

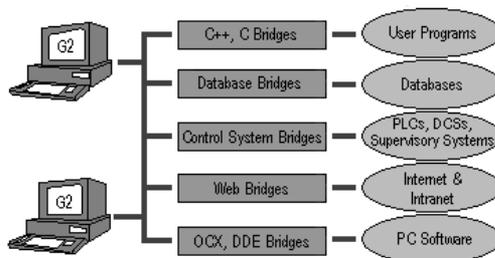
# Shell en Tiempo Real G2

Gensym Co. (<http://www.gensym.com>)

## Introducción

### Shell de sistemas experto

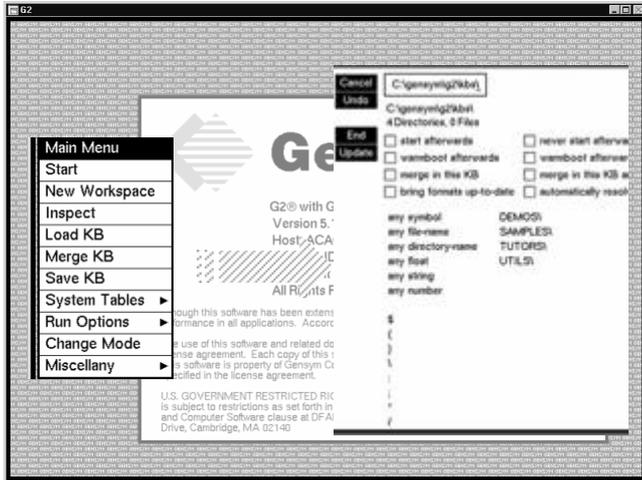
-  Basado en reglas
  -  Sistemas de encadenamiento
  -  Prioridades
  -  Clasificadas (Contexto)
  -  Verificación de T.R
-  Conocimiento borroso
-  Acceso al exterior



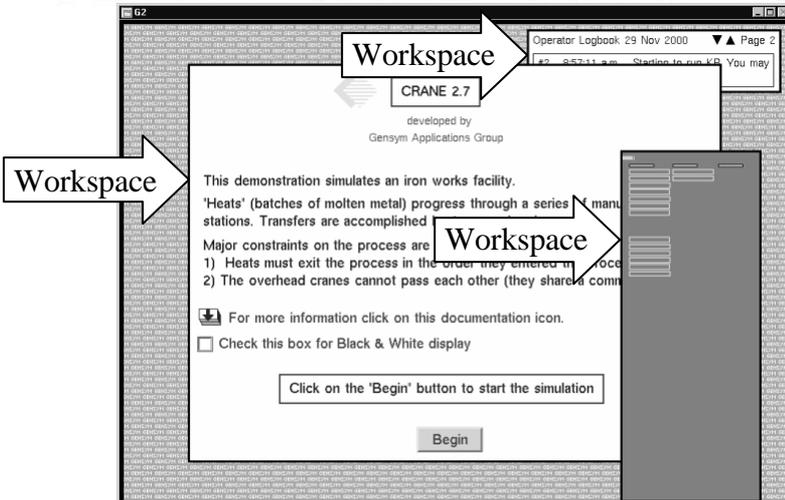
# Introducción

Una aplicación en G2 está constituida por una KB (*Knowledge-Base*)

Constituida por Workspaces



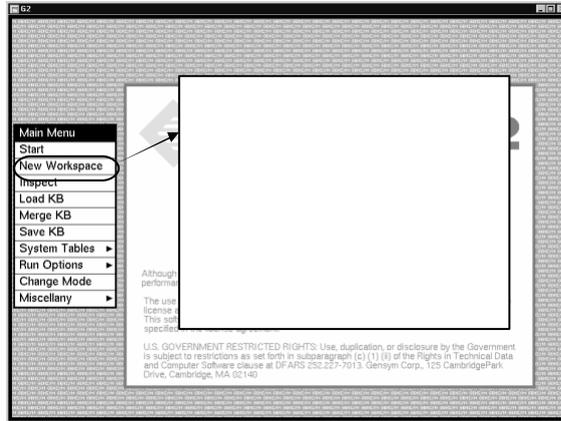
# Los espacios de trabajo (Workspaces)



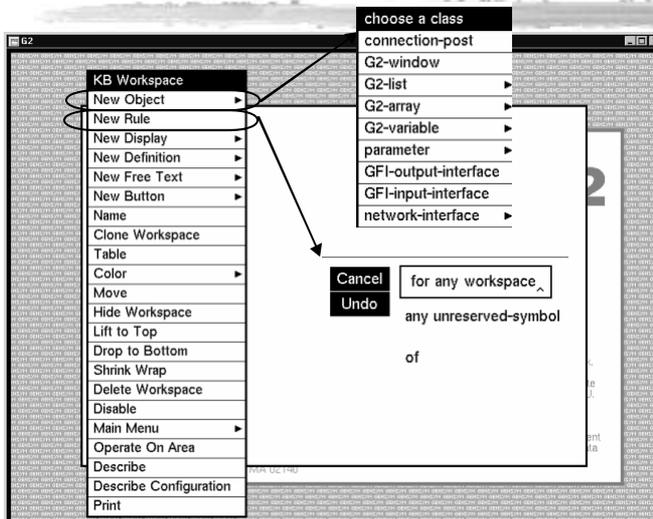
# Los Workspaces

## Utilidad

- ▢ Pantalla de trabajo
- ▢ Contenedores
  - ▢ Reglas (Base de Conocimientos)
  - ▢ Definiciones de objetos
- ▢ Funciones



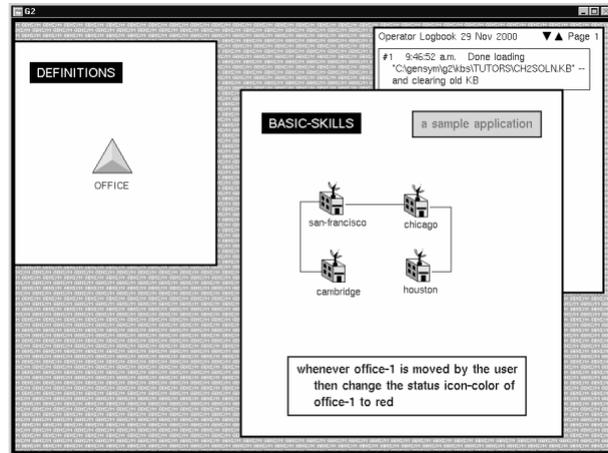
# Los Workspaces



# Desarrollo de una aplicación

## Creación de los espacios de trabajo para la definición

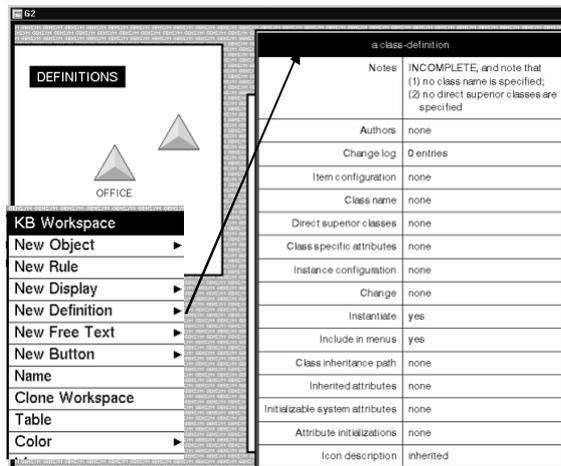
- ▢ Clases
- ▢ Pantalla de trabajo
- ▢ Reglas de la base de conocimientos
- ▢ Variables
- ▢ Procedimientos
- ▢ .....



# Desarrollo de una aplicación

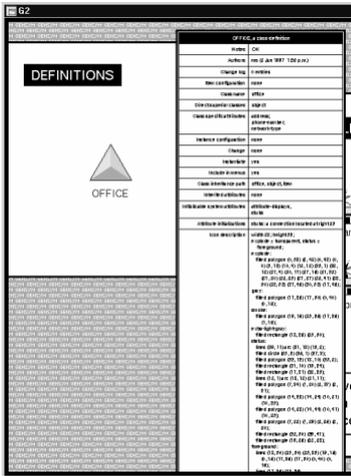
## Definición de una clase

- ▢ Utiliza las propiedades de herencia
- ▢ En general tienen asociado
  - ▢ Un icono
  - ▢ Una conexión o stub

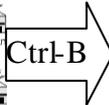


# Desarrollo de una clase

## Ejemplo



Intel. Artif e Ing. del Conocimiento



PRÁCTIC

OFFICE, a class-definition	
Notes	OK
Authors	res (3 Jun 1997 1:26 p.m.)
Change log	0 entries
Item configuration	none
Class name	office
Direct superior classes	object
Class specific attributes	address; phone-number; network-type
Instance configuration	none
Change	none
Instantiate	yes
Include in menus	yes
Class inheritance path	office, object, item
Inherited attributes	none
Initializable system attributes	attribute-displays, stubs
Attribute initializations	stubs: a connection located at right 95
Icon description	width 38; height 52; explode = transparent, status = foreground; explode: filled polygon (0, 52) (2, 43) (0, 42) (0, 0) (5, 12) (10, 4) (15, 15) (25, 1) (28, 15) (37, 4) (30, 17) (37, 16) (31, 23)

9

# Aplicación I

## Sistema experto para diagnóstico de coches

- Describir el modelo causal
- Implementar el sistema experto
  - Solución lineal
  - Solución en árbol

- Rule 1: SI llega gasolina al motor  
Y el motor gira  
ENTONCES el problema es CONEXIONES
- Rule 2: SI el motor no gira  
Y las luces no se encienden  
ENTONCES el problema es la batería
- Rule 3: SI el motor no gira  
Y las luces se encienden  
ENTONCES problema es el motor de arranque
- Rule 4: SI hay gasolina en el tanque  
Y hay gasolina en el carburador  
ENTONCES llega gasolina al motor

Intel. Artif e Ing. del Conocimiento

PRÁCTICAS G2

10

# Aplicación II

## 📁 Sistema experto

### 📄 Existencia de circulación de vehículos en una calzada

#### 📄 Elementos

- Calles
- Semáforos (Se pueden utilizar válvulas)

#### 📄 Acciones

- Abrir y cerrar semáforos

#### 📄 Las calles se pintan de diferente color según el tipo de tráfico