO



Esta vista da ingreso a seleccionar las diferentes tablas correspondientes con el control de costos y ejecución del proyecto. La primera opción es la tabla de Valor planificado, en esta se carga automáticamente información del proyecto como ítem, nombre de las actividades y valor total, que se extrae desde los datos cargados en la vista de datos iniciales. Se debe seleccionar el periodo sobre el que se este haciendo el control y luego proceder con el cargue de los porcentajes de avance planificado correspondiente a cada actividad. De la misma manera funciona la tabla de Valor ganado, con la diferencia que en esta tabla se debe ingresar el porcentaje de ejecución alcanzado en cada actividad hasta la fecha de corte, de acuerdo a las metodologías de medición del trabajo realizado. En cuanto al Costo Real, se debe editar solamente la columna denominada V.mes, que corresponde con el precio pagado por la actividad en el periodo de análisis. Posterior al cargue de esta información se calcula automáticamente el valor gastado en la actividad, el porcentaje de valor gastado, el valor y porcentaje de saldo.

# CONTROLAR PROYECTO



Esta vista da ingreso a seleccionar las diferentes tablas correspondientes con el control de costos y ejecución del proyecto. La primera opción es la tabla de Valor planificado, en esta se carga automáticamente información del proyecto como ítem, nombre de las actividades y valor total, que se extrae desde los datos cargados en la vista de datos iniciales. Se debe seleccionar el periodo sobre el que se este haciendo el control y luego proceder con el cargue de los porcentajes de avance planificado correspondiente a cada actividad. De la misma manera funciona la tabla de Valor ganado, con la diferencia que en esta tabla se debe ingresar el porcentaje de ejecución alcanzado en cada actividad hasta la fecha de corte, de acuerdo a las metodologías de medición del trabajo realizado. En cuanto al Costo Real, se debe editar solamente la columna denominada V.mes, que corresponde con el precio pagado por la actividad en el periodo de análisis. Posterior al cargue de esta información se calcula automáticamente el valor gastado en la actividad, el porcentaje de valor gastado, el valor y porcentaje de saldo.



## INDICADORES

Esta opción está habilitada solamente para el Gerente, quien es quien tiene la capacidad de analizar, evaluar y tomar decisiones con base en los resultados obtenidos con el emulador de aplicación para cada proyecto. Los resultados se generan con base en los datos ingresados por el administrador en cada una de las tablas de control para el Valor planificado, Valor Ganado y Costo Real, además, los cálculos de los indicadores se realizan con base en las ecuaciones definidas para la metodología y que se referencian en el marco conceptual del presente proyecto.

**AC PROYECTOS**

**PROYECTOS**

Gerente

Administrador

**Indicadores**

INDICADORES		
NOMBRE	VALOR	INTERPRETACIÓN
Valor Planificado	VP \$3,000	A corte del periodo de análisis se debió completar una ejecución de \$3000
Valor Ganado	EV \$2,500	A corte del periodo de análisis se ha completado en realidad una ejecución de \$2500
Costo Real	AC \$2,800	A corte del periodo de análisis se ha gastado \$2800
Presupuesto hasta la conclusión	BAC \$4,000	
Variación del costo	CV -\$300	Por encima del costo planificado
Variación del cronograma	SV -\$500	Retraso
Variación de la conclusión	VAC -816	Por encima del costo clasificado
Índice del desempeño del costo	CPI 0.89	Se está por encima del costo planificado. Por cada \$1 que se gastó, se está obteniendo \$09.29 de valor en el trabajo realizado
Índice del desempeño del cronograma	SPI 83%	Retraso con respecto al cronograma. Se está progresando a un 83 % del ritmo inicialmente planificado
Estimación del costo total a la conclusión	EAC \$4,816	Se estima que el costo total del proyecto a la conclusión, estará por encima de lo planeado
Estimación restante a la conclusión	ETC \$2,016	A corte del periodo de análisis se estima que para terminar el Proyecto se requieren \$2016
Índice de desempeño del trabajo por completar	TCPI 1.25	Más difícil de completar