



Solaris CDE: Guía avanzada del usuario y del administrador del sistema

Sun Microsystems, Inc.
901 San Antonio Road
Palo Alto, CA 94303
U.S.A.

Referencia 806-2654-10
Marzo 2000

Copyright 2000 Sun Microsystems, Inc. 901 San Antonio Road, Palo Alto, California 94303-4900 U.S.A. Todos los derechos reservados.

Este producto o documento está protegido por copyright y distribuido bajo licencias que restringen su uso, copia, distribución y descompilación. No se puede reproducir parte alguna de este producto o documento de ninguna forma ni por ningún medio sin la autorización previa por escrito de Sun y sus concesionarios, si los hubiera. El software de terceros, incluida la tecnología de fuentes, está protegido bajo copyright y con licencia de los suministradores de Sun.

Algunas partes de este producto pueden derivarse de los sistemas Berkeley BSD, bajo licencia de la Universidad de California. UNIX es una marca registrada en los EE.UU. y otros países, bajo licencia exclusiva de X/Open Company, Ltd.

Sun, Sun Microsystems, el logotipo de Sun, docs.sun.com, AnswerBook, AnswerBook2 y Solaris son marcas comerciales, marcas comerciales registradas o marcas de servicio de Sun Microsystems, Inc. en los EE.UU. y en otros países. Todas las marcas comerciales SPARC se utilizan bajo licencia y son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de SPARC International, Inc. en los EE.UU. y en otros países. Los productos con las marcas comerciales SPARC se basan en una arquitectura desarrollada por Sun Microsystems, Inc. El código y la documentación para los widgets DtComboBox y DtSpinBox fueron una contribución de Interleaf, Inc. Copyright 1993

La interfaz gráfica de usuario OPEN LOOK y Sun™ fue desarrollada por Sun Microsystems, Inc. para sus usuarios y licenciatarios. Sun reconoce los esfuerzos pioneros de Xerox en la investigación y desarrollo del concepto de interfaces de usuario gráficas o visuales para el sector informático. Sun mantiene una licencia no exclusiva de Xerox para la interfaz gráfica de usuario de Xerox, que también cubre a los licenciatarios de Sun que implementen GUI de OPEN LOOK y que por otra parte cumplan con los acuerdos de licencia por escrito de Sun.

ESTA DOCUMENTACIÓN SE PROPORCIONA "TAL CUAL". SE RENUNCIA A TODAS LAS CONDICIONES EXPRESAS O IMPLÍCITAS, REPRESENTACIONES Y GARANTÍAS, INCLUIDA CUALQUIER GARANTÍA IMPLÍCITA DE COMERCIALIZACIÓN, ADECUACIÓN PARA UNA FINALIDAD DETERMINADA O DE NO INFRACCIÓN, EXCEPTO EN AQUELLOS CASOS EN QUE DICHA RENUNCIA NO FUERA LEGALMENTE VÁLIDA.

Copyright 2000 Sun Microsystems, Inc. 901 San Antonio Road, Palo Alto, Californie 94303-4900 Etats-Unis. Tous droits réservés.

Ce produit ou document est protégé par un copyright et distribué avec des licences qui en restreignent l'utilisation, la copie, la distribution, et la décompilation. Aucune partie de ce produit ou document ne peut être reproduite sous aucune forme, par quelque moyen que ce soit, sans l'autorisation préalable et écrite de Sun et de ses bailleurs de licence, s'il y en a. Le logiciel détenu par des tiers, et qui comprend la technologie relative aux polices de caractères, est protégé par un copyright et licencié par des fournisseurs de Sun.

Des parties de ce produit pourront être dérivées du système Berkeley BSD licenciés par l'Université de Californie. UNIX est une marque déposée aux Etats-Unis et dans d'autres pays et licenciée exclusivement par X/Open Company, Ltd.

Sun, Sun Microsystems, le logo Sun, docs.sun.com, AnswerBook, AnswerBook2, et Solaris sont des marques de fabrique ou des marques déposées, ou marques de service, de Sun Microsystems, Inc. aux Etats-Unis et dans d'autres pays. Toutes les marques SPARC sont utilisées sous licence et sont des marques de fabrique ou des marques déposées de SPARC International, Inc. aux Etats-Unis et dans d'autres pays. Les produits portant les marques SPARC sont basés sur une architecture développée par Sun Microsystems, Inc. Le code et la documentation pour les produits DtComboBox et DtSpinBox ont été fournis par Interleaf, Inc. Copyright 1993, Interleaf, Inc

L'interface d'utilisation graphique OPEN LOOK et Sun™ a été développée par Sun Microsystems, Inc. pour ses utilisateurs et licenciés. Sun reconnaît les efforts de pionniers de Xerox pour la recherche et le développement du concept des interfaces d'utilisation visuelle ou graphique pour l'industrie de l'informatique. Sun détient une licence non exclusive de Xerox sur l'interface d'utilisation graphique Xerox, cette licence couvrant également les licenciés de Sun qui mettent en place l'interface d'utilisation graphique OPEN LOOK et qui en outre se conforment aux licences écrites de Sun.

CETTE PUBLICATION EST FOURNIE "EN L'ETAT" ET AUCUNE GARANTIE, EXPRESSE OU IMPLICITE, N'EST ACCORDEE, Y COMPRIS DES GARANTIES CONCERNANT LA VALEUR MARCHANDE, L'APTITUDE DE LA PUBLICATION A REpondre A UNE UTILISATION PARTICULIERE, OU LE FAIT QU'ELLE NE SOIT PAS CONTREFAISANTE DE PRODUIT DE TIERS. CE DENI DE GARANTIE NE S'APPLIQUERAIT PAS, DANS LA MESURE OU IL SERAIT TENU JURIDIQUEMENT NUL ET NON AVENU.



Contenido

Prefacio	19
1. Configuración del Gestor de inicio de sesión	25
Inicio del servidor de inicio de sesión	26
Gestión de pantallas locales y de red	26
Búsqueda del ID del proceso del servidor de inicio de sesión	27
Muestra de una pantalla de inicio de sesión en una pantalla local	28
Ejecución del servidor de inicio de sesión sin pantalla local	29
Acceso al inicio de sesión por línea de comandos en una pantalla local	29
Acomodación de una consola de pantalla de caracteres	30
Muestra de una pantalla de inicio de sesión en una pantalla de red	30
Control de acceso al servidor de inicio de sesión	32
Verificación de errores	33
Parada del servidor de inicio de sesión	34
Pantalla de inicio de sesión	34
Cambio de la presentación de la pantalla de inicio de sesión	35
▼ Para cambiar el logotipo	36
▼ Para cambiar el mensaje de bienvenida	36
▼ Para cambiar las fuentes	37

- ▼ Para proporcionar texto alternativo que mostrar para cada idioma 37
 - Cambio del comportamiento de la pantalla de inicio de sesión para una pantalla 38
 - Cambio del acceso al servidor X 39
 - Emisión de comandos antes de que aparezca la pantalla de inicio de sesión 40
 - Inicio de una sesión a prueba de fallos 41
 - Después de finalizar la sesión de usuario 41
 - Entorno del servidor de inicio de sesión 41
 - Cambio de la ruta del usuario o del sistema 42
- ▼ Para cambiar el shell del sistema 43
- ▼ Para cambiar la zona horaria 43
- Administración del Gestor de inicio de sesión 43
- Archivos del Gestor de inicio de sesión 44
- 2. Configuración del Gestor de sesiones 47**
 - ¿Qué es una sesión? 47
 - La sesión inicial 48
 - Sesión actual 48
 - Sesión de inicio 48
 - Sesiones concretas para pantallas 48
 - Inicio de una sesión 49
 - Proceso de inicio de una sesión 49
 - Toma como fuente de la secuencia de comandos .dtprofile 50
 - Toma como fuente de las secuencias de comandos de Xsession.d 50
 - Muestra del mensaje de bienvenida 51
 - Definición de las rutas de búsqueda del escritorio 51
 - Recopilación de las aplicaciones disponibles 52
 - Toma opcional como fuente de las secuencias de comandos .profile o .login 52

Inicio del daemon de mensajes de ToolTalk	53
Inicio del cliente del Gestor de sesiones	53
Carga de los recursos de sesión	53
Inicio del servidor de colores	54
Inicio del Gestor de área de trabajo	55
Inicio de las aplicaciones de la sesión	55
Personalizaciones adicionales del inicio de sesión	56
▼ Para establecer variables de entorno	56
▼ Para establecer recursos	57
▼ Para establecer recursos específicos de una pantalla	57
▼ Para cambiar las aplicaciones de la sesión inicial	58
▼ Para establecer una sesión concreta de pantalla	59
Ejecución de comandos adicionales al inicio y al fin de la sesión	59
▼ Para ejecutar comandos adicionales al inicio de la sesión	59
▼ Para ejecutar comandos adicionales al finalizar la sesión	60
▼ Para recuperar la copia de seguridad de una sesión	60
▼ Para investigar problemas de inicio de sesión	60
Archivos y directorios del Gestor de sesiones	61
3. Resolución de problemas de arranque e inicio de sesión	63
Archivos de arranque del inicio de sesión	63
Posiciones de los registros de errores	64
Archivos de arranque del usuario	65
Ejemplos de arranque de Solaris CDE	65
4. Adición y administración de aplicaciones	67
Estructura del Gestor de aplicaciones	67
Ubicación del directorio del Gestor de aplicaciones	68
Cómo localiza y agrupa las aplicaciones el Gestor de aplicaciones	68
Normas de prioridad en la agrupación de aplicaciones	69

Grupos de aplicaciones incluidos en el escritorio predeterminado	70
Ejemplo de agrupación de aplicaciones	70
Agregación de aplicaciones al Gestor de aplicaciones	71
Maneras de agregar aplicaciones al Gestor de aplicaciones	72
▼ Agregación de una aplicación preparada para el escritorio al Gestor de aplicaciones	73
▼ Para registrar una aplicación existente o una aplicación no preparada para el escritorio	73
▼ Para agregar un icono de aplicación a un grupo de aplicaciones ya existente	73
Creación y administración de grupos de aplicaciones genéricos	74
▼ Para crear un grupo de aplicaciones genérico accesible en el sistema	74
▼ Para crear un grupo de aplicaciones genérico personal	75
▼ Para personalizar un grupo de aplicaciones incorporado	75
Modificación de la ruta de búsqueda utilizada para localizar aplicaciones	75
La ruta de búsqueda predeterminada	76
Agregación de un servidor de aplicaciones a la ruta de búsqueda de aplicaciones	76
Administración general del Gestor de aplicaciones	77
▼ Para eliminar una aplicación	77
▼ Para actualizar el Gestor de aplicaciones durante una sesión	78
Cambio del editor de texto y del emulador de terminal	78
▼ Para cambiar el editor de texto o el emulador de terminal	79
5. Registro de una aplicación	81
Visión general del registro de aplicaciones	82
Características proporcionadas por el registro de aplicaciones	82
Finalidad del registro de aplicaciones	84
Pasos generales para registrar una aplicación	85
Paso 1: Modificación de los recursos de fuentes y colores	86
Paso 2: Creación de la raíz de la aplicación de escritorio	87

Paso 3: Creación de los directorios del paquete de registro	88
Paso 4: Creación de las acciones y tipos de datos para la aplicación	91
Paso 5: Inclusión de los archivos de ayuda en el paquete de registro	94
Paso 6: Creación de iconos para la aplicación	95
Paso 7: Creación del grupo de aplicaciones	96
Paso 8: Registro de la aplicación con dtappintegrate	102
Ejemplo de creación de un paquete de registro	105
Información sobre "MejorEditorDeTextos" que necesita conocer	105
Pasos para el registro de "MejorEditorDeTextos"	106
6. Configuraciones varias	113
Estructura de directorios de Solaris CDE	113
/usr/dt	114
/etc/dt	114
/var/dt	115
\$DirectorioInicio	115
Archivos de configuración clave	115
Xconfig	115
Xservers	116
Inicio del servidor de inicio de sesión	116
Montaje de un CDE instalado desde otra estación de trabajo o desde la ubicación de instalación de un servidor de la red	118
▼ Para montar un CDE instalado	119
▼ Para desmontar un directorio de CDE montado	119
Configuración del escritorio para utilizar varias pantallas	120
▼ Para hacer que el escritorio se inicie en varias pantallas	120
Escritorios en red	121
Uso de terminales X	123
Entorno local de entrada al sistema y ruta de acceso de las fuentes	124

Uso de estaciones de trabajo como terminales X	124
▼ Para usar el Selector para seleccionar una entrada al sistema principal de CDE	125
▼ Para usar una entrada al sistema de CDE de un sistema específico	125
▼ Para usar la entrada al primer sistema disponible	125
Configuraciones especiales de CDE	126
Personalización de la impresión del correo	126
Conversión de las agendas al nuevo formato de datos	127
Adición del paquete AnswerBook desde la red	128
Configuración del entorno CDE desde fuera del escritorio CDE	128
Archivo de entorno del escritorio	129
Uso de disquetes y de soportes CD con el entorno de aplicaciones de Apple Macintosh	129
7. Configuración del escritorio en una red	133
Visión general del uso del escritorio en red	133
Tipos de servicios de red del escritorio	134
Situaciones típicas en una red	134
Otras situaciones en una red	137
Resumen: Tipos de servidores	137
Pasos generales para la configuración del escritorio en una red	138
Configuración de la conexión en red del sistema operativo base del escritorio	138
Provisión de cuentas de entrada a los usuarios	139
Configuración del acceso a sistemas de archivos distribuidos	139
Configuración del acceso a impresoras remotas	141
Configuración del correo electrónico	141
Configuración de la autorización X	141
Configuración de clientes y servidores de escritorio	142
Configuración de los servicios de inicio de sesión y de sesión	142
Configuración de otros servicios relacionados con las aplicaciones	142

Administración de servicios de aplicaciones	147
Variables de entorno de rutas de búsqueda	148
Configuración de un servidor de aplicaciones y sus clientes	148
Configuración de los servicios de bases de datos, iconos y ayuda	150
Configuraciones de aplicaciones concretas para la red	152
8. Configuración y administración de impresión desde el escritorio	157
Adición y eliminación de impresoras	157
▼ Para agregar una impresora al escritorio	158
▼ Para eliminar una impresora del escritorio	158
Modificación del intervalo de actualización del trabajo	159
Imágenes del icono de la impresora	159
Tamaños y nombres del archivo de iconos	159
▼ Para cambiar globalmente el icono, el rótulo de la impresora o la descripción de una impresora	160
Configuración de la impresora predeterminada	160
▼ Para cambiar el destino de la impresión predeterminada	161
Conceptos de impresión	162
9. Rutas de búsqueda del escritorio	163
Rutas de búsqueda del escritorio y sus variables de entorno	164
Establecimiento del valor de una ruta de búsqueda	165
▼ Para ver el valor actual de una ruta de búsqueda (variable de salida)	165
▼ Para realizar modificaciones personales a la ruta de búsqueda	165
▼ Para realizar modificaciones accesibles en el sistema en una ruta de búsqueda	166
Ruta de búsqueda de aplicaciones	166
Ruta de búsqueda de aplicaciones predeterminada	167
Variables de entorno de la ruta de búsqueda de aplicaciones	167
Sintaxis de las variables de entrada de la ruta de búsqueda de aplicaciones	167

Cómo se ensambla el valor de la ruta de búsqueda de aplicaciones	168
Cambio de la prioridad de la ubicación local accesible en el sistema	168
Cómo afecta la ruta de búsqueda de aplicaciones a las rutas de búsqueda de bases de datos, de iconos y de ayuda	169
Ruta de búsqueda de bases de datos (acciones/tipos de datos)	170
Ruta de búsqueda de bases de datos predeterminada	170
Cómo afecta la ruta de búsqueda de aplicaciones a la ruta de búsqueda de bases de datos	171
Variables de entorno de la ruta de búsqueda de bases de datos	171
Sintaxis para las variables de entrada de la ruta de búsqueda de bases de datos	171
Cómo se ensambla la ruta de búsqueda de bases de datos	172
Ruta de búsqueda de iconos	172
Ruta de búsqueda de iconos predeterminada	172
Cómo afecta la ruta de búsqueda de aplicaciones a la ruta de búsqueda de iconos	173
Variables de entorno de la ruta de búsqueda de iconos	173
Sintaxis de las variables de entrada de la ruta de búsqueda de iconos	173
Cómo se ensambla la ruta de búsqueda de iconos	174
Ruta de búsqueda de ayuda	174
Ruta de búsqueda de ayuda predeterminada	174
Cómo afecta la ruta de búsqueda de aplicaciones a la ruta de búsqueda de ayuda	174
Variables de entorno de la ruta de búsqueda de ayuda	175
Sintaxis para las variables de entrada de la ruta de búsqueda de ayuda	175
Cómo se ensambla la ruta de búsqueda de ayuda	175
Rutas de búsqueda de entorno nacional	176
10. Introducción a las acciones y los tipos de datos	177
Introducción a las acciones	178

	Cómo las acciones crean iconos para las aplicaciones	180
	Cómo las acciones utilizan archivos de datos como argumentos	182
	Usos adicionales de las acciones	183
	Introducción a los tipos de datos	183
	¿Qué es un tipo de datos?	184
	Cómo los tipos de datos conectan los archivos de datos con las acciones	185
	Creación de la impresión desde el escritorio para un tipo de datos	188
11.	Creación de acciones y de tipos de datos mediante Crear acción	191
	Funciones de Crear acción	191
	Limitaciones de Crear acción	192
	Limitaciones de las acciones	192
	Limitaciones de los tipos de datos	193
	Creación de una acción y de un tipo de datos para una aplicación con Crear acción	193
	▼ Para crear una acción para una aplicación	194
	▼ Para crear uno o más tipos de datos para una aplicación	197
	Uso del cuadro de diálogo Buscar conjunto para especificar un icono	203
12.	Creación manual de acciones	207
	Razones para crear una acción manualmente	208
	Acciones COMMAND	208
	Acciones MAP	208
	Acciones TT_MSG (mensaje ToolTalk)	209
	Creación manual de una acción: Pasos generales	209
	Archivos de configuración de acciones	209
	▼ Para crear una acción manualmente	210
	Ejemplo de creación de una acción COMMAND	211
	Ejemplo de creación de una acción MAP	212

- ▼ Para recargar la base de datos de acciones/tipos de datos 212
 - Creación de un archivo de acción (icono) para una acción 213
 - Especificación de la imagen de icono utilizada por una acción 214
- ▼ Para modificar una definición de acción existente 216
 - Prioridad en las definiciones de acciones 216
- Creación de la cadena de ejecución para una acción COMMAND 218
 - Características generales de las cadenas de ejecución 218
 - Creación de una acción que no utiliza argumentos 219
 - Creación de una acción que acepta un archivo soltado 219
 - Creación de una acción que solicita un argumento de archivo 220
 - Creación de una acción que acepta un archivo soltado o solicita un archivo 221
 - Creación de una acción que solicita un argumento no de archivo 221
 - Interpretación de un argumento de archivo como si fuera una cadena 221
 - Inclusión de capacidades de shell en una acción 222
 - Creación de acciones COMMAND con múltiples argumentos de archivo 222
- Soporte de ventanas y emuladores de terminal para acciones COMMAND 225
 - Especificación del soporte de ventanas para la acción 225
 - Especificación de opciones de línea de comandos para el emulador de terminal 226
 - Especificación de un emulador de terminal predeterminado diferente 226
- Restricción de acciones para argumentos determinados 227
 - Restricción de una acción para un tipo de datos específico 227
 - Restricción de una acción según el número de argumentos 227
- ▼ Para proporcionar un comportamiento diferente al hacer doble clic y al soltar 228
 - Restricción de una acción según el modo del argumento 229

Creación de acciones que ejecutan aplicaciones en sistemas remotos	229
Creación de una acción que ejecuta una aplicación remota	230
Uso de variables en las definiciones de acciones y tipos de datos	231
Uso de variables de cadena en una acción	231
Uso de variables de entorno en las acciones y en los tipos de datos	232
Invocación de acciones desde una línea de comandos	232
Sintaxis de <code>dtaction</code>	232
Creación de una acción que ejecuta otra acción	233
Creación de una acción que se ejecuta como un usuario diferente	233
Creación de acciones de entorno nacional	234
Ubicaciones de las acciones de entorno nacional	234
▼ Para establecer el entorno nacional de una acción existente	234
Creación de acciones para aplicaciones de ToolTalk	235
Campos <code>addressing</code> y <code>disposition</code>	235
Mensajes no admitidos	235
13. Creación manual de tipos de datos	237
Razones para crear un tipo de datos manualmente	238
Componentes de una definición de tipo de datos: criterios y atributos	238
Creación manual de un tipo de datos: Pasos generales	239
Archivos de configuración para tipos de datos	239
▼ Para crear una definición de tipo de datos	239
Ejemplo de creación de una acción y un tipo de datos personales	241
Definición de los atributos de datos para un tipo de datos	242
Especificación de la imagen de icono utilizada para un tipo de datos	242
Asociación de los tipos de datos con las acciones	243
Ocultación de archivos según el tipo de datos	244
Especificación de comportamientos cuando se manipula el archivo	244

Definición de los criterios de datos para un tipo de datos	245
Tipos de datos basados en el nombre	246
Tipos de datos basados en la ubicación	246
Tipos de datos basados en el nombre y la ubicación	247
Uso de las modalidades de archivo como criterios de asignación de tipo	248
Asignación del tipo de datos según el contenido	249
▼ Para crear un tipo de datos con varios criterios independientes	250
Creación de tipos de datos de entorno nacional	251
Ubicaciones de los tipos de datos de entorno nacional	251
▼ Para establecer el entorno nacional de un tipo de datos	251
14. Creación de iconos para el escritorio	253
Archivos de imagen de iconos	253
Formatos de los archivos de icono	254
Nombres de los archivos de icono	254
Convenios de tamaño de los iconos	255
Ruta de búsqueda de iconos	256
Acceso a los iconos a través de la red	256
Asociación de iconos	256
Especificación de archivos de icono	256
▼ Para asociar un icono con una acción o un tipo de datos	257
▼ Para mostrar un icono en un control del Panel frontal	258
▼ Para asociar un icono a una ventana de aplicación	258
▼ Para utilizar el Gestor de archivos como examinador de iconos	259
Recomendaciones para el diseño de iconos	260
Uso de colores	260
15. Personalización avanzada del Panel frontal	261
Archivos de configuración del Panel frontal	262

Archivo de configuración del Panel frontal predeterminado	262
Ruta de búsqueda para los archivos de configuración del Panel frontal	262
Cómo se ensambla el Panel frontal: Reglas de prioridad	263
Archivos del Panel frontal creados dinámicamente	264
Administración de las personalizaciones de la interfaz de usuario	264
▼ Para impedir personalizaciones personales	264
▼ Para restaurar un control o subpanel eliminado	265
Organización de la definición del Panel frontal	265
Componentes del Panel frontal	266
Sintaxis general de la definición del Panel frontal	266
Modificación del Panel principal	269
▼ Para agregar un control al Panel principal	269
▼ Para suprimir un control	270
▼ Para modificar un control	271
▼ Para intercambiar la posición de los controles	271
▼ Para sustituir un control del Panel frontal	272
Especificación del icono utilizado por un control	273
Creación y modificación de subpaneles	273
▼ Para crear un nuevo subpanel accesible en el sistema	274
Personalización de subpaneles incorporados	275
▼ Para cambiar el comportamiento de cierre automático de los subpaneles	277
Definición de los controles del Panel frontal	277
Definiciones de controles del Panel frontal	278
Tipos de controles	278
▼ Para crear un nuevo control	279
Personalización del Conmutador de áreas de trabajo	285
▼ Para cambiar el número de áreas de trabajo predeterminado	285

▼	Para cambiar el número de filas del conmutador	285
▼	Para cambiar o agregar controles al Conmutador de áreas de trabajo	285
	Configuración general del Panel frontal	286
	Pasos generales	287
▼	Para cambiar la ubicación predeterminada del Panel frontal	287
▼	Para etiquetar los controles del Panel principal	287
▼	Para cambiar el comportamiento de pulsación de los controles	287
▼	Para crear un Panel frontal completamente nuevo	288
	Ejemplo de creación de un Panel frontal personal con tres filas	288
16.	Personalización del Gestor de área de trabajo	291
	Archivos de configuración del Gestor de área de trabajo	292
▼	Para crear o modificar un archivo de configuración personal	293
▼	Para crear un archivo de configuración accesible en el sistema	293
▼	Para incluir (tomar como fuente) otros archivos	293
▼	Para reiniciar el Gestor de área de trabajo	294
	Personalización de las áreas de trabajo	294
▼	Para cambiar el número de áreas de trabajo en todo el sistema	295
▼	Para proporcionar nombres para las áreas de trabajo de todo el sistema.	295
▼	Para crear fondos adicionales	296
▼	Para sustituir el fondo por una imagen gráfica	296
	Menús del Gestor de área de trabajo	297
	Sintaxis de los menús del Gestor de área de trabajo	297
▼	Para agregar un nuevo elemento de menú al Menú del área de trabajo	298
▼	Para modificar el Menú del área de trabajo	299
▼	Para crear un nuevo Menú del área de trabajo (raíz)	301
▼	Para crear un nuevo menú Ventana	301
	Personalización de las asignaciones de botones	302
	Sintaxis de las asignaciones de botones	302

- ▼ Para agregar una asignación de botón 303
- ▼ Para crear un nuevo conjunto de asignaciones de botones 304
- Personalización de las asignaciones de teclas 304
 - Asignaciones de teclas predeterminadas del escritorio 305
 - Sintaxis de las asignaciones de teclas 305
- ▼ Para crear un conjunto de asignaciones de teclas personalizado 306
- Conmutación entre el comportamiento predeterminado y el personalizado 306
- 17. Administración de recursos, fuentes y colores de las aplicaciones 309**
 - Establecimiento de recursos de aplicaciones 309
 - ▼ Para establecer recursos accesibles desde el sistema 310
 - ▼ Para establecer recursos personales 310
 - Cómo carga los recursos el escritorio 310
 - Recursos del gestor de procesos 310
 - Definición de vínculos de UNIX 311
 - ▼ Para especificar traducciones de estilo de EMACS 311
 - ▼ Para modificar las traducciones de estilo EMACS 311
 - Vínculos de UNIX proporcionados por el archivo UNIXbindings 311
 - Administración de fuentes 316
 - Establecimiento de recursos de fuentes del escritorio 316
 - ▼ Para mostrar las fuentes disponibles 317
 - ▼ Para especificar fuentes en la línea de comandos 318
 - Descripción de fuentes lógica de X (XLFD) 318
 - Almacenamiento en el sistema de archivos del grupo de fuentes del usuario 321
 - Creación de grupos de fuentes por el administrador del sistema 321
 - Administración de colores 321
 - Paletas de color 322
 - Conjuntos de colores 322

	Control del color con el Gestor de estilos	326
	Número de colores utilizados por el Gestor de estilos	326
	Establecimiento del grosor de sombra para las ventanas de aplicación	330
18.	Configuración de sesiones de escritorio de entorno nacional	331
	Gestión de la variable de entorno LANG	332
	Definición del idioma para varios usuarios	332
	Definición del idioma para una sola sesión	333
	Definición del idioma para un solo usuario	333
	Variable de entorno LANG y configuración de la sesión	334
	Definición de otras variables de entorno del NLS	334
	Búsqueda de fuentes	335
	Establecimiento del entorno nacional para los archivos de recursos app-defaults	335
	Establecimiento del entorno nacional para acciones y tipos de datos	335
	Establecimiento del entorno nacional para iconos y mapas de bits	336
	Establecimiento del entorno nacional para los nombres de fondos	336
	Establecimiento del entorno nacional para los nombres de paletas	337
	Establecimiento del entorno nacional para los volúmenes de ayuda	338
	Establecimiento del entorno nacional para catálogos de mensajes	338
	Ejecución remota de aplicaciones adaptadas al entorno nacional	338
	Restablecimiento del mapa del teclado	339
A.	Página de comando man dtconfig(1)	341
	Índice	343

Prefacio

Este manual analiza las tareas avanzadas de la personalización de la presentación y el comportamiento de Solaris Common Desktop Environment (CDE). Incluye capítulos de:

- Personalización de la inicialización del sistema, entrada al sistema e inicio de las sesiones
- Adición de aplicaciones y obtención de representaciones de la interfaz para las aplicaciones y sus datos
- Configuración de los procesos del escritorio, las aplicaciones y los datos a través de la red
- Personalización deservicios de escritorio, como la gestión de ventanas, la impresión, los colores y las fuentes

Nota - En este documento, el término "IA" hace referencia a la arquitectura de procesadores de 32 bits de Intel, que incluye los procesadores Pentium, Pentium Pro, Pentium II, Pentium II Xeon, Celeron, Pentium III y Pentium III Xeon, así como los chips compatibles que fabrican AMD y Cyrix.

Quién debe utilizar este manual

Este manual interesa a:

- Administradores del sistema. Muchas de las tareas de este libro precisan permiso de usuario root.
- Usuarios avanzados que desean efectuar personalizaciones imposibles de conseguir mediante la interfaz de usuario del escritorio. El escritorio proporciona posiciones del usuario específico para muchos de los archivos de configuración.

Antes de leer este manual

Los usuarios deberían estar familiarizados con los siguientes manuales:

- *Solaris Common Desktop Environment: Guía del usuario*
- *Solaris Common Desktop Environment: Guía de transición del usuario*

Organización de este manual

Este manual contiene los siguientes capítulos:

Capítulo 1 explica cómo configurar el aspecto y el comportamiento del Gestor de inicio de sesión del escritorio.

Capítulo 2 explica cómo el escritorio almacena y recupera las sesiones, y cómo personalizar la entrada al sistema.

Capítulo 3 describe los ficheros de inicio de Solaris CDE, posibles problemas de inicio de Solaris CDE y sugiere soluciones a los problemas de inicio.

Capítulo 4 expone cómo el Gestor de aplicaciones reúne las aplicaciones, y explica cómo agregar éstas.

Capítulo 5 explica cómo crear un paquete de registro para una aplicación.

Capítulo 6 expone temas avanzados de configuración, como configuraciones de entrada al sistema personalizada, instalación de varias pantallas, escritorios en red y terminales X, modificación de archivos punto del usuario, personalización de la impresión de correo, inicio del entorno del escritorio y tipos de registros de errores.

Capítulo 7 expone cómo distribuir servicios del escritorio, aplicaciones y datos a través de una red.

Capítulo 8 explica cómo agregar y eliminar impresoras del escritorio y cómo especificar la impresora predeterminada.

Capítulo 9 explica cómo el escritorio encuentra aplicaciones, archivos de ayuda, iconos y otros datos del escritorio a través de la red.

Capítulo 10 introduce los conceptos de acciones y tipos de datos y explica cómo usarlos para proporcionar una interfaz del usuario para aplicaciones.

Capítulo 11 expone cómo utilizar la aplicación Crear acción para crear acciones y tipos de datos.

Capítulo 12 explica cómo crear definiciones de acción editando un archivo de configuración de una base de datos.

Capítulo 13 explica cómo crear definiciones de tipos de datos editando un archivo de configuración de una base de datos.

Capítulo 14 explica cómo usar el editor de iconos y cómo nombrar convenciones, tamaños, y rutas de acceso de búsqueda para los iconos del escritorio.

Capítulo 15 explica la creación de nuevos controles de todo el sistema y subpaneles y otras personalizaciones de paneles.

Capítulo 16 explica la personalización de ventanas, vínculos de los botones del ratón, vínculos del teclado y Gestor del área de trabajo.

Capítulo 17 explica cómo configurar los recursos de las aplicaciones y cómo el escritorio utiliza fuentes y colores.

Capítulo 18 explica las tareas de administración del sistema para sistemas que ejecutan sesiones internacionales.

Apéndice A es una copia de la página de comando `man dtconfig(1)`.

Solicitud de documentación de Sun

Fatbrain.com, una librería profesional de Internet, almacena una selección de documentación de productos de Sun Microsystems, Inc.

Para obtener una lista de documentos y cómo solicitarlos, visite el Centro de documentación de Sun de Fatbrain.com en la dirección `http://www1.fatbrain.com/documentation/sun`.

Acceso a la documentación de Sun en línea

La sede Web `docs.sun.com`SM permite acceder a la documentación técnica de Sun en línea. Puede explorar el archivo `docs.sun.com` o buscar el título de un manual o un tema específicos. El URL es `http://docs.sun.com`.

Significado de las convenciones tipográficas

La tabla siguiente describe los cambios tipográficos utilizados en este manual.

TABLA P-1 Convenciones tipográficas

Tipo de letra o símbolo	Significado	Ejemplo
<i>AaBbCc123</i>	Nombres de los comandos, archivos y directorios; salida por pantalla del computador.	Edite su archivo de inicio de sesión. Use <code>ls -a</code> para enumerar todos los archivos. <code>nombre_sistema% tiene correo.</code>
AaBbCc123	Lo que usted escribe, contrastado con la salida por pantalla del computador.	<code>nombre_sistema% su</code> Contraseña:
<i>AaBbCc123</i>	Plantilla de línea de comandos: sustitúyala por un nombre o valor real.	Para borrar un archivo, escriba <code>rm nombre del archivo.</code>
<i>AaBbCc123</i>	Títulos de los manuales, palabras o términos nuevos o palabras destacables.	Véase el capítulo 6 de la <i>Guía del usuario</i> . Éstas se denominan opciones de <i>clase</i> . Para hacer esto debe ser el usuario <i>root</i> .

Indicadores de los shells en los ejemplos de comandos

La tabla siguiente muestra los indicadores predeterminados del sistema y de superusuario para los shells Bourne, Korn y C.

TABLA P-2 Indicadores de los shells

Shell	Indicador
Indicador de C Shell	nombre_máquina%
Indicador de superusuario de C shell	nombre_máquina#
Indicador de los shells Bourne y Korn	\$
Indicador de superusuario de los shells Bourne y Korn	#

Configuración del Gestor de inicio de sesión

El Gestor de inicio de sesión es un servidor responsable de mostrar la pantalla de inicio de sesión, autenticar los usuarios e iniciar una sesión de usuario. El inicio de sesión gráfico es una alternativa atractiva al inicio de sesión tradicional en modo texto para pantallas de mapa de bits. Las pantallas gestionadas por el servidor de inicio de sesión pueden estar conectadas directamente a éste, o bien a una terminal o estación de trabajo X de red.

Nota - Para iniciar, detener o personalizar el servidor de inicio de sesión hay que ser usuario root.

- “Inicio del servidor de inicio de sesión” en la página 26
- “Gestión de pantallas locales y de red” en la página 26
- “Verificación de errores” en la página 33
- “Parada del servidor de inicio de sesión” en la página 34
- “Cambio de la presentación de la pantalla de inicio de sesión” en la página 35
- “Administración del Gestor de inicio de sesión” en la página 43
- “Archivos del Gestor de inicio de sesión” en la página 44

El servidor de inicio de sesión:

- Puede mostrar una pantalla de inicio de sesión en pantallas de mapa de bits, de manera incondicional o a petición, en pantallas de mapas de bits locales o de red
- Acomoda pantallas de consola de caracteres directamente
- Puede mostrar una pantalla de selección que permite a los usuarios mostrar pantallas de inicio de sesión de otros servidores de inicio de sesión en red
- Permite el control de acceso al servidor de inicio de sesión

- Proporciona acceso al inicio de sesión tradicional en modo texto.

Las pantallas gestionadas por el Gestor de inicio de sesión pueden estar directamente conectadas al servidor que ejecuta aquél o a un terminal o estación de trabajo X de red. Para pantallas locales, el servidor de inicio de sesión iniciará automáticamente un servidor X y mostrará una pantalla de inicio de sesión. En el caso de pantallas de red, el servidor de inicio de sesión admite el X Display Manager Protocol (XDMCP) 1.0, que permite a las pantallas solicitar que el servidor de inicio de sesión muestre una pantalla de inicio de sesión.

Inicio del servidor de inicio de sesión

El servidor de inicio de sesión arranca normalmente al ejecutarse el sistema. También se puede iniciar desde una línea de comandos.

- Para establecer que el servidor de inicio de sesión comience al arrancar el sistema, escriba `/usr/dt/bin/dtconfig -e`

Cuando se reorganice el sistema, el servidor de inicio de sesión se iniciará automáticamente.

Para obtener más información sobre la utilidad de configuración del escritorio, `dtconfig`, véase el Apéndice A. Le proporcionará una copia de la página de comando `man dtconfig.1`.

- Para iniciar el servidor de inicio de sesión desde una línea de comandos, escriba `/usr/dt/bin/dtlogin -daemon; exit`

Nota - Aunque el arranque del servidor de inicio de sesión desde una línea de comandos está disponible para realizar pruebas de configuración temporales, es conveniente iniciar el servidor de inicio de sesión al arrancar el sistema.

Gestión de pantallas locales y de red

La Figura 1-1 muestra una posible configuración del servidor de inicio de sesión.

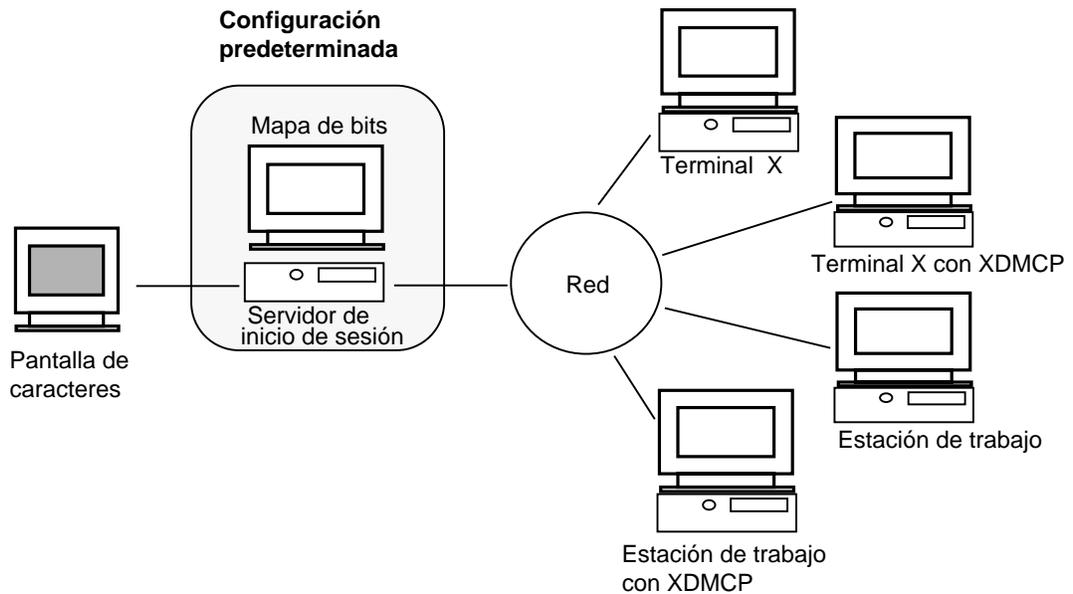


Figura 1-1 Posible configuración del servidor de inicio de sesión

Búsqueda del ID del proceso del servidor de inicio de sesión

De forma predeterminada, el servidor de inicio de sesión almacena su ID de proceso en `/var/dt/Xpid`.

Para cambiar esta ubicación, se puede configurar el recurso `Dtlogin.pidFile` del archivo `Xconfig`. Si se modifica, el directorio especificado debe existir cuando se inicia el servidor de inicio de sesión.

Para modificar `Xconfig`, cópielo desde `/usr/dt/config` a `/etc/dt/config`. Después de modificar `/etc/dt/config/Xconfig`, indique al servidor de inicio de sesión que vuelva a leer `Xconfig`; escriba:

```
/usr/dt/bin/dtconfig -reset
```

que emite el comando `kill -HUP ID_de_proceso_de_servidor_de_inicio_de_sesión`.

Por ejemplo, para almacenar el ID de proceso del servidor de inicio de sesión en `/var/myserver/Dtpid`, establezca en el archivo `Xconfig`:

```
Dtlogin.pidFile: /var/myserver/Dtpid
```

Cuando se reinicie, el servidor de inicio de sesión almacenará su ID de proceso en `/var/myxservers/Dtpid`. El directorio `/var/myxservers` debe existir al iniciar el servidor de inicio de sesión.

Muestra de una pantalla de inicio de sesión en una pantalla local

Durante el inicio, el servidor de inicio de sesión comprueba el archivo `Xservers` para determinar si necesita iniciarse un servidor X y para determinar si deben mostrarse pantallas de entrada al sistema en visualizaciones locales o de red y cómo deben mostrarse.

Para modificar `Xservers`, cópielo desde `/usr/dt/config` a `/etc/dt/config`. Después de modificar `/etc/dt/config/Xservers`, indique al servidor de inicio de sesión que vuelva a leer `Xservers`; escriba:

```
/usr/dt/bin/dtconfig -reset
```

que emite el comando `kill -HUP ID_de_proceso_de_servidor_de_inicio_de_sesión`.

El formato de una línea de `Xservers` es:

```
nombre_pantalla clase_pantalla tipo_pantalla comando_servidor_X
```

donde

nombre_pantalla: nombre de conexión que debe utilizar al conectarse al servidor X (:0 en el ejemplo siguiente). Un valor de * (asterisco) se expande a *nombre_sistema*:0. El número especificado debe coincidir con el especificado en el número de conexión en *comando_servidor_X*.

clase_pantalla: identifica los recursos específicos de esta pantalla (Local en el ejemplo siguiente).

tipo_pantalla: indica al servidor de inicio de sesión si la pantalla es local o de red, y cómo gestionar la opción Inicio de sesión por línea de comandos de la pantalla de inicio de sesión (local@console en el ejemplo siguiente).

comando_servidor_X: identifica la línea de comandos, número de conexión y otras opciones que el servidor de inicio de sesión utilizará para iniciar el servidor X (/usr/bin/X11/X: 0 en el ejemplo siguiente). El número de conexión especificado debe coincidir con el definido en *nombre_pantalla*.

La línea de `Xservers` predeterminada es similar a:

```
:0 Local local@console /usr/bin/X11/X :0
```

Ejecución del servidor de inicio de sesión sin pantalla local

Si su sistema servidor de inicio de sesión no tiene una pantalla de mapa de bits, ejecútelos sin una visualización local creando un comentario para la línea de `Xservers` de la visualización local mediante el signo `#`. Por ejemplo,

```
# :0 Local local@console /usr/bin/X11/X :0
```

Cuando el servidor de inicio de sesión arranca, se ejecuta en segundo plano en espera de las solicitudes de las pantallas de red.

Acceso al inicio de sesión por línea de comandos en una pantalla local

Cuando el usuario selecciona Inicio de sesión por línea de comandos, el servidor de inicio de sesión termina temporalmente el servidor `X`, para permitir el acceso al inicio de sesión por línea de comandos tradicional que se ejecuta en el dispositivo terminal de pantalla de mapa de bits. Después que el usuario haya iniciado y terminado posteriormente la sesión, o tras un tiempo de espera especificado, el servidor de inicio de sesión reiniciará el servidor `X`.

Nota - La opción Inicio de sesión por línea de comandos no está disponible para las pantallas en red.

El *tipo_pantalla* controla el comportamiento del Inicio de sesión por línea de comandos. El formato de *tipo_pantalla* es:

- `local@dispositivo_terminal_pantalla`
- `local`
- `foreign`

Cuando se especifica `local@dispositivo_terminal_pantalla`, el servidor de inicio de sesión asume que el servidor `X` y `/dev/dispositivo_terminal_pantalla` están en el mismo dispositivo físico y que se está ejecutando un inicio de sesión por línea de comandos (habitualmente `getty`) en él. Si el usuario selecciona Inicio de sesión por línea de comandos, el servidor `X` termina, para permitir el acceso al inicio de sesión por línea de comandos (`getty`) que se está ejecutando en `/dev/dispositivo_terminal_pantalla`.

Para inhabilitar la opción Inicio de sesión por línea de comandos, especifique `none` como *dispositivo_terminal_pantalla*. El predeterminado es `console`, que es el que se toma cuando se especifica `local`. Si se especifica `foreign`, se inhabilita Inicio de sesión por línea de comandos.

Nota - La opción Inicio de sesión por línea de comandos queda inhabilitada en la pantalla local cuando se inicia el servidor de inicio de sesión desde la línea de comandos.

Acomodación de una consola de pantalla de caracteres

Si el sistema del servidor de inicio de sesión tiene conectada una pantalla de caracteres directamente que sirve de consola, también es conveniente establecer el *dispositivo_terminal_pantalla* en `none` para inhabilitar Inicio de sesión por línea de comandos en la pantalla de inicio de sesión de la pantalla de mapa de bits.

Como alternativa, si se está ejecutando un inicio de sesión por línea de comandos (`getty`), tanto en la consola de pantalla de caracteres como en la pantalla de mapa de bits, puede cambiar el *dispositivo_terminal_pantalla* por el dispositivo de inicio de sesión por línea de comandos (`getty`) en la pantalla de mapa de bits.

Por ejemplo, si el inicio de sesión por línea de comandos (`getty`) de la pantalla de mapa de bits está en el dispositivo `/dev/tty01`, cambie el *tipo_pantalla* a `local@tty01`.

Muestra de una pantalla de inicio de sesión en una pantalla de red

El servidor de inicio de sesión puede aceptar peticiones de pantallas de red para mostrar la pantalla de inicio de sesión en una pantalla determinada. La pantalla de red suele ser un terminal X, pero también puede ser una estación de trabajo.

Para gestionar las peticiones de las pantallas de red, el servidor de inicio de sesión admite el X Display Manager Protocol (XDMCP) 1.0, que permite al servidor de inicio de sesión negociar y aceptar o rechazar peticiones de las pantallas de red. La mayoría de los terminales X incorporan XDMCP.

Peticiones de XDMCP en modo directo desde pantallas de red

Cuando se configura un terminal X para utilizar XDMCP directo (modo consulta), se le indica al terminal X el nombre del sistema que ejecuta el servidor de inicio de sesión. Al arrancar el terminal X, éste contacta automáticamente con el servidor de inicio de sesión, que muestra una pantalla de inicio de sesión en el terminal X. Para obtener información sobre cómo configurar el terminal X para XDMCP en modo directo, consulte la documentación del terminal X.

La mayoría de servidores X admiten también la opción `-query`. En este modo, el servidor X se comporta como si fuera un terminal X, poniéndose en contacto con el sistema del servidor de inicio de sesión directamente y solicitando que muestre una pantalla de inicio de sesión en el servidor X. Por ejemplo, si se inicia el servidor X en una pantalla de mapa de bits de la estación de trabajo `bridget` el servidor de inicio de sesión `anita` mostrará una pantalla de inicio de sesión en el servidor X:

```
X -query anita
```

Peticiones de XDMCP en modo indirecto desde pantallas de red

Cuando se configura el terminal X para utilizar XDMCP en modo indirecto, se le indica el nombre del sistema del servidor de inicio de sesión. Al arrancar el terminal X, se pondrá en contacto con el servidor de inicio de sesión, que mostrará, en una pantalla de selección, una lista de otros sistemas de servidores de inicio de sesión de la red. En esta lista el usuario puede seleccionar un sistema, y éste mostrará en el terminal X del usuario una pantalla de inicio de sesión. Para obtener información sobre cómo configurar el terminal X para el modo indirecto de XDMCP, consulte la documentación de su terminal X.

Igual que en el modo directo, la mayoría de servidores X admiten la opción `-indirect`, que hace que el servidor X se ponga en contacto con el servidor de inicio de sesión en modo XDMCP indirecto.

Gestión de pantallas de red no XDMCP

Es posible que los terminales X más antiguos no admitan XDMCP. Para que el servidor de inicio de sesión muestre una pantalla de inicio de sesión en un terminal X de este tipo, incluya el nombre del terminal X en el archivo `Xservers`.

Como la pantalla está en la red, *nombre_pantalla* incluye el nombre del sistema como parte de su nombre. Se puede utilizar *clase_pantalla* para especificar los recursos específicos de una clase concreta de terminales X (la documentación de su terminal X debe informarle de la clase de pantalla de su terminal). Un *tipo_pantalla* de `foreign` indica al servidor de inicio de sesión que se conecte a un servidor X existente, en vez de iniciar uno propio. En este caso no se especifica *comando_servidor_X*.

Ejemplo

Las siguientes líneas del archivo `Xservers` indican al servidor de inicio de sesión que muestre una pantalla de inicio de sesión en dos terminales X no XDMCP, `ruby` y `wolfie`:

```
ruby.blackdog.com:0 AcmeXsta foreign
wolfie:0 PandaCo foreign
```

Control de acceso al servidor de inicio de sesión

De manera predeterminada, cualquier sistema de red que tenga acceso al sistema del servidor de inicio de sesión puede solicitar que se muestre una pantalla de inicio de sesión. Puede limitar el acceso al servidor de inicio de sesión modificando el archivo `Xaccess`.

Para modificar `Xaccess`, cópielo desde `/usr/dt/config` a `/etc/dt/config`. Después de modificar `/etc/dt/config/Xaccess`, indique al servidor de inicio de sesión que vuelva a leer `Xaccess`; escriba:

```
/usr/dt/bin/dtconfig -reset
```

que emite el comando `kill -HUP ID_de_proceso_del_servidor_de_inicio_de_sesión`.

XDMCP directo

Cuando un sistema intenta conectarse al servidor de inicio de sesión mediante XDMCP directo, se compara su nombre con las entradas en `Xaccess` para determinar si se le permite acceder al servidor de inicio de sesión. Cada entrada de `Xaccess` consiste en un nombre de sistema, incluidos los caracteres comodín `*` (asterisco) y `?` (interrogante). Un `*` (asterisco) coincide con cero o más caracteres y un `?` (interrogante) coincide con cualquier carácter individual. Una `!` (exclamación) al principio de una entrada prohíbe el acceso, mientras que, si no hay ningún signo, el acceso está permitido.

Por ejemplo, imaginemos que `Xaccess` contiene las tres entradas siguientes:

```
amazon.waterloo.com
*.dept5.waterloo.com
!*
```

La primera entrada permite el acceso al servidor de inicio de sesión desde el sistema `amazon.waterloo.com`, la segunda permite el acceso a cualquier sistema cuyo nombre de dominio completo termine por `dept5.waterloo.com` y la última entrada prohíbe el acceso desde cualquier otro sistema.

XDMCP indirecto

Cuando un sistema intenta conectarse al servidor de inicio de sesión mediante XDMCP indirecto, se compara su nombre con las entradas en `Xaccess` para determinar si se le permite acceder al servidor de inicio de sesión. Cada entrada de `Xaccess` es similar a las entradas para XDMCP directo, incluidos los comodines, con la excepción de que cada entrada está marcada con una cadena `CHOOSE`. Por ejemplo:

```
amazon.waterloo.com    CHOOSE BROADCAST
*.dept5.waterloo.com  CHOOSE BROADCAST
!*    CHOOSE BROADCAST
```

También, la primera entrada permite el acceso al servidor de inicio de sesión desde el sistema `amazon.waterloo.com`, la segunda permite acceso desde cualquier sistema cuyo nombre de dominio completo termine por `dept5.waterloo.com` y la última prohíbe el acceso desde cualquier otro sistema.

Después de CHOOSE puede aparecer uno de los siguientes elementos:

- BROADCAST
- *lista de nombres de sistema*

BROADCAST indica al servidor de inicio de sesión que difunda en la subred del servidor de inicio de sesión que se genere una lista de servidores de inicio de sesión disponibles. Una lista de nombres de sistemas indica al servidor de inicio de sesión que utilice esa lista como lista de sistemas de inicio de sesión disponibles. Por ejemplo:

```
amazon.waterloo.com CHOOSE shoal.waterloo.com alum.waterloo.com
*.dept5.waterloo.com CHOOSE BROADCAST
!* CHOOSE BROADCAST
```

Si `amazon.waterloo.com` se conecta mediante XDMCP indirecto, se mostrará una lista que contendrá `shoal` y `alum`. Si se conecta `alice.dept5.waterloo.com`, se mostrará una lista de todos los sistemas de servidor de inicio de sesión disponibles, en la subred del servidor de inicio de sesión. Se rechazarán otras peticiones de XDMCP indirecto.

En lugar de especificar una lista de nombres de sistema, se puede definir una o más macros que contengan la lista de nombres de sistema. Por ejemplo:

```
%list1 shoal.waterloo.com alum.waterloo.com
amazon.waterloo.com CHOOSE %list1
```

Verificación de errores

De manera predeterminada, el servidor de inicio de sesión registra los errores en el archivo `/var/dt/Xerrors`. Para cambiar esta ubicación, se puede configurar el recurso `Dtlogin.errorLogFile` del archivo `Xconfig`. El directorio especificado debe existir al iniciar el servidor de inicio de sesión.

Por ejemplo, para que el servidor de inicio de sesión registre los errores en el archivo `/var/mylogs/Derrors` en el archivo `Xconfig` establezca:

```
Dtlogin.errorLogFile: /var/mylogs/Derrors
```

Cuando se reinicie el servidor de inicio de sesión, éste registrará los errores en el archivo `/var/mylogs/Derrors`. El directorio `/var/mylogs` debe existir al iniciar el servidor de inicio de sesión.

Parada del servidor de inicio de sesión

- Para inhabilitar el arranque del servidor de inicio de sesión cuando se arranca el sistema, escriba:

```
/usr/dt/bin/dtconfig -d
```

Así indica al sistema que no inicie el servidor de inicio de sesión en el próximo arranque.

- Para detener el servidor de inicio de sesión finalizando su ID de proceso, escriba:

```
/usr/dt/bin/dtconfig -kill
```

Así emite el comando `kill ID_de_proceso_del_servidor_de_inicio_de_sesión`

Nota - Si se finaliza el proceso del servidor de inicio de sesión, terminan todas las sesiones de usuario que él gestiona.

También se puede detener el servidor de inicio de sesión finalizando el ID de proceso. El ID del proceso del servidor de inicio de sesión se almacena en `/var/dt/Xpid` o en el archivo especificado en `Xconfig` por el recurso `Dtlogin.pidFile`.

Si se ha conectado al escritorio en el momento en que se cancela el servidor de inicio de sesión, la sesión de escritorio terminará inmediatamente.

Pantalla de inicio de sesión

La pantalla de inicio de sesión que muestra el servidor de inicio de sesión es una alternativa a la pantalla de inicio de sesión en modo texto atractiva y que ofrece más capacidades que ésta.

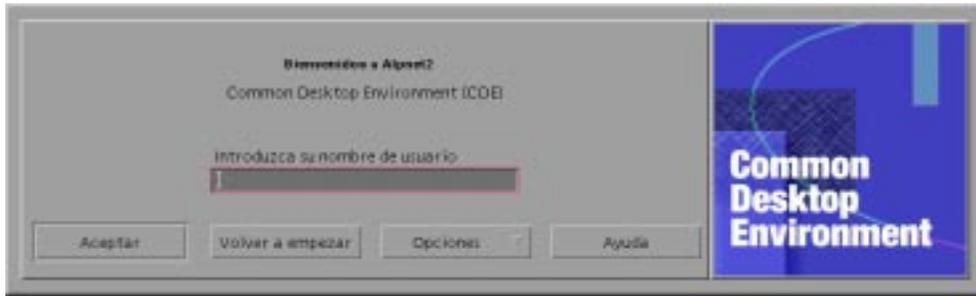


Figura 1-2 Pantalla de inicio de sesión del escritorio

Al igual que sucede con el inicio de sesión en modo texto, el usuario escribe un nombre de usuario seguido de una contraseña. Si se autentifican, el servidor de inicio de sesión inicia una sesión de escritorio para el usuario. Cuando éste sale de la sesión de escritorio, el servidor de inicio de sesión muestra una nueva pantalla de inicio de sesión, y el proceso empieza de nuevo.

Para personalizar la pantalla de inicio de sesión, puede:

- Cambiar el aspecto de la pantalla de inicio de sesión
- Configurar la autorización del servidor X
- Cambiar el idioma predeterminado
- Emitir comandos antes de mostrar la pantalla de inicio de sesión
- Cambiar el contenido del menú Idioma de la pantalla de inicio de sesión
- Especificar el comando para iniciar la sesión del usuario
- Emitir comandos antes de que se inicie la sesión de escritorio del usuario
- Emitir comandos después de que finalice la sesión del usuario

Cada una de estas acciones se puede realizar para todas las pantallas o para una pantalla cada vez.

Cambio de la presentación de la pantalla de inicio de sesión

Para personalizar la pantalla de inicio de sesión, se puede cambiar el logotipo o el gráfico, los mensajes de bienvenida y las fuentes.

Para modificar `Xresources`, cópielo de `/usr/dt/config/idioma` a `/etc/dt/config/idioma`. La pantalla de inicio de sesión reflejará los cambios la próxima vez que se muestre. Para forzar que se vuelva a mostrar una pantalla de inicio de sesión, seleccione Restablecer pantalla de inicio de sesión en el menú Opciones de la pantalla de inicio de sesión.

Los atributos de la pantalla de inicio de sesión que pueden determinarse mediante especificaciones de recursos en el archivo `Xresources` incluyen:

`Dtlogin*logo*bitmapFile`. Archivo de mapa de bits o de mapa de píxeles para mostrar la imagen de logotipo

`Dtlogin*greeting*persLabelString`. Mensaje de bienvenida personalizado.

`Dtlogin*greeting*labelString`. Mensaje de bienvenida

`Dtlogin*greeting*fontList`. Fuente para los mensajes de bienvenida

`Dtlogin*labelFont`. Fuente para los botones y etiquetas

`Dtlogin*textFont`. Fuente para los mensajes de ayuda y error

`Dtlogin*idioma*languageName`. Texto alternativo para el entorno nacional *idioma*

▼ Para cambiar el logotipo

- ◆ **Establezca el recurso** `Dtlogin*logo*bitmapFile` **en** `Xresources`.

El logotipo puede ser un archivo de mapa de píxeles en color o de mapa de bits.

El siguiente ejemplo utiliza el mapa de bits `Milogo` como logotipo:

```
Dtlogin*logo*bitmapFile: /usr/local/lib/X11/dt/bitmaps/Milogo.bm
```

▼ Para cambiar el mensaje de bienvenida

De forma predeterminada, el servidor de inicio de sesión muestra el mensaje `Bienvenidos a nombre_sistema` en la pantalla de inicio de sesión. Para cambiar este mensaje:

- ◆ **Establezca el recurso** `Dtlogin*greeting*labelString` **en** `Xresources`.

El valor del recurso `labelString` puede contener `%Sistema Local%`, que se sustituirá por el nombre del sistema del servidor de inicio de sesión, y `% Nombre Pantalla%`, que se sustituirá por el nombre de la pantalla del servidor X.

El siguiente ejemplo cambia el mensaje de bienvenida por `¡Aquí está nombre_sistema!`:

```
Dtlogin*greeting*labelString: ¡Aquí está %Sistema Local%!
```

Una vez entrado el nombre de usuario, el servidor de inicio de sesión muestra el mensaje predeterminado `Bienvenido nombre_usuario`. Se puede cambiar el mensaje estableciendo el recurso `Dtlogin*greeting*persLabelString` en `Xresources`. El valor de `persLabelString` puede contener `%s`, que se sustituirá por el *nombre de usuario*.

El siguiente ejemplo cambia el mensaje de bienvenida personalizado por `Hola nombreusuario`.

```
Dtlogin*greeting*persLabelString: Hola %s
```

▼ Para cambiar las fuentes

Puede cambiar las fuentes utilizadas en la pantalla de inicio de sesión estableciendo uno de los siguientes recursos de fuente en `Xresources`:

```
Dtlogin*greeting*fontList: fuente para mensajes de bienvenida
```

```
Dtlogin*labelFont: fuente para etiquetas y botones de acción
```

```
Dtlogin*textFont: fuente para mensajes de ayuda y error
```

Para ver una lista de las fuentes disponibles, escriba:

```
xlsfonts [-opciones] [-fn patrón]
```

El siguiente ejemplo utiliza una fuente grande para el mensaje de bienvenida (el valor especificado debe estar contenido en una sola línea):

```
Dtlogin*greeting*fontList: -dt-interface \  
system-medium-r-normal-xxl*-*-**-*-*-*-*-*-*:
```

▼ Para proporcionar texto alternativo que mostrar para cada idioma

Para mostrar texto dependiente del entorno nacional en el menú Idioma de la pantalla de inicio de sesión, en lugar del nombre de entorno nacional predeterminado, modifique el recurso `Dtlogin*idioma*languageName` en `Xresources`:

```
Dtlogin*Es_ES*languageName: Español
```

Ahora se mostrará el texto `Español` en lugar del nombre de entorno nacional `Es_ES`.

Cambio de comportamiento de la pantalla de inicio de sesión

Para personalizar el comportamiento de la pantalla de inicio de sesión, se pueden modificar algunos de los recursos especificados en el archivo `Xconfig`.

Para modificar `Xconfig`, cópielo desde `/usr/dt/config` a `/etc/dt/config`. Después de modificar `/etc/dt/config/Xconfig`, indique al servidor de inicio de sesión que vuelva a leer `Xconfig`: escriba:

```
/usr/dt/bin/dtconfig -reset
```

que emite el comando `kill -HUP ID de proceso del servidor de inicio de sesión`

Los recursos especificados en el archivo `Xconfig` incluyen:

`Dtlogin*authorize`: especificación del archivo `Xaccess`

`Dtlogin*environment`: entorno del servidor X

`Dtlogin*language`: idioma predeterminado

`Dtlogin*languageList`: lista de idiomas para el menú Idioma de la pantalla de inicio de sesión

`Dtlogin*resources`: especificación de `Xresources`

`Dtlogin*setup`: especificación del archivo `Xsetup`

`Dtlogin*startup`: especificación del archivo `Xstartup`

`Dtlogin*session`: especificación del archivo `Xsession`

`Dtlogin*failsafeClient`: especificación de la secuencia de comando `Xfailsafe`

`Dtlogin*reset`: especificación de la secuencia de comando `Xreset`

`Dtlogin*userPath`: ruta de acceso para `Xsession` y `Xfailsafe`

`Dtlogin*systemPath`: ruta de acceso para `Xsetup`, `Xstartup` y `Xfailsafe`

`Dtlogin*systemShell`: shell para `Xsetup`, `Xstartup` y `Xfailsafe`

`Dtlogin.timeZone`: zona horaria para todas las secuencias de comando

Cambio del comportamiento de la pantalla de inicio de sesión para una pantalla

En los ejemplos siguientes, el cambio de un recurso de `Xconfig` cambia el comportamiento de la pantalla de inicio de sesión para todas las pantallas. Los recursos mostrados con un * (asterisco) pueden especificarse para cada pantalla, lo cual permite especificar un comportamiento personalizado de la pantalla de inicio de sesión para pantallas determinadas. Un recurso para una pantalla concreta se debe especificar como `Dtlogin*nombre_pantalla*recurso`. Por ejemplo, si quisiera desactivar el control de acceso basado en el usuario para la pantalla `expo:0` pero dejarlo activado para las demás pantallas, debería especificar:

```
Dtlogin*expo_0*authorize: False
```

Nota - Todos los caracteres especiales del nombre de la pantalla, por ejemplo : (dos puntos) o . (punto), se sustituyen por _ (subrayado).

Cambio del acceso al servidor X

De manera predeterminada, el Gestor de inicio de sesión permite un control de acceso al servidor X basado en usuario, de acuerdo con los datos de autorización almacenados y protegidos en el archivo *DirectorioInicio/.Xauthority*. Únicamente se permite conectar con el servidor X a los usuarios que puedan leer este archivo. Generalmente, es el método preferido de control de acceso al servidor X.

Una alternativa al control de acceso basado en el usuario es el que se basa en el sistema. Con este método, si a un sistema se le permite acceder al servidor X, cualquier usuario de ese sistema puede también conectarse con el servidor X. Entre las razones para utilizar el control basado en el sistema se incluyen:

- Los clientes X R2 y R3 antiguos no pueden conectarse a un servidor X mediante el control de acceso basado en el usuario.
- En redes no protegidas, es posible que un curioso pueda interceptar los datos de autorización entre el cliente X y el servidor X en la red.

El recurso `Xconfig Dtlogin*authorize` indica al servidor de inicio de sesión que utilice el control de acceso al servidor X basado en usuarios. Para utilizar el control de acceso basado en el sistema, cambie el valor del recurso de autorización a `False`; por ejemplo:

```
Dtlogin*authorize: False
```

Para cambiar el entorno del servidor X

Si desea dotar al servidor X de una o más variables de entorno y valores cuando lo inicie el servidor de inicio de sesión, puede especificarlos mediante el recurso `Dtlogin*environment` en `Xconfig`. Por ejemplo:

```
Dtlogin*environment: VAR1=foo VAR2=bar
```

dejará disponibles las variables `VAR1` y `VAR2` para el proceso local del servidor X. Asimismo, estas variables se exportarán a las secuencias de comandos `Xsession` y `Xfailsafe`.

Para cambiar el idioma predeterminado

Cuando el usuario inicia la sesión de escritorio desde la pantalla de inicio de sesión, la sesión de usuario se ejecuta según el entorno nacional seleccionado en el submenú Idioma del menú Opciones. Si el usuario no selecciona un idioma, se utiliza el predeterminado del servidor de inicio de sesión, que se puede controlar estableciendo el recurso `Dtlogin*language` en `Xconfig`. Por ejemplo:

```
Dtlogin*language: Ja_JP
```

Consulte la documentación de su sistema para determinar los idiomas instalados en él.

Para cambiar el contenido del menú Idioma de la pantalla de inicio de sesión

De manera predeterminada, el servidor de inicio de sesión crea un menú Idioma de la pantalla de inicio de sesión que contiene una lista de todos los entornos nacionales instalados en el sistema. Cuando el usuario selecciona un entorno nacional, el servidor de inicio de sesión vuelve a mostrar la pantalla de inicio de sesión en el entorno nacional seleccionado. Cuando el usuario inicia la sesión, el servidor de inicio de sesión iniciará una sesión de escritorio para el usuario en ese entorno nacional.

Se puede especificar una lista propia de idiomas modificando el recurso `Dtlogin*languageList` en `Xconfig`:

```
Dtlogin*languageList: En_US De_DE
```

El servidor de inicio de sesión mostrará ahora únicamente `En_US` y `De_DE` en el menú Idioma de la pantalla de inicio de sesión.

Emisión de comandos antes de que aparezca la pantalla de inicio de sesión

Una vez iniciado el servidor de X, pero antes de que aparezca la pantalla de inicio de sesión, el servidor de inicio de sesión ejecuta la secuencia de comando `Xsetup`, que se ejecuta con autorización de `root`, y emite los comandos que deben ejecutarse antes de la aparición de la pantalla de inicio de sesión.

Para modificar `Xsetup`, cópielo desde `/usr/dt/config` a `/etc/dt/config`. La próxima vez que se muestre la pantalla de inicio de sesión se ejecutará la secuencia de comando `Xsetup` modificada.

Emisión de comandos antes del inicio de la sesión de usuario

Una vez el usuario ha escrito su nombre y contraseña y éstos se han autenticado, pero antes de que se inicie la sesión de usuario, el servidor de inicio de sesión ejecuta la secuencia de comando `Xstartup`, con autorización de `root`, y emite comandos que es necesario ejecutar como usuario `root` antes del inicio de la sesión de usuario.

Para modificar `Xstartup`, cópielo desde `/usr/dt/config` a `/etc/dt/config`. La próxima vez que el usuario inicie una sesión, se ejecutará el `Xstartup` modificado.

Inicio de una sesión de escritorio

De manera predeterminada, el servidor de inicio de sesión inicia la sesión de usuario gracias a la secuencia de comando `Xsession`, que se ejecuta con la autorización del usuario y emite comandos necesarios para iniciar el escritorio.

Nota - No actualice directamente la secuencia de comando `Xsession`.

Véase Capítulo 2 para obtener información sobre cómo personalizar el inicio de sesión de escritorio del usuario.

Inicio de una sesión a prueba de fallos

Si el usuario selecciona Sesión a prueba de fallos desde el submenú Sesión del menú Opciones de la pantalla de inicio de sesión, el servidor de inicio de sesión ejecuta la secuencia `Xfailsafe` con la autorización del usuario, y emite los comandos necesarios para iniciar un entorno de ventanas mínimo, generalmente una ventana Terminal y opcionalmente un gestor de ventanas.

Para modificar `Xfailsafe`, cópielo desde `/usr/dt/config` a `/etc/dt/config`. La próxima vez que el usuario inicie una sesión, se ejecutará el `Xfailsafe` modificado.

Después de finalizar la sesión de usuario

Cuando el usuario ha salido de la sesión de escritorio o de a prueba de fallos, el servidor de inicio de sesión ejecuta la secuencia de comando `Xreset`, con autorización de root, y emite los comandos que es necesario ejecutar después de finalizar la sesión de usuario.

Si desea modificar `Xreset`, cópielo de `/usr/dt/config` a `/etc/dt/config`. La próxima vez que el usuario finalice la sesión, se ejecutará la secuencia de comando `Xreset` modificada.

Entorno del servidor de inicio de sesión

El servidor de inicio de sesión proporciona un entorno que exporta las secuencias de comandos `Xsetup`, `Xstartup`, `Xsession`, `Xfailsafe` y `Xreset`. Este entorno se describe en la Tabla 1-1. El servidor de inicio de sesión puede también exportar variables adicionales.

TABLA 1-1 Entornos del servidor de inicio de sesión

Variable de entorno	Xsetup	Xstartup	Xsession	Xreset	Descripción
LANG	X	X	X	X	Idioma predeterminado o seleccionado
XAUTHORITY	X	X	X	X	Archivo de autorizaciones X alternativo (opcional)
PATH	X	X	X	X	Valor del recurso Dtlogin*userPath (Xsession, Xfailsafe) o del recurso Dtlogin*systemPath (Xsetup, Xstartup, Xreset)
DISPLAY	X	X	X	X	Número de conexiones del servidor X
SHELL	X	X	X	X	Shell especificado en /etc/passwd (Xsession, Xfailsafe) o en el recurso Dtlogin*systemShell (Xsetup, Xstartup, Xreset)
TZ	X	X	X	X	Valor del recurso Dtlogin.timeZone o zona horaria determinada desde el sistema
USER		X	X	X	Nombre de usuario
HOME		X	X	X	Directorio de inicio especificado en /etc/passwd
LOGNAME		X	X	X	Nombre de usuario

Cambio de la ruta del usuario o del sistema

El servidor de inicio de sesión establece la variable de entorno PATH al ejecutar las secuencias de comandos Xsession y Xfailsafe. Se puede proporcionar una ruta alternativa a la de estas secuencias de comandos.

Para cambiar la ruta del usuario

- ◆ **Establezca el recurso** `Dtlogin*userPath` **en** `Xconfig`. **Por ejemplo:**

```
Dtlogin*userPath: /usr/bin:/etc:/usr/sbin:/usr/ucb:/usr/bin/X11
```

Para cambiar la ruta del sistema

- ◆ **Establezca el recurso** `Dtlogin*systemPath` **en** `Xconfig`. **Por ejemplo:**

```
Dtlogin*systemPath: /usr/bin/X11:/etc:/bin:/usr/bin:/usr/ucb
```

▼ Para cambiar el shell del sistema

El servidor de inicio de sesión establece la variable de entorno `SHELL` cuando ejecuta las secuencias `Xsetup`, `Xstartup` y `Xfailsafe`. El valor predeterminado es `/bin/sh`. Si desea proporcionar un shell alternativo al de estas secuencias de comandos, puede establecer el recurso `Dtlogin*systemShell` en `Xconfig`. Por ejemplo:

```
Dtlogin*systemShell: /bin/ksh
```

▼ Para cambiar la zona horaria

El servidor de inicio de sesión establece la variable de entorno `TZ` al ejecutar las secuencias de comandos `Xsetup`, `Xstartup`, `Xsession`, `Xfailsafe` y `Xreset`. El valor predeterminado procede del sistema, de modo que en general no será necesario cambiar este comportamiento. Para proporcionar una zona horaria alternativa a la de estas secuencias de comandos, establezca el recurso `Dtlogin.timeZone` en `Xconfig`. Por ejemplo:

```
Dtlogin.timeZone: CST6CDT
```

Administración del Gestor de inicio de sesión

Al iniciarse el servidor de inicio de sesión, arranca un proceso `dtlogin`, que lee el archivo `Xconfig` para determinar la configuración inicial del servidor de inicio de sesión y localizar otros archivos de configuración del servidor de inicio de sesión. Después, el servidor de inicio de sesión lee los archivos `Xservers`, para ver si

contiene pantallas que haya que gestionar de forma explícita, y `Xaccess`, para controlar el acceso al servidor de inicio de sesión.

Si el servidor de inicio de sesión descubre en el archivo `Xservers` que debe gestionar alguna pantalla local, iniciará un servidor X según se indique en el archivo `Xservers` y luego mostrará una pantalla de inicio de sesión en esa pantalla.

Si el servidor de inicio de sesión descubre en el archivo `Xservers` que debe gestionar una pantalla de red, supondrá que ya se está ejecutando un servidor X con el nombre de la pantalla especificada y mostrará una pantalla de inicio de sesión en dicha pantalla.

Luego, el servidor de inicio de sesión esperará peticiones XDMCP de la red.

Para cada una de las pantallas gestionadas, el servidor de inicio de sesión crea primero un nuevo proceso `dtlogin` para la pantalla en cuestión. Esto significa que, si el servidor de inicio de sesión está gestionando n pantallas, habrá $n+1$ procesos `dtlogin`. El servidor de inicio de sesión ejecutará la secuencia de comando `Xsetup`, cargará el archivo `Xresources` y luego ejecutará `dtgreet` para mostrar la pantalla de inicio de sesión. Una vez el usuario haya introducido un nombre y una contraseña y haya sido autenticado, el servidor de inicio de sesión ejecutará la secuencia `Xstartup` y luego la secuencia `Xsession` o `Xfailsafe`. Finalizada la sesión, el servidor de inicio de sesión ejecutará la secuencia de comando `Xreset`.

Si el servidor de inicio de sesión recibe una petición de XDMCP indirecto, ejecutará `dtchooser` para mostrar en la pantalla una lista de sistemas de servidores de inicio de sesión. Cuando el usuario seleccione un sistema de la lista, el servidor de inicio de sesión de dicho sistema gestionará la pantalla.

En el caso de los archivos de configuración `Xaccess`, `Xconfig`, `Xfailsafe`, `Xreset`, `language/Xresources`, `Xservers`, `Xsetup` y `Xstartup`, el servidor de inicio de sesión buscará primero de modo predeterminado en `/etc/dt/config` y luego en `/usr/dt/config`, y utilizará el primer archivo que encuentre.

Archivos del Gestor de inicio de sesión

Las ubicaciones predeterminadas de los archivos del Gestor de inicio de sesión son:

`/usr/dt/bin/dtlogin`: el servidor de inicio de sesión y el gestor de pantallas

`/usr/dt/bin/dtgreet`: muestra una pantalla de inicio de sesión en una pantalla

`/usr/dt/bin/dtchooser`: muestra una pantalla de selección en una pantalla

`/usr/dt/bin/Xsession`: inicia una sesión de escritorio

`/usr/dt/config/Xfailsafe`: inicia una sesión a prueba de fallos

`/usr/dt/config/Xconfig`: archivo de configuración del servidor de inicio de sesión

`/usr/dt/config/Xservers`: archivo de descripción de pantalla del servidor de inicio de sesión

`/usr/dt/config/Xaccess`: archivo de descripción de acceso al servidor de inicio de sesión

`/usr/dt/config/idioma/Xresources`: recursos de disposición de pantalla

`/usr/dt/config/Xsetup`: archivo de configuración de pantalla

`/usr/dt/config/Xstartup`: archivo de arranque previo a la sesión

`/usr/dt/config/Xreset`: archivo de restablecimiento posterior a la sesión

`/var/dt/Xpid`: ID de proceso del servidor de inicio de sesión

`/var/dt/Xerrors`: archivo de registro de errores del servidor de inicio de sesión

Configuración del Gestor de sesiones

El Gestor de sesiones es el responsable de iniciar el escritorio y guardar y restablecer de manera automática las aplicaciones en ejecución, los colores, las fuentes, el comportamiento del ratón, el volumen del sonido y el clic del teclado.

- “¿Qué es una sesión?” en la página 47
- “Inicio de una sesión” en la página 49
- “Proceso de inicio de una sesión” en la página 49
- “Personalizaciones adicionales del inicio de sesión” en la página 56
- “Archivos y directorios del Gestor de sesiones” en la página 61

Mediante el Gestor de sesiones, se puede:

- Personalizar la sesión inicial para todos los usuarios de escritorio
- Personalizar el entorno y los recursos de todos los usuarios de escritorio
- Cambiar el mensaje de inicio de sesión
- Cambiar los parámetros de las herramientas y daemons que se ejecutan al iniciar la sesión
- Personalizar los colores de escritorio utilizados para todos los usuarios

¿Qué es una sesión?

Una sesión es un conjunto de aplicaciones, configuraciones y recursos existentes en el escritorio del usuario. La gestión de sesiones es un conjunto de convenios y protocolos que permiten al Gestor de sesiones guardar y restablecer la sesión de un usuario, que así puede iniciar una sesión posterior en el sistema con el mismo conjunto de aplicaciones en ejecución, configuraciones y recursos que los que

disponía cuando finalizó la sesión anterior. Cuando un usuario inicia la sesión en el escritorio por vez primera, se carga una sesión inicial. Posteriormente, el Gestor de sesiones admite los conceptos de sesión actual y sesión de inicio.

La sesión inicial

Cuando un usuario inicia una sesión en el escritorio por primera vez, el Gestor de sesiones genera la sesión inicial del usuario con los valores predeterminados del sistema. De forma predeterminada se inician el Gestor de archivos y el volumen de ayuda Introducción al escritorio.

Sesión actual

Se considera como sesión actual la sesión de usuario que se está ejecutando, ya sea una sesión restablecida a partir de una sesión de inicio guardada, ya sea una sesión actual guardada, ya sea la sesión inicial predeterminada del sistema. Según la configuración de arranque del Gestor de estilos para el usuario, cuando el usuario finalice la sesión, el Gestor de sesiones guardará la sesión actual de forma automática. Cuando el usuario reinicie una sesión en el escritorio, el Gestor de sesiones restablecerá la sesión actual previamente guardada, lo cual significa que se restablecerá el escritorio con el estado que tenía cuando el usuario finalizó la sesión por última vez.

Sesión de inicio

También se puede restablecer el escritorio al mismo estado cada vez que el usuario inicia la sesión, independientemente de cuál era su estado cuando el usuario finalizó la sesión anterior. El usuario puede guardar el estado de la sesión actual y luego, mediante la configuración de arranque del Gestor de estilos, hacer que el Gestor de sesiones inicie dicha sesión cada vez que el usuario entra en el sistema.

Sesiones concretas para pantallas

Para ejecutar una sesión determinada para una pantalla concreta, el usuario puede crear una sesión concreta para pantallas. Para ello, puede copiar el directorio *DirectorioInicio/.dt/sessions* en *DirectorioInicio/.dt/pantalla*, donde *pantalla* es el nombre de sistema real incompleto (por ejemplo, `pablo:0` es válido, pero no lo son `pablo.gato.com:0` ni `unix:0`). Cuando el usuario inicie la sesión en la pantalla `pablo:0`, el Gestor de sesiones iniciará la sesión concreta para dicha pantalla.

Inicio de una sesión

El Gestor de sesiones se ejecuta mediante `/usr/dt/bin/Xsession`. Cuando el usuario inicia una sesión mediante el Gestor de inicio de sesión, se inicia `Xsession` de forma predeterminada.

Opcionalmente, el usuario puede iniciar la sesión en el modo de caracteres tradicional (`getty`), e iniciar manualmente el Gestor de sesiones con las herramientas que inician un servidor X como `xinit`. Por ejemplo: `xinit /usr/dt/bin/Xsession`.

Proceso de inicio de una sesión

Cuando se inicia el Gestor de sesiones, éste efectúa los siguientes pasos para iniciar la sesión del usuario:

1. **Toma como fuente la secuencia de comandos *DirectorioInicio/.dtprofile***
2. **Toma como fuente las secuencias de comandos de `Xsession.d`**
3. **Muestra un mensaje de bienvenida**
4. **Establece las rutas de búsqueda del escritorio**
5. **Reúne las aplicaciones disponibles**
6. **Opcionalmente toma como fuente el archivo *DirectorioInicio/.profile* o *DirectorioInicio/.login***
7. **Inicia el daemon de mensajes de ToolTalk[®]**
8. **Carga los recursos de la sesión**
9. **Inicia el servidor de colores**
10. **Inicia el Gestor de área de trabajo**
11. **Inicia las aplicaciones de la sesión**

En las siguientes secciones se describen estos pasos.

Toma como fuente de la secuencia de comandos `.dtprofile`

Durante el inicio de sesión, la secuencia `Xsession` toma la fuente de la secuencia `DirectorioInicio/.dtprofile` del usuario, que es una secuencia de comandos de `/bin/sh` o `/bin/ksh` que permite a los usuarios establecer las variables de entorno para sus sesiones. Para obtener más información acerca de la configuración de las variables de entorno, véase “Personalizaciones adicionales del inicio de sesión” en la página 56.

Si no existe la secuencia de comandos `DirectorioInicio/.dtprofile`, como en el caso de que el usuario haya iniciado la sesión en el escritorio por primera vez, `Xsession` copia la secuencia de comandos predeterminada del escritorio, `sys.dtprofile`, en `DirectorioInicio/.dtprofile`.

La secuencia de comandos predeterminada del escritorio es `/usr/dt/config/sys.dtprofile`. Para personalizar la secuencia de comandos `sys.dtprofile`, copie `sys.dtprofile` de `/usr/dt/config` a `/etc/dt/config` y edite el nuevo archivo.

Toma como fuente de las secuencias de comandos de `Xsession.d`

Después de tomar como fuente la secuencia de comandos `DirectorioInicio/.dtprofile`, la secuencia de comandos `Xsession` toma como fuente las secuencias de comandos del directorio `Xsession.d`. Éstas se utilizan para configurar variables de entorno adicionales e iniciar daemons opcionales para la sesión del usuario. Las secuencias de comandos de `Xsession.d` predeterminadas son:

0010.`dtpaths`: documenta las rutas de acceso del escritorio personalizables

0020.`dtims`: inicia el servidor de método de entrada opcional

0030.`dttmpdir`: crea un directorio temporal para cada usuario y para cada sesión.

0040.`xmbind`: establece `$XMBINDDIR` al valor predeterminado del escritorio

El directorio `Xsession.d` puede contener secuencias de comandos adicionales en función del proveedor.

`Xsession` toma primero como fuente todos los archivos del directorio `/etc/dt/config/Xsession.d` y, a continuación, los del directorio `/usr/dt/config/Xsession.d`.

Las secuencias de comandos de `Xsession.d` predeterminadas del escritorio están ubicadas en el directorio `/usr/dt/config/Xsession.d`. Para personalizar una secuencia de comandos de `Xsession.d`, copie la secuencia de comandos de `/usr/dt/config/Xsession.d` a `/etc/dt/config/Xsession.d` y edite el nuevo archivo. Para realizar esta tarea deberá tener permiso de ejecución.

Asimismo, para que `Xsession` tome automáticamente como fuente una secuencia de comandos suya, cópiela en `/etc/dt/config/Xsession.d`.

Nota - Al modificar o crear una secuencia de comandos de `Xsession.d`, asegúrese de que los comandos en primer plano que se emitan sean de corta duración, ya que el tiempo que tarda en ejecutarse el comando afecta directamente al tiempo de arranque de la sesión. Si un comando en primer plano no finaliza, el arranque de sesión se bloqueará. Los comandos ejecutados en una secuencia de comandos de `Xsession.d` que desea que sigan ejecutándose durante la sesión deben ejecutarse de fondo.

Muestra del mensaje de bienvenida

Después de tomar como fuente *DirectorioInicio*/`.dtprofile` y las secuencias de comandos de `Xsession.d`, `Xsession` muestra un mensaje de bienvenida que ocupa toda la pantalla. Puede personalizar este mensaje o desactivarlo por completo. Para mostrar el mensaje se utiliza el cliente `dthello`.

Si quiere modificar el texto del mensaje, cambie las opciones de `dthello` modificando la variable de `dtstart_hello[0]`.

Para modificar `dtstart_hello[0]`, cree una secuencia de comandos en `/etc/dt/config/Xsession.d` que establezca el nuevo valor. Para mostrar el mensaje del día a todos los usuarios, cree una secuencia de `sh` o `ksh` ejecutable, por ejemplo `/etc/dt/config/Xsession.d/myvars` y establezca `dtstart_hello[0]` de la forma siguiente:

```
dtstart_hello[0]="/usr/dt/bin/dthello -file /etc/motd &"
```

De manera similar, los usuarios pueden modificar el mensaje de bienvenida para sus sesiones configurando `dtstart_hello[0]` en *DirectorioInicio*/`.dtprofile`.

Para desactivar el mensaje de bienvenida, establezca `dtstart_hello[0]=" "`.

Para obtener más información acerca de `dthello`, véase la página de comando `man dthello`.

Definición de las rutas de búsqueda del escritorio

El comando `dtsearchpath` crea las rutas de búsqueda del escritorio al inicio de la sesión. Las variables de entorno utilizadas por `dtsearchpath` se dividen en dos categorías:

Variables de entrada: variables de entorno personales y accesibles en el sistema cuyos valores los establece el administrador del sistema o el usuario final.

Variables de salida: variables creadas por `dtsearchpath`, el cual también asigna sus valores. El valor de cada variable es la ruta de búsqueda para la sesión de escritorio.

Para modificar las opciones de línea de comandos de `dtsearchpath`, modifique la variable `dtstart_searchpath`. Si desea cambiar ésta para todos los usuarios, cree una secuencia de comandos ejecutable de `sh` o `ksh` (por ejemplo, `/etc/dt/config/Xsession.d/misvars`), y defina `dtstart_searchpath` de la siguiente manera:

```
dtstart_searchpath="/usr/dt/bin/dtsearchpath"
```

De forma similar, los usuarios pueden cambiar las opciones de `dtsearchpath` para sus propias sesiones estableciendo `dtstart_searchpath` en *DirectorioInicio/.dtprofile*.

Para obtener más información acerca de `dtsearchpath`, véase Capítulo 9. Para obtener más información acerca de las opciones de `dtsearchpath`, consulte la página de comando `man dtsearchpath`.

Recopilación de las aplicaciones disponibles

El siguiente paso, una vez definidas las rutas de búsqueda del escritorio, es reunir las aplicaciones disponibles mediante `dtappgather`. Para modificar las opciones de línea de comandos de `dtappgather`, cambie la variable `dtstart_appgather`. Para cambiar ésta para todos los usuarios, cree una secuencia de comandos ejecutable de `sh` o `ksh` (por ejemplo, `/etc/dt/config/Xsession.d/misvars`) y defina `dtstart_ttssession` de la siguiente manera:

```
dtstart_appgather="/usr/dt/bin/dtappgather &"
```

De forma similar, los usuarios pueden cambiar las opciones de `dtappgather` para sus propias sesiones estableciendo `dtstart_appgather` en *DirectorioInicio/.dtprofile*.

Para obtener más información acerca de las opciones de `dtappgather`, consulte la página de comando `man dtappgather(4)`.

Toma opcional como fuente de las secuencias de comandos `.profile` o `.login`

`Xsession` puede tomar como fuente las secuencias tradicionales *DirectorioInicio/.profile* o *DirectorioInicio/.login* del usuario. De forma predeterminada, esta posibilidad está desactivada. Para indicar a `Xsession` que tome como fuente la secuencia `.profile` o `.login`, establezca `DTSOURCEPROFILE` a `true`.

Para cambiar `DTSOURCEPROFILE` para todos los usuarios, cree una secuencia `/etc/dt/config/Xsession.d` que establezca el nuevo valor. Para establecer `DTSOURCEPROFILE` a `true` para todos los usuarios, cree una secuencia `sh` o `ksh` ejecutable, por ejemplo `/etc/dt/config/Xsession.d/myvars`, y establezca `DTSOURCEPROFILE` de la forma siguiente:

```
DTSOURCEPROFILE=true
```

De manera similar, los usuarios pueden cambiar `DTSOURCEPROFILE` para sus propias sesiones estableciendo el valor de `DTSOURCEPROFILE` en `true` en *DirectorioInicio* / `.dtprofile`.

Inicio del daemon de mensajes de ToolTalk

El daemon de mensajes de ToolTalk, `ttsession`, permite que aplicaciones independientes se comuniquen entre sí sin conocerse directamente. Para ello, las aplicaciones crean y envían mensajes de ToolTalk. `ttsession` maneja las comunicaciones en la red para entregar los mensajes.

Para modificar las opciones de línea de comandos de `ttsession`, modifique la variable `dtstart_ttsession`. Para cambiar ésta para todos los usuarios, cree una secuencia de comandos ejecutable de `sh` o `ksh` (por ejemplo, `/etc/dt/config/Xsession.d/misvars`), y defina `dtstart_ttsession` de la siguiente manera:

```
dtstart_ttsession="/usr/dt/bin/ttsession -s"
```

De manera similar, los usuarios pueden modificar las opciones de `ttsession` para sus propias sesiones estableciendo `dtstart_ttsession` en *DirectorioInicio* / `.dtprofile`.

Para obtener más información acerca de las opciones de `ttsession`, consulte la página de comando `man ttsession`. Para obtener más información acerca de `ttsession`, consulte *Common Desktop Environment: ToolTalk Messaging Overview*.

Inicio del cliente del Gestor de sesiones

Llegado este punto, `Xsession` inicia `/usr/dt/bin/dtsession`, que continúa el proceso de inicio de sesión.

Carga de los recursos de sesión

El Gestor de sesiones utiliza la propiedad `RESOURCE_MANAGER` del servidor X para poner los recursos del escritorio a disposición de todas las aplicaciones. El Gestor de sesiones carga `RESOURCE_MANAGER` de la siguiente manera:

- Cargando los recursos predeterminados del sistema
- Fusionando los recursos accesibles en el sistema especificados por el administrador del sistema
- Fusionando los recursos especificados por el usuario

Los recursos predeterminados del escritorio se encuentran en `/usr/dt/config/idioma/sys.resources` y se ponen a disposición de cada usuario mediante la propiedad `RESOURCE_MANAGER`. Nunca debe editarse este archivo, ya que se sobrescribe con cada reinstalación del escritorio.

Puede aumentar los recursos predeterminados del sistema creando `/etc/dt/config/idioma/sys.resources`. En este archivo se pueden pasar por alto los recursos predeterminados o especificar recursos adicionales para todos los usuarios. Dado que este archivo se fusiona con los recursos predeterminados del escritorio durante el inicio de la sesión, sólo deben definirse en él especificaciones de recursos nuevas o actualizadas. Los recursos especificados en este archivo se ponen a disposición de la sesión de cada usuario mediante la propiedad `RESOURCE_MANAGER` y tienen prioridad sobre los especificados en el archivo de recursos predeterminados del escritorio.

Los usuarios pueden aumentar los recursos predeterminados del escritorio y los accesibles desde el sistema mediante su archivo `DirectorioInicio/.xdefaults`. Los recursos especificados en este archivo se ponen a disposición de la sesión del usuario mediante la propiedad `RESOURCE_MANAGER` y tienen prioridad sobre los especificados en los archivos de recursos del administrador del sistema o los predeterminados del escritorio.

Nota - La utilidad `Intrinsics` del Kit de utilidades de X especifica que cargará los recursos para una aplicación de `RESOURCE_MANAGER` o de `DirectorioInicio/.xdefaults`, pero no de ambos. Normalmente, esto significa que el archivo `DirectorioInicio/.xdefaults` del usuario no se tendrá en cuenta. Sin embargo, el Gestor de sesiones incluye `DirectorioInicio/.xdefaults` fusionándolo en el `RESOURCE_MANAGER` al inicio de la sesión, tal como se ha descrito anteriormente. Si un usuario modifica `DirectorioInicio/.xdefaults`, los cambios no serán visibles para las nuevas aplicaciones hasta que el usuario invoque la acción `Recargar recursos`. Ésta indica al Gestor de sesiones que vuelva a cargar `RESOURCE_MANAGER` con los recursos predeterminados, accesibles en el sistema y especificados por el usuario. De esta manera se ponen a disposición de las aplicaciones los cambios efectuados en los archivos de recursos accesibles en el sistema y personales.

Para obtener más información, véase:

- “Establecimiento de recursos de aplicaciones” en la página 309
- La página de comando `man dtresourcesfile(4)`

Inicio del servidor de colores

El Gestor de sesiones actúa como servidor de colores del escritorio, y ofrece el siguiente conjunto de recursos de `dtsession` que pueden utilizarse para configurarlo.

`foregroundColor`: controla si se ha asignado un píxel para el color de primer plano

`dynamicColor`: especifica si se han asignado colores de sólo lectura

`shadowPixmap`s: especifica si se han asignado colores para sombra superior o sombra inferior

`colorUse`: limita la asignación de colores

`writeXrdbColors`: especifica si los recursos `*background` y `*foreground` están ubicados en la base de datos de recursos

Se pueden establecer los recursos del servidor de colores para todos los usuarios creando el archivo `/etc/dt/config/idioma/sys.resources` y especificando en él los recursos del servidor de colores.

De manera similar, los usuarios pueden establecer los recursos del servidor de colores para sus propias sesiones especificando dichos recursos en *DirectorioInicio/.Xdefaults*.

Para obtener más información acerca de la definición de los recursos del servidor de colores, véase “Administración de colores” en la página 321.

Inicio del Gestor de área de trabajo

El Gestor de sesiones es el encargado de iniciar el Gestor de área de trabajo. De manera predeterminada se ejecuta `/usr/dt/bin/dtwm`. Se puede especificar un gestor de ventanas alternativo con el recurso `wmStartupCommand`.

Puede especificar un gestor de ventanas alternativo para todos los usuarios creando el archivo `/etc/dt/config/idioma/sys.resources` y especificando el nombre de ruta completa y las opciones para el gestor de ventanas en el recurso `Dtsession*wmStartupCommand` de ese archivo.

De forma similar, los usuarios pueden especificar un gestor de ventanas alternativo para sus sesiones especificando el recurso `Dtsession*wmStartupCommand` en *DirectorioInicio/.Xdefaults*.

Para obtener más información acerca del Gestor de ventanas, véase Capítulo 16.

Inicio de las aplicaciones de la sesión

Al inicio de la sesión, el Gestor de sesiones volverá a arrancar las aplicaciones que fueron guardadas como parte de la sesión. El conjunto de aplicaciones predeterminadas del sistema que se restablecerán como parte de la sesión inicial del usuario se encuentra en `/usr/dt/config/idioma/sys.session`. Este archivo no debe editarse dado que se sobrescribirá de manera incondicional con cada reinstalación del escritorio.

Para obtener más información, consulte la página de comando `man dtsessionfile(4)`.

Un administrador del sistema puede sustituir el conjunto de aplicaciones que se inician como parte de la sesión inicial del usuario copiando `/usr/dt/config/idioma/sys.session` a `/etc/dt/config/idioma/sys.session` y modificando este último archivo. A diferencia de los archivos de recursos, este archivo se utiliza en sustitución del archivo predeterminado del escritorio, de manera que se puede hacer una copia del archivo predeterminado del sistema y efectuar todas las modificaciones necesarias.

Personalizaciones adicionales del inicio de sesión

Esta sección incluye:

- Definición de las variables de entorno
- Definición de recursos
- Uso de sesiones dependientes de la pantalla
- Ejecución de secuencias de comandos al inicio de la sesión
- Recuperación de la copia de seguridad de una sesión

▼ Para establecer variables de entorno

- ◆ **Para establecer variables de entorno accesibles en el sistema, cree un archivo en el directorio `/etc/dt/config/Xsession.d` que defina y exporte la variable.**

Por ejemplo, si crea una secuencia de comandos ejecutable `ksh`, `/etc/dt/config/Xsession.d/misvars`, que contenga:

```
export MIVARIABLE="valor"
```

se establecerá la variable `MIVARIABLE` en el entorno de cada usuario durante su siguiente inicio de sesión.

- ◆ **Para establecer variables de entorno personales, definalas en *DirectorioInicio*/`.dtprofile`.**

Por ejemplo:

```
export MIVARIABLE="valor"
```

establece la variable `MIVARIABLE` en el entorno de cada usuario durante su siguiente inicio de sesión.

Nota - El Gestor de sesiones no lee automáticamente los archivos `.profile` o `.login`. Sin embargo, puede configurarse para que los utilice; véase “Toma opcional como fuente de las secuencias de comandos `.profile` o `.login`” en la página 52.

▼ Para establecer recursos

- ◆ **Para establecer los recursos accesibles en el sistema, agréguelos al archivo `/etc/dt/config/idioma/sys.resources` (es posible que tenga que crearlo).**

Nota - `.dtprofile` sólo admite la sintaxis `/bin/sh` o `/bin/ksh`.

Por ejemplo si especifica en `/etc/dt/config/C/sys.resources`:

```
AnAplicacion*resource: valor
```

se establecerá el recurso `AnApplication*resource` en la propiedad `RESOURCE_MANAGER` de cada usuario durante el siguiente inicio de sesión.

- ◆ **Para establecer los recursos personales, agréguelos al archivo `DirectorioInicio/.Xdefaults`.**

▼ Para establecer recursos específicos de una pantalla

Se pueden establecer recursos específicos de una pantalla para todos los usuarios de escritorio del sistema. Asimismo, éstos pueden establecer recursos específicos de pantalla limitados a sus propias sesiones, lo que ofrece la posibilidad de especificar éstos en función de la pantalla utilizada por el usuario para iniciar la sesión de escritorio.

- ◆ **Para establecer recursos específicos de pantalla para todos los usuarios de escritorio del sistema, cree un archivo `/etc/dt/config/idioma/sys.resources` que especifique los recursos específicos de pantalla.**

- ◆ **Para establecer recursos específicos de pantalla personales, especifique el recurso en `DirectorioInicio/.Xdefaults`.**

Estos recursos se delimitan incluyéndolos en sentencias condicionales `cpp`. Se define una macro `DISPLAY_nombrepantalla` en función del valor de la variable `$DISPLAY`. Esto se realiza convirtiendo todos los caracteres `.` (punto) y `:` (dos

puntos) en `_` (subrayado), eliminando cualquier especificación de pantalla y finalmente poniendo `DISPLAY_` delante del resultado.

Por ejemplo, un valor de `$DISPLAY` de `:0` sería `DISPLAY_0`, y un valor de `$DISPLAY` de `blanco.gato.com:0.0` sería `DISPLAY_blanco_gato_com_0`.

El valor resultante puede utilizarse como parte de una comprobación de `cpp` en un archivo de recursos de sesión. Por ejemplo si especifica en `/etc/dt/config/C/sys.resources`:

```
MiApl*resource: valor

#ifdef DISPLAY_blanco_gato_com_0
    MiApl*resource: valorespecial1
#endif

#ifdef DISPLAY_pablo_gato_com_0
    MiApl*resource: valorespecial2
#endif
```

el recurso `MiApl*resource` se establecería en `RESOURCE_MANAGER` con el valor `valorespecial1` cuando el usuario iniciara la sesión en la pantalla `blanco.gato.com:0`, con el `valorespecial2` cuando el usuario iniciara la sesión en `pablo.gato.com:0` y con el valor cuando el usuario iniciara la sesión en otra pantalla.

▼ Para cambiar las aplicaciones de la sesión inicial

Se pueden especificar aplicaciones alternativas para iniciarlas como parte de la sesión inicial de un usuario.

1. **Copie** `/usr/dt/config/idioma/sys.session` en `/etc/dt/config/idioma/sys.session`.

2. **Modifique el archivo** `sys.session` **nuevo**.

Cada entrada de `sys.session` aparece como:

```
dtsmcmd -cmd comando_y_opciones
```

Para iniciar una aplicación adicional como parte de la sesión inicial de un usuario, especifique una nueva entrada de `sys.session` con un nombre de ruta completo. Por ejemplo, para iniciar `/usr/bin/X11/xclock` como parte de la sesión inicial de un usuario, agregue una entrada `xclock` al archivo `/etc/dt/config/C/sys.session`:

```
#
# Iniciar xclock...
```

```
#  
dtsmcmd -cmd "/usr/bin/X11/xclock -digital"
```

▼ Para establecer una sesión concreta de pantalla

Un usuario puede establecer una sesión para una pantalla concreta que adapte la sesión a una pantalla determinada.

- ♦ **Copie el directorio *DirectorioInicio*/.dt/sessions a *DirectorioInicio*/.dt/*pantalla* donde *pantalla* es el nombre de sistema real y no calificado (pablo:0 es válido, pero pablo.gato.com:0 o unix:0 no lo son).**

Por ejemplo, para crear una sesión concreta de pantalla para la pantalla pablo.gato.com:0:

```
cp -r DirectorioInicio/.dt/sessions DirectorioInicio/.dt/pablo:0
```

La próxima vez que el usuario inicie la sesión en la pantalla pablo.gato.com:0, el Gestor de sesiones iniciará la sesión concreta para esa pantalla.

Ejecución de comandos adicionales al inicio y al fin de la sesión

Los usuarios pueden especificar que se ejecuten comandos adicionales al iniciar sus sesiones de escritorio. Esto es útil para definir las configuraciones de X que el Gestor de sesiones no guarda. Por ejemplo, el usuario puede utilizar `xsetroot` para establecer el puntero de root (área de trabajo). Otra utilidad podría ser iniciar aplicaciones que el Gestor de sesiones no puede guardar ni restablecer. Si una aplicación no vuelve a ejecutarse al restablecer la sesión, el usuario puede utilizar este método para iniciar el cliente.

▼ Para ejecutar comandos adicionales al inicio de la sesión

- ♦ **Cree un archivo *DirectorioInicio*/.dt/sessions/*sessionetc* que contenga los comandos.**

Generalmente, este archivo es una secuencia de comandos y debe tener permiso de ejecución. Los procesos iniciados en `sessionetc` deben ejecutarse de fondo.

Nota - No utilice `sessionetc` para iniciar los clientes que Gestor de sesiones restablece automáticamente. Si lo hace, puede provocar que se inicien varias copias de la aplicación, que posiblemente no vea inmediatamente porque las ventanas pueden estar apiladas unas encima de otras.

▼ Para ejecutar comandos adicionales al finalizar la sesión

El archivo `sessionexit` es parecido a `sessionetc`. Utilícelo para ejecutar al final de la sesión operaciones que no sean manejadas por el Gestor de sesiones.

- ◆ Cree un archivo `DirectorioInicio/.dt/sessions/sessionexit` que contenga los comandos.

De igual manera que `sessionetc`, este archivo es una secuencia de comandos con permiso de ejecución.

▼ Para recuperar la copia de seguridad de una sesión

Cuando el Gestor de sesiones guarda una sesión, se almacena la información de la sesión en `DirectorioInicio/.dt/sessions` o en `DirectorioInicio/.dt/pantalla` si se está utilizando una sesión con una visualización concreta. En ellos, el Gestor de sesiones crea un subdirectorio llamado `current` o `home` para almacenar la información de las respectivas sesiones actual o inicial. Antes de guardar la información de la sesión, el Gestor de sesiones realiza una copia de seguridad de la sesión anterior con el mismo nombre, y la guarda en `current.old` o `home.old`.

1. Inicie la sesión mediante **Sesión a prueba de fallos** o **Inicio de sesión por línea de comandos en la pantalla de inicio de sesión**.
2. Copie el directorio de copia de seguridad de la sesión en el nombre activo. Por ejemplo para recuperar la copia de seguridad de la sesión inicial:

```
cp -r DirectorioInicio/.dt/sessions/home.old \  
DirectorioInicio/.dt/sessions/home
```

Las sesiones concretas de pantalla se pueden recuperar con el mismo método.

▼ Para investigar problemas de inicio de sesión

- ◆ Verifique el archivo `DirectorioInicio/.dt/startlog`.

El Gestor de sesiones registra el proceso de arranque de cada sesión de usuario en este archivo.

Archivos y directorios del Gestor de sesiones

- `/usr/dt/bin/Xsession`
- `/usr/dt/config/Xsession.d/*`
- `/usr/dt/bin/dtsession`
- `/usr/dt/bin/dtsession_res`
- *DirectorioInicio*/.dt/sessions/current
- *DirectorioInicio*/.dt/sessions/home
- *DirectorioInicio*/.dt/*pantalla*/current
- *DirectorioInicio*/.dt/*pantalla*/home

Resolución de problemas de arranque e inicio de sesión

Este capítulo describe los archivos de arranque de Solaris CDE y los posibles problemas de arranque de éste, y sugiere soluciones a tales problemas.

- “Archivos de arranque del inicio de sesión” en la página 63
- “Posiciones de los registros de errores” en la página 64
- “Archivos de arranque del usuario” en la página 65
- “Ejemplos de arranque de Solaris CDE” en la página 65

Archivos de arranque del inicio de sesión

Cuando el Gestor de inicio de sesión de Solaris CDE autentifica a un usuario, llama a la siguiente secuencia de comandos para iniciar el escritorio:

```
/usr/dt/bin/Xsession
```

El primer archivo específico del usuario al que llama `Xsession` es *DirectorioInicio/.dtprofile*.

La primera vez que un nuevo usuario inicia una sesión en Solaris CDE, se copia un archivo `.dtprofile` en el directorio de inicio del usuario. De forma predeterminada, el archivo no hace nada. Sin embargo, contiene muchos comentarios sobre cómo podría editarse. El usuario puede editar este archivo para añadir variables de entorno concretas.

Nota - Al igual que la secuencia de comandos `Xsession` que llama a `.dtprofile`, este archivo utiliza la sintaxis `ksh`.

Un cambio útil es quitar el signo de comentario de la última línea del archivo `.dtprofile`:

```
DTSOURCEPROFILE=true
```

Esta línea permite que se tome como fuente el archivo *DirectorioInicio/.login* (para los usuarios de `csh`) o *DirectorioInicio/.profile* (para los usuarios de otras shells) como parte del proceso de arranque.

Posiciones de los registros de errores

Elija Sesión a prueba de fallos desde el menú Opciones de la pantalla de inicio de sesión de Solaris CDE para omitir el arranque normal de `Xsession` y así poder consultar los registros de errores y arreglar posibles problemas en los archivos punto del usuario. Tabla 3-1 muestra los registros de errores y sus ubicaciones.

TABLA 3-1 Posiciones de los registros de errores

Location	Registro de errores
<code>/var/dt/Xerrors</code>	Errores de sistema de la ventana de inicio de sesión de Solaris CDE previos al inicio de la sesión de usuario
<i>DirectorioInicio</i> / <code>.dt/startlog</code>	Errores de arranque de Solaris CDE durante la ejecución de <code>Xsession</code> , <code>.dtprofile</code> , <code>.login</code> o <code>.profile</code>
<i>DirectorioInicio</i> / <code>.dt/errorlog</code>	Errores de Solaris CDE después del arranque de <code>Xsession</code>
<i>DirectorioInicio</i> / <code>.dt/sessionlogs</code>	Directorio de registro de sesiones para errores del Gestor de sesiones y del Gestor de ventanas

Algunos errores se muestran también en la ventana Consola del sistema. Si no se está ejecutando ésta, el nombre de archivo del registro de emergencia es `wscn` con el código de hora/pantalla concatenado. Por ejemplo:

```
/usr/tmp/wscnAAAa004EE:0.0
```

Archivos de arranque del usuario

Para ver la fuente del archivo `.login` (para los usuarios de `csch`) o `.profile` (para los usuarios de `sh` o `ksh`), quite el signo de comentario de la última línea del archivo `.dtprofile` para que sea:

```
DTSOURCEPROFILE=true
```

En la mayoría de casos es la única operación necesaria. Sin embargo, en algunos casos se deberá modificar el archivo `.login` o `.profile` porque puede contener comandos que no funcionen con el Gestor de inicio de sesión de Solaris CDE. Si hay algún problema con alguno de los comandos, habitualmente está relacionado con que el archivo espera una fuente de entrada de teclado del terminal como `stty`, `tset`, o cualquier comando de “esperar entrada”.



Precaución - Si se ha definido `.dtprofile` para que tome como fuente un archivo `.login` o `.profile` que contienen comandos problemáticos que provoquen el bloqueo del shell, el arranque del escritorio fallará. En consecuencia, no aparecerá ningún escritorio. En cambio, verá que se vuelve a mostrar la pantalla de inicio de sesión de Solaris CDE. Los errores de arranque provocados por `.login` o `.profile` se registran usualmente en *DirectorioInicio*/`.dt/startlog`. Utilice una sesión de inicio de sesión de seguridad o un inicio de sesión desde línea de comandos para depurar los comandos que provocan problemas de `.login` o `.profile`.

Para obtener más información sobre los problemas y sus posibles soluciones, revise el archivo `.dtprofile`. En general, los comandos con problemas tienen relación con la información y el control del terminal.

Ejemplos de arranque de Solaris CDE

Esta sección proporciona ejemplos de cómo podría editar los siguientes archivos de arranque del usuario:

- `.login` (para los usuarios de `csch`)
- `.profile` (para los usuarios de `sh` o `ksh`)
- `.Xdefaults`

El proceso de arranque de Solaris CDE define una variable de shell llamada `DT` en la secuencia de comandos `.login` o `.profile`, de manera que se pueda efectuar una comprobación durante el proceso de arranque de Solaris CDE. Esto evita que se ejecuten comandos relacionados con los terminales como `tty` y `stty`. Consulte los siguientes ejemplos de secuencias de comandos:

```
.login (C shell)
if ( ! ${?DT} ) then

    stty erase '^h'

endif

.profile (sh o ksh)
if [ ! ``$DT`` ]; then

    stty erase '^h'

fi
```

La sintaxis extra alrededor de DT evita avisos de la C shell cuando DT no está definida. DT no está definida cuando el usuario entra en el sistema desde un indicador de inicio de sesión convencional basado en texto. Consulte el archivo *DirectorioInicio/.dtprofile* para obtener más información sobre la configuración de los archivos punto.

Nota - Los valores de configuración de `tty` para Solaris CDE se especifican en `.Xdefaults`.

El archivo `.Xdefaults` del usuario se toma como fuente para los recursos específicos del usuario durante el arranque de Solaris CDE. Por ejemplo, `ttyModes` asegura que se utilizan los valores de configuración de `tty` preferidos del usuario en las ventanas de emulación de terminal como `dterm` y `xterm`. La siguiente línea muestra un valor habitual de `ttyModes` en el archivo `.Xdefaults`:

```
*ttyModes: erase ^H intr ^C kill ^U start ^Q stop ^S susp ^Z`
```

Nota - Los recursos preferidos de Solaris CDE son diferentes de los valores predeterminados.

Un ejemplo de valores predeterminados es la colocación de los iconos en el Gestor de ventanas del escritorio. En este caso, la siguiente línea del archivo `.Xdefaults` muestra el valor predeterminado de la colocación de los iconos:

```
Dtwm*iconPlacement: right top
```

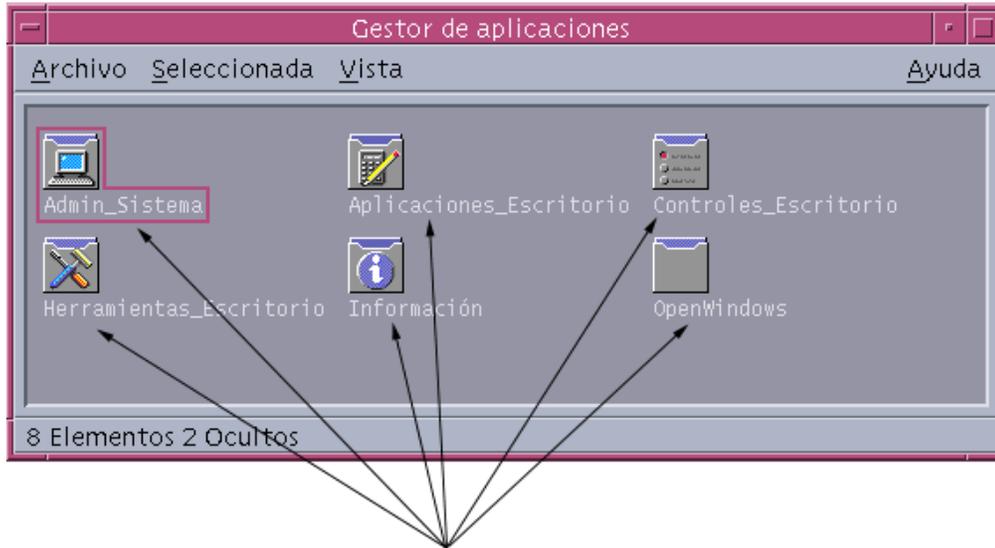
Adición y administración de aplicaciones

El Gestor de aplicaciones es el contenedor de las aplicaciones disponibles para el usuario.

- “Estructura del Gestor de aplicaciones” en la página 67
- “Agregación de aplicaciones al Gestor de aplicaciones” en la página 71
- “Creación y administración de grupos de aplicaciones genéricos” en la página 74
- “Modificación de la ruta de búsqueda utilizada para localizar aplicaciones” en la página 75
- “Administración general del Gestor de aplicaciones” en la página 77
- “Cambio del editor de texto y del emulador de terminal” en la página 78

Estructura del Gestor de aplicaciones

El nivel superior del Gestor de aplicaciones contiene generalmente directorios, que, junto con su contenido, reciben individualmente el nombre de *grupo de aplicaciones*.



Grupos de aplicaciones

Figura 4-1 Grupos de aplicaciones en el Gestor de aplicaciones

Los grupos de aplicaciones y sus contenidos están ubicados en diversos lugares, tanto en el sistema local como en la red.

Ubicación del directorio del Gestor de aplicaciones

En el sistema de archivos, el Gestor de aplicaciones es el directorio `/var/dt/appconfig/appmanager/nombredeusuario-nombredesistema-pantalla`, que se crea dinámicamente cada vez que el usuario entra en el sistema.

Por ejemplo, si el usuario `ronv` entra en el sistema desde la pantalla `wxyz:0`, se creará el directorio del Gestor de aplicaciones `/var/dt/appconfig/appmanager/ronv-wxyz-0`.

Cómo localiza y agrupa las aplicaciones el Gestor de aplicaciones

El Gestor de aplicaciones se construye reuniendo grupos de aplicaciones locales y remotos, a partir de los directorios ubicados en la ruta de búsqueda de aplicaciones.

La ruta de búsqueda de aplicaciones predeterminada consta de las ubicaciones que se muestran en la Tabla 4-1.

TABLA 4-1 Ubicaciones predeterminadas en la ruta de búsqueda de aplicaciones

Ámbito	Location
Incorporado	<code>/usr/dt/appconfig/appmanager/idioma</code>
Accesible en el sistema	<code>/etc/dt/appconfig/appmanager/idioma</code>
Personal	<i>DirectorioInicio</i> /.dt/appmanager

Para crear el nivel superior del Gestor de aplicaciones, en el momento de entrar al sistema se establecen enlaces desde los grupos de aplicaciones (directorios) ubicados en los directorios de la ruta de búsqueda de aplicaciones con el directorio del Gestor de aplicaciones `/var/dt/appconfig/appmanager/nombreusuario-nombredesistema-pantalla`. La utilidad de escritorio `dtappgather`, automáticamente ejecutada por el Gestor de inicio de sesión después de que el usuario haya completado éste satisfactoriamente, realiza la operación de agrupación.

Por ejemplo, el escritorio incorpora el grupo de aplicaciones:

```
/usr/dt/appconfig/appmanager/idioma/Herramientas_Escritorio
```

Al entrar al sistema se crea un enlace simbólico hacia:

```
/var/dt/appconfig/appmanager/nombreusuario-nombredesistema-pantalla/Herramientas_Escritorio
```

La ruta de búsqueda de aplicaciones puede incluir directorios remotos, lo que proporciona una manera de reunir grupos de aplicaciones de sistemas ubicados en toda la extensión de la red. Para obtener más información, véase “Agregación de un servidor de aplicaciones a la ruta de búsqueda de aplicaciones” en la página 76.

Normas de prioridad en la agrupación de aplicaciones

Si existen duplicados en la ruta de búsqueda, los grupos de aplicaciones personales tienen prioridad sobre los grupos accesibles en el sistema, y éstos sobre los grupos incorporados. Por ejemplo, si existen tanto `/usr/dt/appconfig/appmanager/C/Herramientas_Escritorio` como `/etc/dt/appconfig/appmanager/C/Herramientas_Escritorio`, se utilizará el grupo de aplicaciones ubicado en `/etc`.

Grupos de aplicaciones incluidos en el escritorio predeterminado

El escritorio incluye, antes de ser personalizado, cuatro grupos de aplicaciones.

- Aplicaciones_Escritorio
- Herramientas_Escritorio
- Controles_Escritorio
- Información
- Admin_Sistema

Ejemplo de agrupación de aplicaciones

Figura 4-2 muestra una ventana del Gestor de aplicaciones que contiene diversos grupos de aplicaciones. Tabla 4-2 muestra los directorios en los cuales se reunieron los grupos.



Figura 4-2 Una ventana típica del Gestor de aplicaciones

TABLA 4-2 Origen de los grupos de aplicaciones Figura 4-2

Nombre	Directorio agrupado
Aplicaciones_CAD	/net/ApServA/etc/dt/appconfig/appmanager/C/ Aplicaciones_CAD
Aplicaciones_Dibujo	/etc/dt/appconfig/appmanager/C/ Aplicaciones_Dibujo
Aplicaciones_Escritorio	/usr/dt/appconfig/appmanager/C/ Aplicaciones_Escritorio
Herramientas_Escritorio	/usr/dt/appconfig/appmanager/C/ Herramientas_Escritorio
Información	/usr/dt/appconfig/appmanager/C/Información
OpenWindows	/usr/dt/appconfig/appmanager/C/Información
Admin_Sistema	/etc/dt/appconfig/appmanager/C/Admin_Sistema
MiHojaDeCálculo	/users/anna/.dt/appmanager/MiHojaDeCálculo
Herramientas_Media	/etc/dt/appconfig/appmanager/C/Herramientas_Media

La información o los grupos de aplicaciones de System_Admin personalizados se recopilan desde `/etc/dt/appconfig/appmanager/C`.

El grupo Aplicaciones_CAD se forma por la agregación del sistema ApServA a la ruta de búsqueda de aplicaciones (véase “Agregación de un servidor de aplicaciones a la ruta de búsqueda de aplicaciones” en la página 76). MiHojaDeCálculo es un grupo de aplicaciones personal, sólo disponible para el usuario anna.

Agregación de aplicaciones al Gestor de aplicaciones

Cuando se agrega una aplicación al Gestor de aplicaciones, aparece un icono en un grupo de aplicaciones que permite ejecutar esta aplicación.

Muchas aplicaciones proporcionan un grupo de aplicaciones, que es un directorio en el nivel superior del Gestor de aplicaciones que contiene el icono de la aplicación y otros archivos relacionados con ella.

Algunas aplicaciones pueden carecer de un grupo propio. En ese caso, el icono para ejecutar la aplicación está ubicado en un grupo de aplicaciones genérico. Por ejemplo, puede crear un grupo de aplicaciones vacío llamado “Juegos” para usarlo como contenedor de todos los juegos que instale en el sistema.

Maneras de agregar aplicaciones al Gestor de aplicaciones

Hay dos maneras de agregar una aplicación al Gestor de aplicaciones:

- Registrar la aplicación
- Agregar un icono de aplicación sin registrar la aplicación

Registro de la aplicación

El registro de aplicaciones proporciona una integración total de la aplicación.

Una aplicación registrada:

- Tiene un grupo de aplicaciones propio
- Tiene sus propios archivos de configuración de escritorio reunidos en una única ubicación. Este grupo de archivos de configuración de escritorio se denomina *paquete de registro*.
- Puede tener un volumen de ayuda registrado.

Hay dos maneras de registrar una aplicación:

- Al instalar una aplicación preparada para el escritorio, el registro se produce de manera automática. Véase “Agregación de una aplicación preparada para el escritorio al Gestor de aplicaciones” en la página 73.
- Una aplicación existente puede registrarse mediante un paquete de registro. Véase “Para registrar una aplicación existente o una aplicación no preparada para el escritorio” en la página 73.

El uso de un paquete de registro facilita la administración de la aplicación en el escritorio. El paquete de registro se crea en una ubicación del sistema de archivos distinta de las utilizadas para los archivos de configuración del escritorio.

Agregación de la aplicación sin utilizar un paquete de registro

Es la mejor manera de agregar una aplicación si desea que el Gestor de aplicaciones contenga únicamente un icono para ejecutar la aplicación.

Una aplicación agregada sin utilizar un paquete de registro:

- Puede tener su propio grupo de aplicaciones, pero normalmente su icono se ubica en un grupo de aplicaciones ya existente.
- Sus archivos de configuración de escritorio se colocan directamente en ubicaciones de las rutas de búsqueda del escritorio.

Véase “Para agregar un icono de aplicación a un grupo de aplicaciones ya existente” en la página 73.

▼ Agregación de una aplicación preparada para el escritorio al Gestor de aplicaciones

Una aplicación preparada para el escritorio es aquella que se registra automáticamente en el Gestor de aplicaciones al ser instalada. El paquete de registro que el escritorio requiere está incluido en los grupos de archivos de la aplicación.

1. **Instale la aplicación mediante las instrucciones que la acompañan.**
2. **Cuando la instalación esté completa, haga doble clic en Recargar aplicaciones, en el grupo de aplicaciones Herramientas_Escritorio.**
3. **Compruebe que se haya completado la instalación:**
 - a. **Abra el Gestor de aplicaciones y verifique la presencia del nuevo grupo de aplicaciones.**
 - b. **Para abrir la aplicación, abra el grupo de aplicaciones y haga doble clic en el icono de la aplicación.**

▼ Para registrar una aplicación existente o una aplicación no preparada para el escritorio

Es el procedimiento preferido para integrar totalmente una aplicación en el escritorio.

El escritorio ofrece una herramienta, `dtappintegrate`, que crea enlaces entre los archivos del paquete de registro y los directorios de la ruta de acceso del escritorio.

El registro desde el escritorio se explica en Capítulo 5.

▼ Para agregar un icono de aplicación a un grupo de aplicaciones ya existente

Este procedimiento explica cómo agregar un icono de aplicación a un grupo de aplicaciones ya existente.

Por ejemplo, el escritorio proporciona un grupo de aplicaciones llamado Admin_Sistema, reservado para aplicaciones y secuencias de comandos diversas relacionadas con la administración de sistemas. Si tiene una secuencia de comandos frecuentemente utilizada por los usuarios, puede querer que éstos la puedan ejecutar haciendo doble clic en un icono del grupo de aplicaciones Admin_Sistema.

1. Utilice Crear acción para crear una definición de acción para la aplicación.

Para obtener más información acerca de Crear acción, véase Capítulo 11.

2. Cree un archivo ejecutable con el mismo nombre que la acción en el directorio del grupo de aplicaciones. El contenido del archivo es irrelevante.

Por ejemplo, para crear una acción llamada "Limpieza" que ejecuta una herramienta de administración de sistema, debería crear el archivo ejecutable:

```
/etc/dt/appconfig/appmanager/idioma/System_Admin/Limpieza
```

Creación y administración de grupos de aplicaciones genéricos

Un grupo de aplicaciones genérico es un grupo de aplicaciones (directorio) que no está asociado con una aplicación en particular. Por ejemplo, el grupo de aplicaciones incorporado Herramientas_Escritorio es un grupo genérico que contiene los iconos de gran número de aplicaciones relacionadas pero no integradas en un único producto.

Puede crear grupos de aplicaciones genéricos adicionales. Por ejemplo, puede crear un grupo llamado Juegos para agrupar los diversos juegos disponibles en el sistema.

Un grupo de aplicaciones genérico puede tener ámbito personal o ser accesible en el sistema.

▼ Para crear un grupo de aplicaciones genérico accesible en el sistema

1. Inicie la sesión como usuario root.

2. Cree un directorio en /etc/dt/appconfig/appmanager/*idioma*.

El nombre del directorio pasa a ser el del grupo de aplicaciones.

3. Haga doble clic en Recargar aplicaciones en el grupo de aplicaciones Herramientas_Escritorio.

▼ Para crear un grupo de aplicaciones genérico personal

1. Cree un directorio en *DirectorioInicio*/.dt/appmanager.
El nombre del directorio pasa a ser el del grupo de aplicaciones.
2. Haga doble clic en Recargar aplicaciones en el grupo de aplicaciones Herramientas_Escritorio.

▼ Para personalizar un grupo de aplicaciones incorporado

1. Inicie la sesión como usuario root.
2. Si el grupo de aplicaciones se encuentra en /usr/dt/appconfig/appmanager/*idioma*, cópielo en /etc/dt/appconfig/appmanager/*idioma*.
Por ejemplo, el siguiente comando copia el grupo de aplicaciones Herramientas_Escritorio:

```
cp -r /usr/dt/appconfig/appmanager/C/Herramientas_Escritorio \  
/etc/dt/appconfig/appmanager/C
```

La nueva copia del grupo de aplicaciones tendrá prioridad sobre la versión incorporada.

3. Modifique la copia del grupo de aplicaciones. Por ejemplo, puede agregar nuevos archivos de acciones (archivos ejecutables con el mismo nombre que las acciones).
4. Para ver los cambios, salga del sistema y vuelva a entrar.

Modificación de la ruta de búsqueda utilizada para localizar aplicaciones

El motivo principal para modificar la ruta de búsqueda de aplicaciones es agregar un servidor de aplicaciones. Cuando agrega un servidor de aplicaciones a la ruta de

búsqueda, el Gestor de aplicaciones reúne todos los grupos de aplicación accesibles en el sistema del servidor.

Para obtener más información acerca de la ruta de búsqueda de aplicaciones, véase “Ruta de búsqueda de aplicaciones” en la página 166.

La ruta de búsqueda predeterminada

La ruta de búsqueda de aplicaciones predeterminada incluye los directorios que se muestran en la Tabla 4-3.

TABLA 4-3 Directorios de la ruta de búsqueda de aplicaciones predeterminada

Ámbito	Directorio de la ruta de búsqueda
Personal	<i>DirectorioInicio</i> /.dt/appmanager
Accesible en el sistema	/etc/dt/appconfig/appmanager/ <i>idioma</i>
Incorporado	/usr/dt/appconfig/appmanager/ <i>idioma</i>

Agregación de un servidor de aplicaciones a la ruta de búsqueda de aplicaciones

Además de modificar la ruta de búsqueda de aplicaciones, quizás necesite realizar tareas adicionales de configuración para habilitar la comunicación con el servidor de aplicaciones. Véase “Administración de servicios de aplicaciones” en la página 147.

Para establecer una ruta de búsqueda de aplicaciones accesible en el sistema

1. **Inicie la sesión como usuario root.**
2. **Si no existe el archivo** /etc/dt/config/Xsession.d/0010.dtpaths, **créelo copiando** /usr/dt/config/Xsession.d/0010.dtpaths.
3. **Abra el archivo** /etc/dt/Xsession.d/0010.paths **para edición. Agregue o edite una línea que defina y exporte la variable** DTSPSYSAPPHOSTS:

```
export DTSPSYSAPPHOSTS=nombresistema: [,nombresistema]
```

Por ejemplo, la línea siguiente agrega el sistema ApServA a la ruta de búsqueda de aplicaciones:

```
export DTSPSYSAPPHOSTS=ApServA:
```

4. **Informe a todos los usuarios del sistema que deben salir de éste y volver a entrar para que el cambio surta efecto.**

Para establecer una ruta de búsqueda de aplicaciones personal

1. **Abra *DirectorioInicio* / .dtprofile para su edición.**
2. **Agregue o edite una línea que defina y exporte la variable**

```
DTSPUSERAPPHOSTS:
```

```
export DTSPUSERAPPHOSTS=nombresistema: [,nombresistema]
```

Por ejemplo, la línea siguiente agrega los sistemas ApServB y ApServC a la ruta de búsqueda de aplicaciones:

```
export DTSPUSERAPPHOSTS=ApServB: ,ApServC:
```

3. **Salga del sistema y vuelva a entrar.**

Administración general del Gestor de aplicaciones

Las tareas generales de administración del Gestor de aplicaciones incluyen:

- Eliminar una aplicación
- Volver a leer la base de datos de aplicaciones durante una sesión

▼ Para eliminar una aplicación

Si una aplicación ha sido registrada mediante la herramienta dtappintegrate, puede también utilizar ésta para invertir el proceso. Cuando una aplicación es

desregistrada, su grupo de aplicaciones se elimina del Gestor de aplicaciones y sus acciones, tipos de datos, iconos y ayuda dejan de estar disponibles.

1. **Inicie la sesión como usuario root.**

2. **Ejecute el comando:**

```
dtappintegrate -s raíz_aplicación -u
```

▼ Para actualizar el Gestor de aplicaciones durante una sesión

Si agrega aplicaciones y desea que los cambios surtan efecto de inmediato, deberá reconstruir el Gestor de aplicaciones.

◆ **Abra el grupo de aplicaciones Herramientas_Escritorio y haga doble clic en Recargar aplicaciones**

Recargar aplicaciones es útil para actualizar el Gestor de aplicaciones después de agregar una aplicación a un servidor de aplicaciones. Sin embargo, Recargar aplicaciones no detecta qué aplicaciones se han eliminado de un servidor de aplicaciones, ni si alguna aplicación se ha movido de una ubicación a otra. Estos cambios surten efecto cuando el usuario sale del sistema y vuelve a entrar.

Cambio del editor de texto y del emulador de terminal

Las aplicaciones de editor de texto y emulador de terminal pueden ejecutarse seleccionando un control del Panel frontal, o bien haciendo doble clic en un icono del Gestor de aplicaciones.

Estas aplicaciones son también ejecutadas por otras actividades del escritorio.

- El editor de texto se abre cuando el usuario selecciona un archivo de texto en el Gestor de archivos y pulse Abrir en el menú Seleccionado. El editor de texto predeterminado es `dtpad`.
- Se ejecuta un emulador de terminal cuando un usuario selecciona Abrir terminal en el menú Archivo del Gestor de archivos, o cuando una acción abre una ventana de emulador de terminal. El emulador de terminal predeterminado es `dtterm`.

Puede configurar el escritorio para que en estas situaciones utilice un editor de texto o un emulador de terminal distinto.

▼ Para cambiar el editor de texto o el emulador de terminal

1. Si el cambio es accesible en el sistema, entre como usuario root.
2. Cree una acción para la nueva aplicación de editor de texto o emulador de terminal.
 - Puede utilizar la aplicación Crear acción. Figura 4-3 muestra una ventana Crear acción ya completa para una aplicación llamada TextPad. Para obtener más información acerca de Crear acción, véase Capítulo 11.

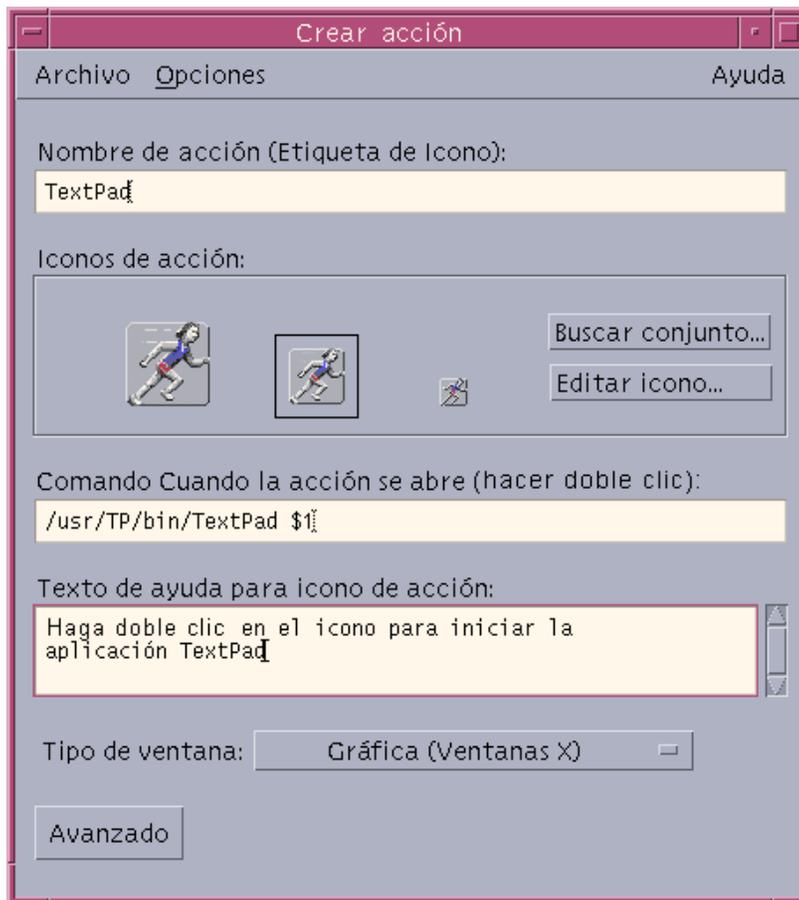


Figura 4-3 Ventana Crear acción

- *O bien*, puede crear la definición de la acción manualmente; por ejemplo:

```
ACTION TextPad
{
    LABEL      TextPad
    TYPE       COMMAND
    WINDOW_TYPE NO_STDIO
    EXEC_STRING /usr/TP/bin/TextPad %(File)Arg_1%
    DESCRIPTION Haga doble clic en el icono para iniciar la \
                aplicación TextPad.
}
```

Para obtener información sobre cómo crear definiciones de acciones manualmente, véase Capítulo 12.

3. Coloque el archivo de configuración que contiene la nueva acción en el directorio correcto:

- Accesible en el sistema: `/etc/dt/appconfig/types/idioma`
- Personal: `DirectorioInicio/.dt/types`

4. Si ya no existe, cree el archivo `user-prefs.dt` apropiado copiando `/usr/dt/appconfig/types/idioma/user-prefs.dt` en:

- Accesible en el sistema: el directorio `/etc/dt/appconfig/types/idioma`
- Personal: el directorio `DirectorioInicio/.dt/types`

5. Edite las acciones `TextEditor` o `Terminal` en el archivo `user-prefs.dt` accesible en el sistema o personal. Modifique la línea `MAP_ACTION` para correlacionar la acción con una nueva.

Por ejemplo, cambie la línea:

```
MAP_ACTION Dtpad
```

por:

```
MAP_ACTION TxtPd
```

6. Guarde el archivo `user-prefs.dt`.

7. Haga doble clic en `Recargar acciones` en el grupo de aplicaciones `Herramientas_Escritorio` para volver a cargar la base de datos de acciones.

Registro de una aplicación

Este capítulo describe cómo crear un paquete de registro para una aplicación y cómo registrar ésta en el escritorio.

- “Visión general del registro de aplicaciones” en la página 82
- “Pasos generales para registrar una aplicación” en la página 85
- “Paso 1: Modificación de los recursos de fuentes y colores” en la página 86
- “Paso 2: Creación de la raíz de la aplicación de escritorio” en la página 87
- “Paso 3: Creación de los directorios del paquete de registro” en la página 88
- “Paso 4: Creación de las acciones y tipos de datos para la aplicación” en la página 91
- “Paso 5: Inclusión de los archivos de ayuda en el paquete de registro” en la página 94
- “Paso 6: Creación de iconos para la aplicación” en la página 95
- “Paso 7: Creación del grupo de aplicaciones” en la página 96
- “Paso 8: Registro de la aplicación con dtappintegrate” en la página 102
- “Ejemplo de creación de un paquete de registro” en la página 105

Cuando una aplicación está completamente registrada en el escritorio, incluye:

- Un grupo de aplicaciones propio en el nivel superior del Gestor de aplicaciones.
- Una acción que inicia la aplicación y que está representada por un icono en el grupo de aplicaciones.
- Opcionalmente, tipos de datos para sus archivos de datos.

El registro de aplicaciones es una operación que no altera la aplicación:

- No supone la modificación del ejecutable de la aplicación propiamente dicho. Por consiguiente, en un sistema se pueden registrar aplicaciones existentes.

- No requiere que ninguno de los archivos que se entregan con la aplicación (como, por ejemplo, el ejecutable y el `app-defaults`) se mueva a otras ubicaciones de archivos.
- Puede deshacerse con facilidad. La herramienta `dtappintegrate`, utilizada para registrar aplicaciones, proporciona una opción de línea de comandos para invertir el proceso.

Es aconsejable crear un paquete de registro cuando el usuario es:

- Administrador del sistema y desea registrar una aplicación existente en el escritorio.
- Programador de software y desea crear un paquete de instalación para una aplicación preparada para el escritorio.

Visión general del registro de aplicaciones

En esta sección se explica:

- La finalidad del registro de aplicaciones
- Las características que el registro de aplicaciones proporciona a la aplicación.

Nota - Para ver un ejemplo detallado de cómo registrar una aplicación existente, véase “Ejemplo de creación de un paquete de registro” en la página 105.

Características proporcionadas por el registro de aplicaciones

El registro de aplicaciones proporciona a los usuarios un procedimiento gráfico para:

- Localizar la aplicación.

Tras la instalación, la aplicación queda “registrada” en el Gestor de aplicaciones y consta de un grupo de aplicaciones propio.



Figura 5-1 Grupos de aplicaciones en el nivel superior del Gestor de aplicaciones

- Iniciar la aplicación.

El grupo de aplicaciones contiene un icono en el cual el usuario puede hacer doble clic para iniciar la aplicación.



Figura 5-2 Grupo de aplicaciones que contiene un icono para iniciar la aplicación

- Identificar y manipular archivos de datos. Los archivos de datos de la aplicación tendrán un icono exclusivo en el Gestor de archivos.

El usuario puede utilizar los iconos de los archivos de datos para:

- Iniciar (abrir) la aplicación
- Imprimir los archivos de datos

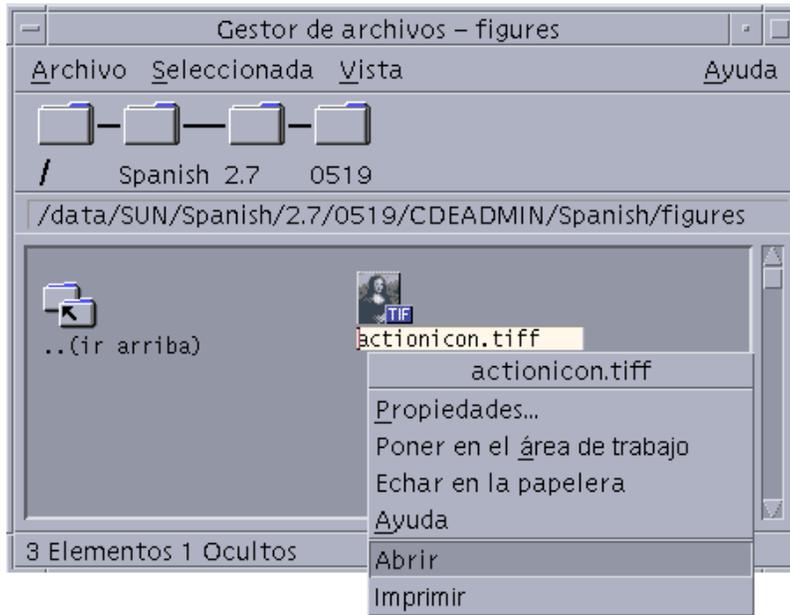


Figura 5-3 Menú emergente de un archivo de datos, que contiene “Abrir” e “Imprimir”

- Realizar otras operaciones, como, por ejemplo, de correo, compresión, visualización o reproducción (audio) de datos

Finalidad del registro de aplicaciones

Una aplicación de escritorio registrada posee determinados archivos de configuración utilizados por el escritorio para proporcionar a la aplicación una interfaz de usuario:

- Archivos de definición de acciones y tipos de datos
- Archivos (mapas de píxeles o de bits) de imágenes de iconos
- El directorio y los archivos que constituyen el grupo de aplicaciones
- Opcionalmente, archivos de ayuda del escritorio y de definición del Panel frontal

Para que el escritorio reconozca y utilice estos archivos, deben hallarse en determinados directorios especificados por las rutas de búsqueda del escritorio.

Puede ser difícil administrar una aplicación cuando los archivos de configuración están dispersos en muchos directorios. Para evitar esto, el escritorio permite que una aplicación reúna todos los archivos de configuración de escritorio en un único directorio. Esta agrupación de archivos se denomina *paquete de registro*.

Si la aplicación está preparada para el escritorio, incorpora un paquete de registro como parte de su paquete de instalación. Ahora bien, si es usted el administrador del

sistema y crea sus propios archivos de configuración, puede también crear su propio paquete de registro.

Los archivos de configuración del paquete de registro no están disponibles en el escritorio porque no están ubicados en los directorios adecuados de las rutas de búsqueda. El proceso de situar estos archivos en las ubicaciones correctas se denomina *registrar*, o *integrar*, la aplicación.

El escritorio proporciona una herramienta, `dtappintegrate`, que lleva a cabo el registro creando representaciones de los archivos, en forma de enlaces simbólicos, en los directorios adecuados de la ruta de búsqueda.

Muchas aplicaciones preparadas para el escritorio ejecutan `dtappintegrate` de manera automática durante el proceso de instalación. Pero, si es usted el administrador del sistema y está integrando una aplicación existente, puede ejecutarlo por sí mismo después de crear el paquete de registro.

Una vez registrada la aplicación en el escritorio de un sistema, estará disponible para todos los usuarios del sistema. Si éste está configurado como servidor de aplicaciones de escritorio, la aplicación también estará disponible para otros sistemas a lo largo de la red.

La herramienta `dtappintegrate` tiene una opción de línea de comandos que invierte el proceso deshaciendo los enlaces, lo cual facilita la tarea de eliminar la aplicación del Gestor de aplicaciones para poder trasladarla a un servidor de aplicaciones distinto o actualizarla.

Pasos generales para registrar una aplicación

Nota - Para ver un ejemplo detallado del uso de estos pasos para crear un paquete de aplicación, véase “Ejemplo de creación de un paquete de registro” en la página 105.

- 1. Modifique los recursos de la aplicación que establecen las fuentes y los colores. De lo contrario, las fuentes y colores dinámicos del escritorio no funcionarán correctamente.**
Véase “Paso 1: Modificación de los recursos de fuentes y colores” en la página 86.
- 2. Cree una ubicación para la raíz de la aplicación.**
Véase “Paso 2: Creación de la raíz de la aplicación de escritorio” en la página 87.
- 3. Cree una estructura de directorios que se origine en la raíz de la aplicación.**
Véase “Paso 3: Creación de los directorios del paquete de registro” en la página 88.

4. Cree las acciones y tipos de datos de la aplicación.

Véase “Paso 4: Creación de las acciones y tipos de datos para la aplicación” en la página 91.

5. Ponga los archivos de ayuda en un directorio apropiado.

Véase “Paso 5: Inclusión de los archivos de ayuda en el paquete de registro” en la página 94.

6. Cree los iconos para la aplicación.

Véase “Paso 6: Creación de iconos para la aplicación” en la página 95.

7. Cree el grupo de aplicaciones para la aplicación.

Véase “Paso 7: Creación del grupo de aplicaciones” en la página 96.

8. Registre la aplicación mediante dtappintegrate.

Véase “Paso 8: Registro de la aplicación con dtappintegrate” en la página 102.

Paso 1: Modificación de los recursos de fuentes y colores

Nota - Para consultar un ejemplo de modificación de recursos de una aplicación, véase el paso 1 de “Ejemplo de creación de un paquete de registro” en la página 105.

El escritorio proporciona mecanismos para establecer y manipular las fuentes de la interfaz y los colores de las ventanas. Para que una aplicación utilice adecuadamente estos mecanismos, es posible que deba modificar el archivo `app-defaults` de la aplicación.

Modificación de los recursos de fuentes

Nota - Esta sección es aplicable a las aplicaciones creadas mediante OSF/Motif 1.2TM (o versiones posteriores). El Gestor de estilos no puede establecer las fuentes de interfaz para las aplicaciones escritas mediante versiones anteriores de OSF/Motif.

El Gestor de estilos del escritorio establecerá las fuentes de interfaz para las aplicaciones creadas mediante OSF/Motif 1.2 (o versiones posteriores) si la aplicación no establece fuentes de interfaz concretas de la aplicación.

El Gestor de estilos proporciona dos fuentes:

fuentes de sistema: utilizadas en las áreas del sistema, como etiquetas, menús y botones

fuentes de usuario: utilizadas en las áreas editables, como campos de texto

Cada fuente ofrece siete tamaños, etiquetados de 1 a 7 en el cuadro de diálogo Fuentes. Las fuentes del Gestor de estilos están conectadas con fuentes reales del sistema a través de los recursos del Gestor de estilos establecidos en `/usr/dt/app-defaults/idioma/Dtstyle`.

Si desea que la aplicación utilice las fuentes del Gestor de estilos, debe eliminar todos los recursos de la aplicación que traspasan información de fuentes concretas. El escritorio establecerá automáticamente los recursos de la aplicación de manera apropiada:

`FontList`: configurado como fuente del sistema

`XmText*FontList`: configurado como fuente del usuario

`XmTextField*FontList`: configurado como fuente del usuario

Modificación de los recursos de color

El Gestor de estilos ofrece la posibilidad de cambiar los colores de la aplicación de manera dinámica. La aplicación debe ser un cliente de OSF/Motif 1.1 o 1.2. Los clientes escritos con otros kits de utilidades no pueden cambiar el color de forma dinámica; los cambios de color surten efecto cuando se reinicia el cliente.

La manera más sencilla de utilizar los colores dinámicos proporcionada por el escritorio es eliminar los recursos de color de la aplicación que establecen los colores de primer plano y de fondo.

Paso 2: Creación de la raíz de la aplicación de escritorio

Nota - Para consultar un ejemplo de creación del directorio raíz de una aplicación del escritorio, véase el paso 2 de “Ejemplo de creación de un paquete de registro” en la página 105.

Los archivos del paquete de registro de la aplicación están agrupados en un directorio denominado raíz de la aplicación, o *raíz_apl*. El que utilizan los archivos de configuración del escritorio puede ser el mismo que el *raíz_apl* de la instalación de la aplicación o bien estar en una ubicación distinta.

Por ejemplo, supongamos que se instala una aplicación en el directorio `/usr/BTE`. Se podría utilizar el mismo directorio como *raíz_apl* para los archivos de configuración del escritorio. Sin embargo, si está integrando una aplicación existente no preparada para el escritorio, es recomendable crear un directorio *raíz_apl* de escritorio diferente. Así evitará que, al actualizar la aplicación, se sobrescriban los archivos de configuración creados.

Por ejemplo, puede que un administrador del sistema desee crear el directorio `/etc/escritorio_raíces_apl/BTE` como directorio *raíz_apl* del escritorio.

Paso 3: Creación de los directorios del paquete de registro

Nota - Para consultar un ejemplo de creación de los directorios del paquete de registro para una aplicación, véase el paso 3 de “Ejemplo de creación de un paquete de registro” en la página 105.

El paquete de registro es el grupo de archivos de configuración del escritorio utilizado por éste para proporcionar una interfaz gráfica a la aplicación.

Contenido del paquete de registro

Los archivos de configuración del escritorio incluyen:

- Archivos de definición de acciones y tipos de datos
- Archivos de imágenes de iconos
- Un directorio de grupo de aplicaciones y su contenido
- Opcionalmente, archivos de datos de ayuda y un archivo de configuración del Panel frontal

El paquete de registro está ubicado en un directorio de nivel superior denominado raíz de la aplicación, o *raíz_apl*.

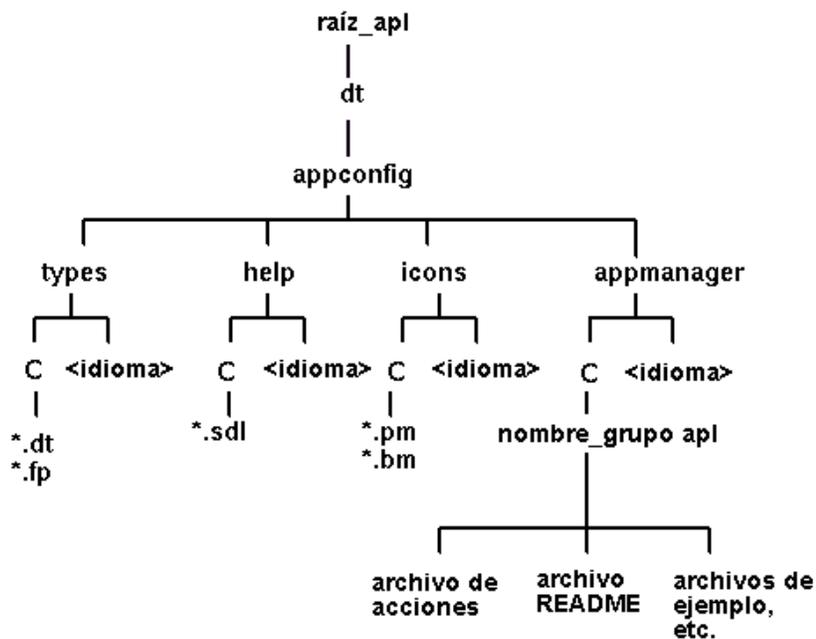


Figura 5-4 Paquete de registro en el directorio raíz de una aplicación

Las categorías principales de los campos de configuración que se encuentran en el directorio *raíz_apl/dt/appconfig* se muestran en Tabla 5-1.

TABLA 5-1 Principales categorías de los campos de configuración

Subdirectorio	Contenido
types	Archivos de definición de acciones y tipos de datos
help	Archivos de ayuda del escritorio
icons	Archivos de imágenes de mapas de bits y de píxeles utilizados por las acciones y tipos de datos de la aplicación
appmanager	El directorio y contenido que crea el grupo de aplicaciones

Cada una de las categorías principales contiene subdirectorios para los archivos dependientes del idioma. Los archivos de idiomas predeterminados están ubicados en el directorio C.

Para crear el paquete de registro

- ◆ Cree estos directorios. Si tiene previsto crear archivos de configuración dependientes del idioma, cree un directorio distinto para cada idioma. Si va a limitarse únicamente a un idioma, ponga los archivos en el directorio C.

- *raíz_apl*/dt/appconfig/types/*idioma*
- *raíz_apl*/dt/appconfig/help/*idioma*
- *raíz_aplicación*/dt/appconfig/icons/*idioma*
- *raíz_apl*/dt/appconfig/appmanager/*idioma*/*nombre_grupoapl*, donde *nombre_grupoapl* es el nombre del grupo de aplicaciones.

Por ejemplo, Figura 5-5 muestra un Gestor de aplicaciones que contiene un grupo cuyo *nombre_grupoapl* es “Aplicaciones_Escritorio.”



Figura 5-5 Grupo de aplicaciones en el nivel superior del Gestor de aplicaciones

La herramienta `dtappintegrate` actúa únicamente sobre los archivos de configuración del escritorio ubicados en los directorios `types`, `help`, `icons` y `appmanager`. El ejecutable binario de la aplicación, `app-defaults`, y los archivos de catálogo de mensajes se administran por separado.

Paso 4: Creación de las acciones y tipos de datos para la aplicación

Nota - Para consultar un ejemplo de creación de acciones y tipos de datos para una aplicación, véase el Paso 4 de “Ejemplo de creación de un paquete de registro” en la página 105.

Las acciones y los tipos de datos proporcionan una interfaz de usuario a la aplicación.

- Las acciones proporcionan una interfaz de usuario para que el comando ejecute la aplicación.
- Los tipos de datos proporcionan un aspecto y comportamiento personalizados a los archivos de datos de la aplicación.

Acciones y tipos de datos necesarios para una aplicación

Las aplicaciones típicas requieren las siguientes definiciones de acciones y tipos de datos:

- Una acción que abre la aplicación.
- Un tipo de datos para los archivos de datos de la aplicación. Si crea un tipo de datos, también deseará crear:
 - Una acción Abrir para los archivos de datos de la aplicación.
 - Una acción Imprimir para los archivos de datos de la aplicación.
- Un tipo de datos para el grupo de aplicaciones (véase “Configuración del grupo de aplicaciones para utilizar un icono exclusivo” en la página 98).

En Capítulo 10 puede consultar una introducción a la utilización de las acciones y los tipos de datos en el escritorio.

Ubicación de los archivos de configuración de definición de acciones y tipos de datos

Las acciones y los tipos de datos se definen en los archivos de configuración. La única convención de nombrado para los archivos que contienen definiciones de acciones y tipos de datos es que deben tener el sufijo `.dt`. Por convenio, es aconsejable que los archivos se denominen *nombre_acción*.dt o *nombre_aplicación*.dt.

Ponga los archivos que contienen las acciones y los tipos de datos en el directorio raíz de la aplicación, en *raíz_apl*/dt/appconfig/types/*idioma*. El *idioma* predeterminado es `C`.

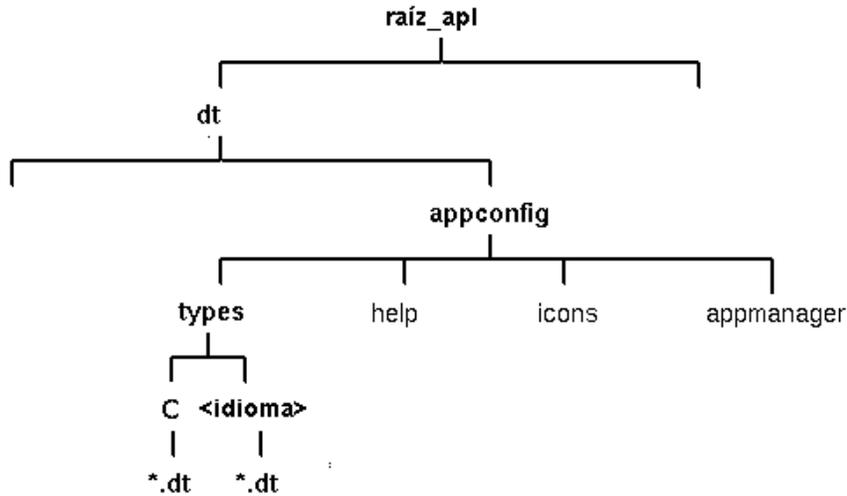


Figura 5-6 Archivos de definición de acciones y tipos de datos

Procedimientos para crear acciones y tipos de datos

Se pueden crear definiciones de acciones y tipos de datos mediante uno de los dos procedimientos siguientes:

- Utilizar la herramienta Crear acción.
 - Crear acción ofrece una interfaz de fácil manejo, con campos de texto rellenable. Sin embargo, presenta ciertas limitaciones.
- Crear las definiciones manualmente.
 - Para ello se requiere conocer la sintaxis de creación de las definiciones, pero da acceso a todas las funciones.

Para crear acciones y tipos de datos mediante Crear acción

Este procedimiento utiliza la herramienta Crear acción para crear una acción y los tipos de datos para la aplicación.

Para obtener más información acerca de Crear acción, utilice la ayuda en línea o véase Capítulo 11.

1. Abra el grupo de aplicaciones Aplicaciones_Escritorio y haga doble clic en Crear acción.
2. Utilice Crear acción para crear las definiciones de acciones y de tipos de datos para la aplicación y sus tipos de datos.

El archivo de configuración creado mediante Crear acción se guarda en *DirectorioInicio/.dt/type/nombre_acción.dt*. El archivo de acción (el archivo

ejecutable con el mismo nombre que la acción) queda colocado en el directorio de inicio del usuario.

3. **Efectúe una prueba de la acción con el archivo de acción creado en el directorio de inicio del usuario.**
4. **Copie el archivo de definición de acción *DirectorioInicio/.dt/type/nombre_acción.dt* al directorio *raíz_ap/dt/appconfig/types/idioma*.**
5. **Tras la creación del directorio del grupo de aplicaciones (véase “Paso 7: Creación del grupo de aplicaciones” en la página 96), copie el archivo de acción *DirectorioInicio/nombre_acción* en el directorio *raíz_apl/dt/appconfig/appmanager/idioma/nombre_grupoapl*.**

Para crear acciones y tipos de datos manualmente

- ◆ **Cree un archivo de configuración que contenga las definiciones de acciones y tipos de datos para la aplicación.**

Los archivos de definición de acciones y tipos de datos deben cumplir el convenio de nombrado *nombre .dt*.

Puede colocar todas las definiciones de acciones y tipos de datos en un solo archivo o distribuirlos en diversos archivos. Para cada uno utilice un nombre que los administradores del sistema puedan relacionar fácilmente con la aplicación.

Los nombres de acciones y tipos de datos deben constar de una sola palabra (sin espacios intercalados). Puede utilizar un carácter de subrayado (). Por convenio, la primera letra del nombre de la acción o tipo de datos está en mayúsculas. No utilice un nombre de acción o de archivo existente. Es aconsejable un nombre que los usuarios avanzados y los administradores del sistema puedan relacionar fácilmente con la aplicación.

Si desea que en la etiqueta del icono de la aplicación aparezca un nombre distinto del de la acción, incluya un campo LABEL en la definición de la acción.

Para obtener más información acerca de la creación de acciones y tipos de datos, véase:

- Capítulo 10
- Capítulo 11
- Capítulo 12
- Capítulo 13

Paso 5: Inclusión de los archivos de ayuda en el paquete de registro

Nota - Para consultar un ejemplo de cómo agregar archivos de ayuda a un paquete de registro, véase el paso 5 de “Ejemplo de creación de un paquete de registro” en la página 105.

Si la aplicación incluye un volumen de ayuda de escritorio (un volumen de ayuda creado con el Help Developer’s Kit del escritorio), el archivo maestro del volumen de ayuda (*.sdl) deberá ubicarse en el directorio *raíz_apl/appconfig/help/idioma*.

Los gráficos utilizados por los archivos de ayuda se colocan habitualmente en un subdirectorio *graphics*. Los gráficos deben estar ubicados en el mismo directorio, relativo al archivo maestro del volumen de ayuda (*.sdl), en el que se creó el volumen de ayuda.

Si la aplicación no incluye un volumen de ayuda, puede crearse uno personalmente si se dispone del Help Developer’s Kit.

Existen dos niveles de integración en un volumen de ayuda:

- Integración completa.

Cuando la ayuda de escritorio está integrada completamente, el volumen de ayuda es accesible desde la aplicación, por ejemplo, invocando la ayuda sobre el tema o el menú Ayuda. La integración completa implica modificar los ejecutables de la aplicación.

- Integración parcial.

Cuando la ayuda de escritorio está parcialmente integrada, está disponible desde el nivel superior del Gestor de ayuda. Sin embargo, no se puede acceder al volumen de ayuda desde las ventanas de la aplicación. Es posible también crear una acción para acceder a la ayuda desde el grupo de aplicaciones. La siguiente acción de ejemplo muestra el volumen de ayuda ubicado en el archivo maestro de ayuda *MiApl.sdl*:

```
ACTION OpenMyAppHelp
{
    LABEL           AyudaMiApl
    ARG_COUNT       0
    TYPE            COMMAND
    WINDOW_TYPE     NO_STDIO
    EXEC_STRING     /usr/dt/bin/dthelpview -helpVolume MiApl
    DESCRIPTION     Muestra la ayuda de la aplicación MiApl.
}
```

Paso 6: Creación de iconos para la aplicación

Nota - Para consultar un ejemplo de creación de los archivos de iconos para una aplicación, véase el paso 6 de “Ejemplo de creación de un paquete de registro” en la página 105.

El escritorio proporciona iconos predeterminados para las acciones, los tipos de datos y los grupos de aplicaciones. Sin embargo, en ocasiones es interesante crear iconos exclusivos para la aplicación.

Los iconos se colocan en el directorio *raíz_apl/dt/appconfig/icons/idioma*.

Iconos necesarios para el escritorio

La aplicación utiliza en el escritorio las siguientes imágenes de iconos:

- *Icono de acción*. Es el icono donde el usuario hace doble clic para iniciar la aplicación (acciones). Se hace referencia a él en el campo `ICON` de la acción que inicia la aplicación.

Se deben proporcionar tres tamaños: muy pequeño, mediano y grande.

- *Icono de tipo de datos*. Se utiliza para representar los archivos de datos de la aplicación en el Gestor de archivos. Se hace referencia a él en el campo `ICON` de la definición del tipo de datos.

Si la aplicación admite varios tipos de datos, deberá proporcionar un icono para cada uno de ellos.

Se deben proporcionar dos tamaños: muy pequeño y mediano.

- *Icono de grupo de aplicaciones*. Es el icono que representa el directorio en el nivel superior del Gestor de aplicaciones. Se hace referencia a él en el campo `ICON` de la definición del tipo de datos para el grupo de aplicaciones (véase “Paso 7: Creación del grupo de aplicaciones” en la página 96).

Se deben proporcionar dos tamaños: muy pequeño y mediano.

Para soportar pantallas de color (ocho bits o más) y monocromas (menos de 8 bits), es posible que deba proporcionar versiones en mapas de bits y de píxeles de cada uno de los iconos.

TABLA 5-2 Convenios de nombrado para los archivos de iconos

Tamaño	Dimensiones en píxels	Nombre del mapa de bits	Nombre del mapa de píxels
muy pequeño	16 por 16	<i>nombre_base.t.bm</i>	<i>nombre_base.t.pm</i>
mediano	32 por 32	<i>nombre_base.m.bm</i>	<i>nombre_base.m.pm</i>
grande	48 por 48	<i>nombre_base.l.bm</i>	<i>nombre_base.l.pm</i>

Si no incluye los archivos de mapa de bits, el escritorio establece una correspondencia en blanco y negro de las especificaciones de color de los archivos de mapa de píxels. Pero, es posible que esta correspondencia no produzca el aspecto deseado.

Para obtener más información acerca de los iconos, véase “Archivos de imagen de iconos” en la página 253.

Paso 7: Creación del grupo de aplicaciones

Nota - Para consultar un ejemplo de creación del grupo de aplicaciones, véase el paso 7 de “Ejemplo de creación de un paquete de registro” en la página 105.

Una vez creadas las definiciones de las acciones y los tipos de datos para la aplicación, deberá crear los archivos de configuración responsables de crear lo que realmente ve el usuario: el grupo de aplicaciones y su contenido.

El grupo de aplicaciones es un directorio en el nivel superior del Gestor de aplicaciones (véase Figura 5-1).

La creación del grupo de aplicaciones consta de tres pasos:

- Crear el directorio del grupo de aplicaciones en el paquete de registro.
- Opcional: configurar el grupo de aplicaciones para utilizar un icono exclusivo, lo cual implica la creación de la definición del tipo de datos para el directorio del grupo de aplicaciones.
- Crear el contenido del grupo de aplicaciones.

Creación del directorio del grupo de aplicaciones

Para crear un grupo de aplicaciones, cree los directorios en el paquete de registro a partir de `appmanager`, tal como se muestra en Figura 5-7.

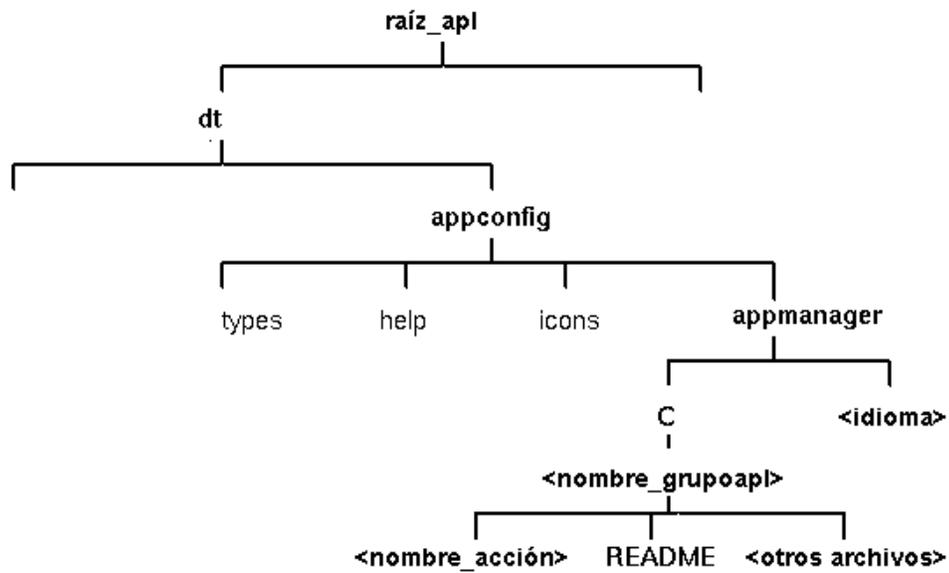


Figura 5-7 El directorio appmanager

Nombre del grupo de aplicaciones

El <nombre_grupoapl> de Figura 5-7 es el nombre del grupo de aplicaciones.

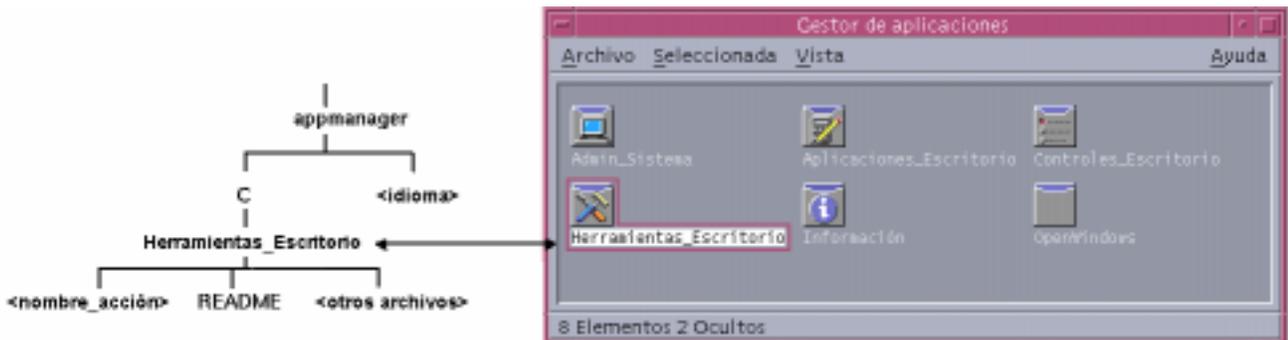


Figura 5-8 Nombre del grupo de aplicaciones (<nombre_grupoapl>)

El nombre puede ser cualquier nombre permitido de archivo (directorio). Utilice un nombre descriptivo de la aplicación.

Configuración del grupo de aplicaciones para utilizar un icono exclusivo

El escritorio proporciona un icono de grupo de aplicaciones predeterminado. Sin embargo, tal vez le convenga asignar un icono exclusivo.

Si desea proporcionar al grupo de aplicaciones un icono exclusivo, deberá crear:

- Un tipo de datos para el directorio que aparece en el nivel superior del Gestor de aplicaciones.
- Acciones Open y Print para el tipo de datos.

Por ejemplo, supongamos que desea crear un grupo de aplicaciones llamado `Herramientas_Escritorio`. La siguiente definición de tipo de datos, ubicada en un archivo `raíz_apl/dt/appconfig/types/idioma/nombre.dt`, asigna un icono exclusivo al grupo de aplicaciones.

```
DATA_ATTRIBUTES Herramientas_EscritorioAppgroup
{
    ACTIONS          OpenInPlace,OpenNewView
    ICON             Herramientas_Escritorio
    DESCRIPTION      Haga doble clic para abrir el grupo de \
                    aplicaciones Herramientas_Escritorio
}

DATA_CRITERIA    Herramientas_EscritorioAppgroupCriterial
{
    DATA_ATTRIBUTES_NAME  Herramientas_EscritorioAppgroup
    MODE                   d
    PATH_PATTERN           */appmanager/*/Herramientas_Escritorio
}
```

El apartado de atributos de la definición especifica el icono que se va a utilizar. El apartado de criterios de la definición especifica que el tipo de datos se debe definir en cualquier directorio llamado `Herramientas_Escritorio` que sea subdirectorio de un directorio llamado `appmanager`.

Figura 5-9 muestra la relación entre el nombre del grupo de aplicaciones y la definición del tipo de datos. El campo `PATH_PATTERN` de la definición del tipo de datos conecta el icono exclusivo con el grupo de aplicaciones.

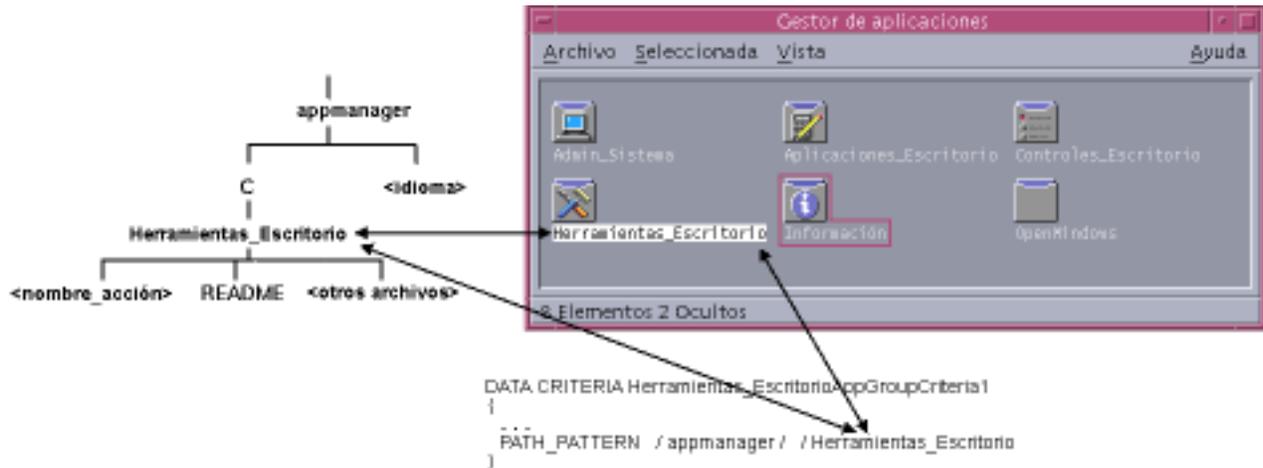


Figura 5-9 Cómo un grupo de aplicaciones obtiene un icono exclusivo

También deberá crear las acciones Open y Print para el tipo de datos del grupo de aplicaciones:

```

ACTION Open
{
  ARG_TYPE Herramientas_EscritorioAppGroup
  TYPE MAP
  MAP_ACTION OpenAppGroup
}

```

```

ACTION Print
{
  ARG_TYPE Herramientas_EscritorioAppGroup
  TYPE MAP
  MAP_ACTION PrintAppGroup
}

```

Las acciones OpenAppGroup y PrintAppGroup son acciones incorporadas definidas en /usr/dt/appconfig/types/<idioma>/dtappman.dt.

Creación del contenido del grupo de aplicaciones

El elemento más importante del grupo de aplicaciones es el icono que inicia la aplicación (un icono de acción). Si el grupo de aplicaciones contiene un conjunto de aplicaciones, suele haber un icono para cada aplicación.

Además de uno o más iconos de acción, el grupo de aplicaciones puede contener:

- Uno o más archivos README
- Uno o más archivos de datos de ejemplo
- Plantillas

- Un icono donde el usuario puede hacer doble clic para ver información de ayuda.
 - Una página de comando man
 - Un control especial en el Panel frontal
- El grupo de aplicaciones puede contener subdirectorios.

Creación del archivo de acción (icono de aplicación)

El grupo de aplicaciones debe contener un icono para iniciar la aplicación. Si el grupo contiene un conjunto de aplicaciones, debería haber un icono para cada una de ellas. Estos iconos se denominan *iconos de aplicación*, o *iconos de acción*, puesto que representan una acción subyacente.

Para crear un icono de acción se debe crear un archivo ejecutable con el mismo nombre que la acción que ejecutará:

raíz_apl/dt/appconfig/appmanager/nombre_grupoapl/nombre_acción

Este archivo se denomina *archivo de acción*, porque su finalidad es crear una representación visual de la acción subyacente.

Por ejemplo, si ha creado una acción llamada MejorEditorDeTextos para ejecutar la aplicación MejorEditorDeTextos, deberá crear un archivo ejecutable denominado MejorEditorDeTextos. En el Gestor de archivos y el Gestor de aplicaciones, el archivo de acción utilizará el icono especificado en la definición de la acción.

Figura 5–10 ilustra la relación entre la definición de la acción, el archivo de la acción y la entrada real en la ventana del Gestor de aplicaciones.

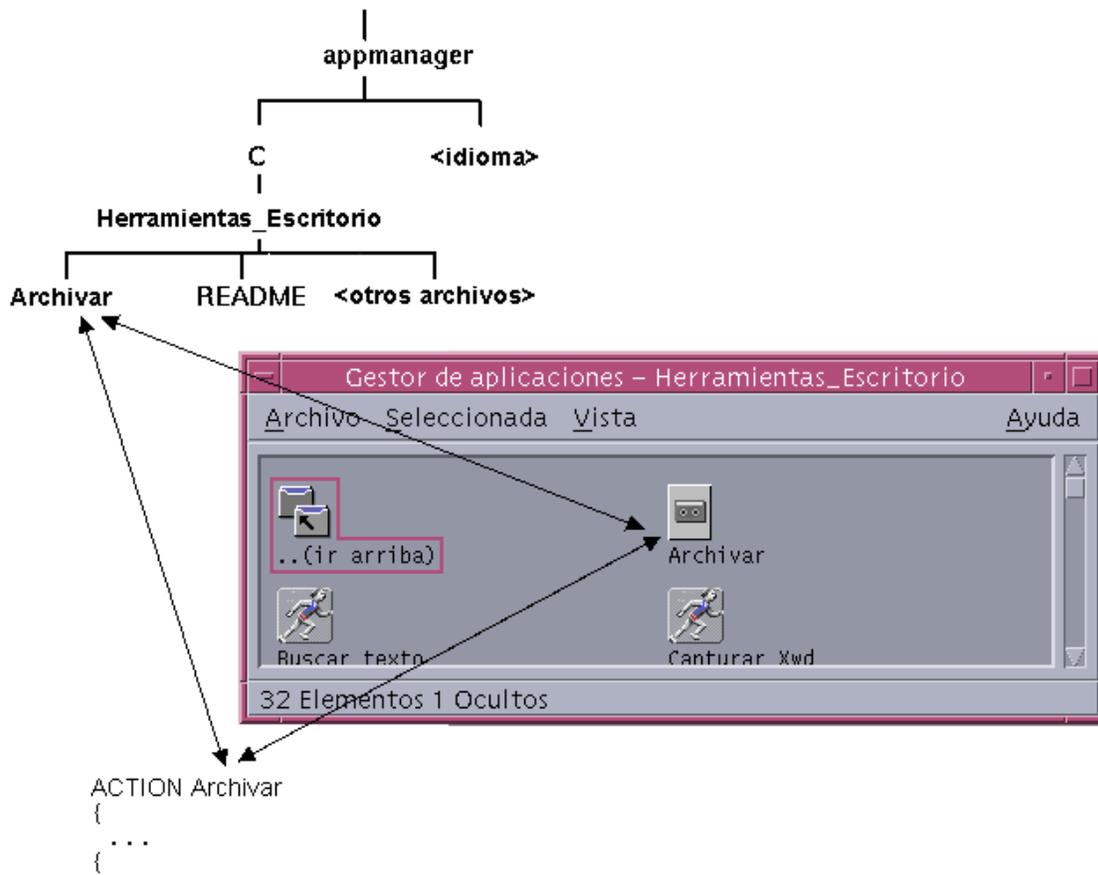


Figura 5-10 El icono de la aplicación es un archivo del grupo de aplicaciones.

Archivos léame (read me)

El escritorio incluye un tipo de datos README que puede utilizarse para los archivos README de las aplicaciones. Utilice uno de los siguientes convenios de nombrado:

- LÉAME
- readme
- README.*
- Read.*.Me
- read.*.me
- READ.*.ME

Creación de un control de Panel frontal especializado

En la mayoría de los casos no es necesario incluir una definición de control del Panel frontal; el usuario puede agregar la aplicación al Panel frontal soltando el icono de acción sobre el control Instalar icono de un subpanel.

Es aconsejable crear un archivo de configuración del Panel frontal que contenga una definición de control para la aplicación si se quiere que los usuarios tengan la posibilidad de instalar un control con un comportamiento distinto del icono de acción, Herramientas_Escritorio, por ejemplo, si el control supervisa un archivo y cambia de aspecto cuando el archivo supervisado cambia.

Los archivos de configuración del Panel frontal se ubican en el directorio *raíz_apl/dt/appconfig/types/idioma*. El convenio de nombrado es *nombre.fp*.

Si incluye un archivo de configuración que contenga un control, el usuario puede agregar éste a un subpanel soltando el archivo *.fp en el control Instalar icono del subpanel.

Por ejemplo, se podría incluir la siguiente definición en un archivo de configuración del Panel frontal en el grupo de aplicaciones. Si el usuario suelta este archivo en el control Instalar icono de un subpanel, se crea un control en ese subpanel que ejecuta un caso de la aplicación MejorEditorDeTextos. Si ésta ya se está ejecutando, la ventana se mueve a la parte superior de la pila de ventanas en el área de trabajo actual.

```
CONTROL MejorEditorDeTextosControl
{
  TYPE      icon
  ICON      BTEFPanel
  PUSH_RECALL  True
  CLIENT_NAME  BTEd
  PUSH_ACTION  BTEditor
  DROP_ACTION  BTEditor
  HELP_STRING  Inicia la aplicación MejorEditorDeTextos.
}
```

Para obtener información adicional acerca de la creación de archivos de configuración del Panel frontal, véase:

- Capítulo 15
- La página de comando `man dtfpfile(4)`

Paso 8: Registro de la aplicación con dtappintegrate

Nota - Para consultar un ejemplo de registro de una aplicación, véase el paso 8 de “Ejemplo de creación de un paquete de registro” en la página 105.

Una vez creado el paquete de registro a partir del directorio raíz de la aplicación, estará listo para llevar a cabo el registro real de la aplicación.

El registro de aplicaciones crea enlaces entre el paquete de registro y los directorios ubicados en las rutas de búsqueda del escritorio (véase “Integración de las aplicaciones con `dtappintegrate`” en la página 104).

Para registrar una aplicación con `dtappintegrate`

Si la aplicación está preparada para el escritorio, habitualmente se ejecuta `dtappintegrate` como el paso final del proceso de instalación. Si no se ejecuta automáticamente, o si se han creado archivos de configuración para integrar una aplicación no preparada para el escritorio, se puede ejecutar `dtappintegrate` manualmente.

1. Inicie la sesión como usuario root.

2. Ejecute el comando:

```
/usr/dt/bin/dtappintegrate -s raíz_apl
```

donde *raíz_apl* es el directorio raíz de la aplicación de escritorio. Para obtener más información, véase la página de comando `man dtappintegrate(1)`.

3. Abra el grupo de aplicaciones Herramientas_Escritorio y haga doble clic en Recargar aplicaciones

4. Compruebe que la aplicación esté registrada correctamente.

a. Muestre el nivel superior del Gestor de aplicaciones. El nuevo grupo de aplicaciones deberá aparecer en el Gestor de aplicaciones.

b. Abra el grupo de aplicaciones y haga doble clic en el icono de acción.

Sintaxis y opciones de `dtappintegrate`

```
dtappintegrate -s raíz_apl [-t ruta_destino ] [-l idioma ] [-u]
```

<code>-s raíz_apl</code>	Parámetro requerido; especifica el directorio raíz donde se ha instalado la aplicación.
<code>-r ruta_destino</code>	Parámetro opcional; su valor predeterminado es la ubicación del sistema <code>/etc/dt/appconfig</code> . Especifica la ubicación a la que se enlazan los archivos de configuración de escritorio. Se deberá utilizar una ubicación de la ruta de búsqueda de aplicaciones.
<code>-l idioma</code>	Parámetro opcional; toma como valor predeterminado todos los idiomas. Especifica qué archivos de configuración de escritorio dependientes del idioma se deben integrar.
<code>-u</code>	Parámetro opcional; deshace la integración de la aplicación, eliminando todos los enlaces establecidos durante la integración.

Integración de las aplicaciones con `dtappintegrate`

La función de `dtappintegrate` es establecer enlaces entre los archivos instalados y las ubicaciones donde el escritorio busca los archivos de configuración.

Acciones y tipos de datos

`dtappintegrate` crea enlaces simbólicos desde los archivos de definición de acciones y tipos de datos del paquete de registro al directorio accesible en el sistema que se encuentra en la ruta de búsqueda de ayuda de bases de datos de acciones. Esto se lleva a cabo creando enlaces desde

```
raíz_apl/dt/appconfig/types/idioma/*.dt
```

hasta

```
/etc/dt/appconfig/types/idioma/*.dt
```

Archivos de información de ayuda

`dtappintegrate` crea enlaces simbólicos desde los archivos de ayuda del paquete de registro hasta el directorio accesible en el sistema que se encuentra en la ruta de búsqueda de ayuda. Esto se lleva a cabo creando enlaces desde

```
raíz_apl/dt/appconfig/help/idioma/archivo_ayuda.sdl
```

hasta

```
/etc/dt/appconfig/help/idioma/archivo_ayuda.sdl
```

Archivos de iconos

`dtappintegrate` crea enlaces simbólicos desde los archivos de iconos del paquete de registro hasta el directorio accesible en el sistema que se encuentra en la ruta de búsqueda de iconos. Esto se lleva a cabo creando enlaces desde

```
raíz_apl/dt/appconfig/icons/idioma/archivos_iconos
```

hasta

```
/etc/dt/appconfig/icons/idioma/archivos_iconos
```

Grupo de aplicaciones

Para situar el grupo de aplicaciones de la aplicación en cuestión en el nivel superior del Gestor de aplicaciones, `dtappintegrate` crea un enlace entre el directorio del grupo de aplicaciones del paquete de registro y la ubicación accesible en el sistema que se encuentra en la ruta de búsqueda de aplicaciones. Esto se lleva a cabo creando enlaces desde el directorio

```
raíz_apl/dt/appconfig/appmanager/idioma/nombre_grupoapl
```

hasta

```
/etc/dt/appconfig/appmanager/idioma/nombre_grupoapl
```

Ejemplo de creación de un paquete de registro

Mediante los siguientes pasos se crea un paquete de registro para una aplicación existente no preparada para el escritorio, llamada `MejorEditorDeTextos`.

Información sobre “MejorEditorDeTextos” que necesita conocer

En el ejemplo se dan por supuestos los siguientes hechos acerca de la aplicación `MejorEditorDeTextos`:

- Se ha instalado en el directorio `/usr/BTE`.
- El idioma de sesión del usuario es el valor predeterminado, `C`.
- La línea de comandos para iniciar `MejorEditorDeTextos` es:

BTEd {*nombre_archivo*}

donde *nombre_archivo* es el nombre del archivo de datos que se debe abrir en la nueva ventana. MejorEditorDeTextos crea su propia ventana, es decir, no se ejecuta en una ventana de emulador de terminal.

- MejorEditorDeTextos crea y utiliza archivos de datos de dos tipos:
 - Archivos de documentación. Utilizan el convenio de nombrado *.bte. MejorEditorDeTextos proporciona una línea de comandos para imprimir los archivos de datos de tipo .bte. La sintaxis del comando es:

```
BTEPrint [-d destino] [-s] nombre_archivo
```

donde:

-d *destino* especifica la impresora de destino.

-s especifica impresión silenciosa. No se muestra el cuadro de diálogo Imprimir de la aplicación.

nombre_archivo especifica el archivo que se va a imprimir.

- Archivos de plantilla. Utilizan el convenio de nombrado *.tpl. Los archivos de plantilla no se pueden imprimir.
- Los archivos app-defaults existentes de MejorEditorDeTextos, que no son de escritorio, contienen recursos para las fuentes de la interfaz y los colores de primer plano y fondo.
- Se ha creado un volumen de ayuda en línea para MejorEditorDeTextos mediante el Kit de desarrollador de ayuda del escritorio. Cuando se construyó el volumen de ayuda en línea, se utilizaron los siguientes archivos fuente:

```
.../BTEhelp.htg  
.../graphics/BTE1.xwd  
.../graphics/BTE2.xwd
```

y se generó el archivo .../BTEhelp.sdl.

Pasos para el registro de "MejorEditorDeTextos"

Para registrar MejorEditorDeTextos se deberá seguir paso a paso el siguiente proceso:

1. Modifique los recursos de fuentes y colores.

En el archivo app-defaults de MejorEditorDeTextos, elimine los recursos que establecen:

- Las fuentes para el texto

- Los colores de primer plano y de fondo

2. Cree el directorio raíz de la aplicación.

Cree el directorio:

```
/desktop_approots/BTE
```

Si está integrando una aplicación existente, deberá crear el directorio raíz de la aplicación en un lugar distinto de la ubicación de instalación de la aplicación; de lo contrario, es posible que los archivos de configuración creados se eliminen al actualizar la aplicación.

3. Cree los directorios del paquete de registro.

Cree estos directorios:

```
/desktop_approots/BTE/dt/appconfig/types/C
/desktop_approots/BTE/dt/appconfig/help/C
/desktop_approots/BTE/dt/appconfig/icons/C
/desktop_approots/BTE/dt/appconfig/appmanager/C/MejorEditorDeTextos
```

4. Cree las acciones y tipos de datos de la aplicación.

a. Cree el archivo de configuración para las definiciones de las acciones y tipos de datos:

```
/desktop_approots/BTE/dt/appconfig/types/C/BTE.dt
```

b. Cree la definición de la acción que ejecuta MejorEditorDeTextos:

```
ACTION BTEditor
{
    WINDOW_TYPE    NO_STDIO
    ICON           BTERun
    DESCRIPTION    Haga doble clic en este icono o suelte \
                  en él un archivo de datos de BTE para ejecutar \
                  MejorEditorDeTextos.
    EXEC_STRING    /usr/BTE/BTEd %Arg_1%
}
```

c. Cree el tipo de datos para los archivos *.bte:

```
DATA_ATTRIBUTES BTEDataFile
{
    DESCRIPTION    Archivo de datos de MejorEditorDeTextos.
    ICON           BTEData
    ACTIONS        Open,Print
}

DATA_CRITERIA BTEDataFileCriterial
{
    DATA_ATTRIBUTES_NAME    BTEDataFile
    NAME_PATTERN              *.bte
}
```

```

        MODE          f
    }

```

d. Cree el tipo de datos para los archivos *.tpl:

```

DATA_ATTRIBUTES BTETemplateFile
{
    DESCRIPTION  Archivo de plantilla de MejorEditorDeTextos.
    ICON        BTETempl
    ACTIONS     Open
}

DATA_CRITERIAL BTETemplateFileCriterial
{
    DATA_ATTRIBUTES_NAME  BTETemplateFile
    NAME_PATTERN          *.tpl
    MODE                  f
}

```

e. Cree la acción Open para los archivos *.bte.

```

ACTION Open
{
    ARG_TYPE  BTEDataFile
    TYPE      MAP
    MAP_ACTION  BTEditor
}

```

f. Cree la acción Print para los archivos *.bte.

He aquí unas acciones Print sencillas para imprimir los archivos de datos. Estas acciones necesitan que la variable de entorno LPDEST tenga asignado un valor, y no tienen en cuenta la opción de impresión -s. (si LPDEST no tiene asignado ningún valor, es posible que la acción falle).

```

ACTION Print
{
    ARG_TYPE  BTEDataFile
    TYPE      MAP
    MAP_ACTION  BTEPrintData
}

ACTION BTEPrintData
{
    WINDOW_TYPE  NO_STDIO
    EXEC_STRING  BTEPrint -d $LPDEST %Arg_1%
}

```

He aquí otra versión de la acción BTEPrintData y una secuencia de comandos que la acompaña. Juntos manejan las situaciones en las que no se ha establecido el valor de LPDEST o se ha solicitado impresión silenciosa.

```

ACTION BTEPrintData
{
    WINDOW_TYPE    NO_STDIO
    EXEC_STRING    /usr/BTE/bin/BTEenvprint \ %(File)Arg_1%
}

```

El contenido de la secuencia de comandos `/usr/BTE/bin/BTEenvprint` es:

```

# BTEenvprint
#!/bin/sh
DEST='''
SILENT='''
if [ $LPDEST ] ; then
DEST=''-d $LPDEST''
fi
BTEPrint $DEST SILENT $1

```

g. Cree la acción Open para los archivos *.tpl.

```

ACTION Open
{
    ARG_TYPE    BTETemplateFile
    TYPE        MAP
    MAP_ACTION  BTEditor
}

```

h. Cree la acción Print para los archivos *.tpl.

```

ACTION Print
{
    ARG_TYPES    BTETemplateFile
    TYPE        MAP
    MAP_ACTION    NoPrint
}

```

NoPrint es una acción incorporada que muestra un cuadro de diálogo que advierte al usuario que el archivo no puede imprimirse.

5. Inclusión de los archivos de ayuda en el paquete de registro.

a. Ponga los archivos de ayuda en las siguientes ubicaciones:

```

/desktop_approots/BTE/dt/appconfig/help/C/BTEHelp.sdl
/desktop_approots/BTE/dt/appconfig/help/C/graphics/BTE1.xwd
/desktop_approots/BTE/dt/appconfig/help/C/graphics/BTE2.xwd

```

b. Cree el archivo:

```

/desktop_approots/BTE/dt/appconfig/types/C/BTEhelp.dt.

```

Ponga en el archivo la siguiente definición de acción:

```

ACTION BTEHelp
{
    WINDOW_TYPE      NO_STDIO
    EXEC_STRING      /usr/dt/bin/dthelpview -helpVolume \ BTEHelp.sdl
    DESCRIPTION      Abre el volumen de ayuda de MejorEditorDeTextos.
}

```

6. Creación de iconos para la aplicación

Utilice el Editor de iconos para crear los iconos. Tabla 5-3 muestra las directrices de tamaño que deben utilizarse.

TABLA 5-3 Directrices para el tamaño de los iconos

Nombre	Tamaño
<i>nombre_base.t.pm</i>	16 por 16
<i>nombre_base.m.pm</i>	32 por 32
<i>nombre_base.l.pm</i>	48 por 48

Cree estos archivos de iconos en el directorio `/desktop_approots/BTE/dt/appconfig/icons/C`:

- Iconos que representan la acción que ejecuta la aplicación: `BTERun.t.pm`, `BTERun.m.pm`, `BTERun.l.pm`
- Iconos que representan los archivos `*.bte`: `BTEData.t.pm`, `BTEData.m.pm`,
- Iconos que representan los archivos `*.tpl`: `BTETempl.t.pm`, `BTETempl.m.pm`
- Iconos que representan el grupo de aplicaciones (utilizados en el Paso 7): `BTEApp.t.pm`, `BTEApp.m.pm`

7. Creación del grupo de aplicaciones.

a. Cree el directorio del grupo de aplicaciones, si aún no lo ha hecho.

`/desktop_approots/BTE/dt/appconfig/appmanager/C/MejorEditorDeTextos`

b. Este paso es opcional. Proporciona un icono exclusivo para el grupo de aplicaciones mediante la creación de un tipo de datos y las acciones

asociadas para el grupo de aplicaciones. Si se omite este paso, el grupo de aplicaciones utilizará el icono predeterminado.

Agregue las siguientes definiciones de acciones y tipos de datos al archivo /desktop_approots/BTE/dt/appconfig/types/C/BTE.dt. El tipo de datos especifica el icono que ha de utilizar el grupo de aplicaciones de MejorEditorDeTextos. Las acciones se comportan de igual manera que las acciones Open y Print de los grupos de aplicaciones incorporados.

```
DATA_ATTRIBUTES MejorEditorDeTextosAppGroup
{
    ACTIONS    OpenInPlace,OpenNewView
    ICON       BTEApp
}

DATA_CRITERIA MejorEditorDeTextosrAppGroupCriterial
{
    DATA_ATTRIBUTES_NAME MejorEditorDeTextosAppGroup
    MODE         d
    PATH_PATTERN  */appmanager/*/MejorEditorDeTextos
}

ACTION Open
{
    ARG_TYPE     MejorEditorDeTextosAppGroup
    TYPE         MAP
    MAP_ACTION   OpenAppGroup
}

ACTION Print
{
    ARG_TYPE     MejorEditorDeTextosrAppGroup
    TYPE         MAP
    MAP_ACTION   PrintAppGroup
}
```

- c. Cree un icono en el grupo de aplicaciones para iniciar la aplicación. Para ello, cree el archivo:**

```
/desktop_approots/BTE/dt/appconfig/appmanager/C \ /MejorEditorDeTextos/BTEditor
```

y haga que el archivo sea ejecutable.

- d. Cree en el grupo de aplicaciones el archivo de acción para abrir el volumen de ayuda. Para ello, cree el archivo:**

```
/desktop_approots/BTE/dt/appconfig/appmanager/C \ /MejorEditorDeTextos/BTEHelp
```

y haga que el archivo sea ejecutable.

- e. Coloque en el grupo de aplicaciones los demás archivos que deba contener; por ejemplo, archivos "léame", archivos de datos de ejemplo y archivos de plantillas.

8. Registre la aplicación.

En una ventana de emulador de terminal:

- a. Inicie la sesión como usuario root.

- b. Ejecute el comando:

```
/usr/dt/bin/dtappintegrate -s /desktop_approots/BTE
```

- c. Abra el grupo de aplicaciones Herramientas_Escritorio y haga doble clic en Recargar aplicaciones.

Configuraciones varias

Este capítulo estudia los temas de configuración y administración del sistema.

- “Estructura de directorios de Solaris CDE” en la página 113
- “Archivos de configuración clave” en la página 115
- “Inicio del servidor de inicio de sesión” en la página 116
- “Montaje de un CDE instalado desde otra estación de trabajo o desde la ubicación de instalación de un servidor de la red” en la página 118
- “Configuración del escritorio para utilizar varias pantallas” en la página 120
- “Escritorios en red” en la página 121
- “Uso de terminales X” en la página 123
- “Entorno local de entrada al sistema y ruta de acceso de las fuentes” en la página 124
- “Uso de estaciones de trabajo como terminales X” en la página 124
- “Configuraciones especiales de CDE” en la página 126

Estructura de directorios de Solaris CDE

Esta sección describe los directorios principales incluidos en el entorno de escritorio.

/usr/dt

Este directorio es la ubicación de instalación de Solaris CDE. También puede ser el punto de montaje desde un servidor de archivos remoto. Tabla 6-1 describe los subdirectorios de /usr/dt.

TABLA 6-1 Subdirectorios de /usr/dt

Subdirectorio	Descripción
/bin	Aplicaciones y utilidades de SCDE
/lib	Bibliotecas compartidas en tiempo de ejecución de SCDE
/config	Archivos de configuración predeterminada del sistema
/man	[Opcional] Páginas de comando man
/app-defaults	Recursos predeterminados de las aplicaciones
/appconfig	Iconos, tipos y acciones predeterminados de las aplicaciones
/examples	[Opcional] Ejemplos de código/programas de CDE
/include	[Opcional] Archivos include para programadores
/palettes	Paletas de color
/share	Documentación del AnswerBook de CDE y fondos predeterminados

/etc/dt

Este directorio contiene archivos de configuración personalizada para estaciones de trabajo concretas. Estos archivos permiten personalizar el entorno de las siguientes formas:

- Establecer las opciones de configuración del servidor X
- Utilizar varias pantallas
- Personalizar los archivos de acción, los tipos de datos, los iconos y las fuentes de la estación de trabajo.

`/var/dt`

Este directorio se usa para almacenar archivos temporalmente para aplicaciones de Solaris CDE, como Gestor de inicio de sesión y Gestor de aplicaciones.

\$DirectorioInicio

Este directorio contiene archivos específicos del usuario relacionados con la configuración del escritorio del usuario. Incluyen las modificaciones de las aplicaciones, el esquema de colores, el Menú del área de trabajo y el Panel frontal y registros de errores.

Archivos de configuración clave

La mayoría de las personalizaciones del entorno de escritorio pueden implicar a muchos archivos. Los archivos siguientes son dos ejemplos:

- `/usr/dt/config/Xconfig`
- `/usr/dt/config/Xservers`

Xconfig

El comando `Xconfig` es el archivo de configuración maestro utilizado por `dtlogin`. Establece los recursos del inicio de sesión y especifica las ubicaciones de los archivos adicionales que precisa `dtlogin`. El siguiente ejemplo muestra algunas de las líneas que se encuentran en el archivo `Xconfig` predeterminado:

```
Dtlogin.errorLogFile:      /var/dt/Xerrors

Dtlogin.servers:          /usr/dt/config/Xservers

Dtlogin*session:         /usr/dt/bin/Xsession
```

Para obtener más información sobre este archivo, véase el Apéndice A. También puede revisar los comentarios explicativos del archivo.

Xservers

El comando `dtlogin`, al igual que XDM (Gestor de pantalla X), en el que está basado, utiliza el archivo `Xservers` para especificar cómo se inicia el servidor X local. De manera predeterminada, la última línea de este archivo es:

```
:0 Local local@console /usr/openwin/bin/Xsun :0
```

- `:0` significa que la pantalla del servidor X es `<localhost:0>`.
- `local` indica que se inicie el nuevo servidor X11 de forma local.

Nota - Sustituya `local` por `foreign` si desea conectarse a un servidor X11 en ejecución.

- `console` significa que el escape de Entrada por línea de comandos es a `/dev/console`.
- `/usr/openwin/bin/Xsun` es la ruta al servidor X11.

Nota - Los entornos Solaris CDE y OpenWindows™ ejecutan el mismo servidor X11.

Para obtener más información sobre este archivo, consulte la página de comando `man dtlogin(1)`. También puede revisar los comentarios explicativos del archivo.

Inicio del servidor de inicio de sesión

Habitualmente, el servidor de inicio de sesión se inicia automáticamente cuando se arranca éste. También lo puede iniciar desde una línea de comandos, pero antes debe iniciar una sesión como usuario `root`.

Para establecer que se inicie el Servidor de entrada al sistema cuando se arranca éste:

- ◆ **Escriba el siguiente comando y pulse Intro:**

```
# /usr/dt/bin/dtconfig -e
```

Así añadirá un archivo `S99dtlogin` al directorio `/etc/rc2.d`. El servidor de inicio de sesión se iniciará automáticamente cuando vuelva a arrancar el sistema.

Para inhabilitar que se inicie automáticamente el Servidor de entrada al sistema cuando se arranca éste:

- ◆ **Escriba el siguiente comando y pulse Intro:**

```
# /usr/dt/bin/dtconfig -d
```

Para iniciar el Servidor de entrada al sistema desde una línea de comandos

- ◆ **Escriba el siguiente comando y pulse Intro:**

```
# /usr/dt/bin/dtlogin -daemon; exit
```

Nota - Aunque se puede iniciar el servidor de inicio de sesión desde la línea de comandos para comprobar de vez en cuando la configuración, normalmente el servidor de entrada debería iniciarse cuando se arranca el sistema.

Para eliminar el Servidor de entrada al sistema, el servidor X y el escritorio completo de Solaris CDE:

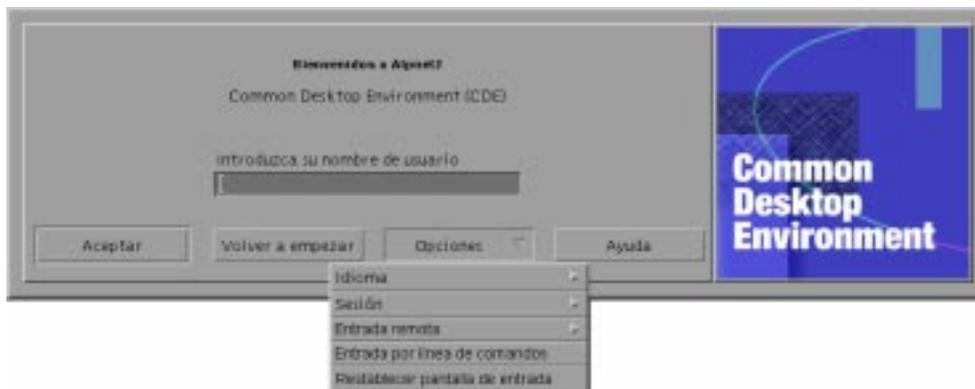
- ◆ **Escriba el siguiente comando y pulse Intro:**

```
# /usr/dt/bin/dtconfig -kill
```

Para obtener más información sobre la utilidad de configuración del escritorio, `dtconfig`, véase el Apéndice A. Le proporcionará una copia de la página de comando `man dtconfig.1`.

Para salir de la Pantalla de entrada al sistema de Solaris CDE mediante la opción de Entrada por línea de comandos:

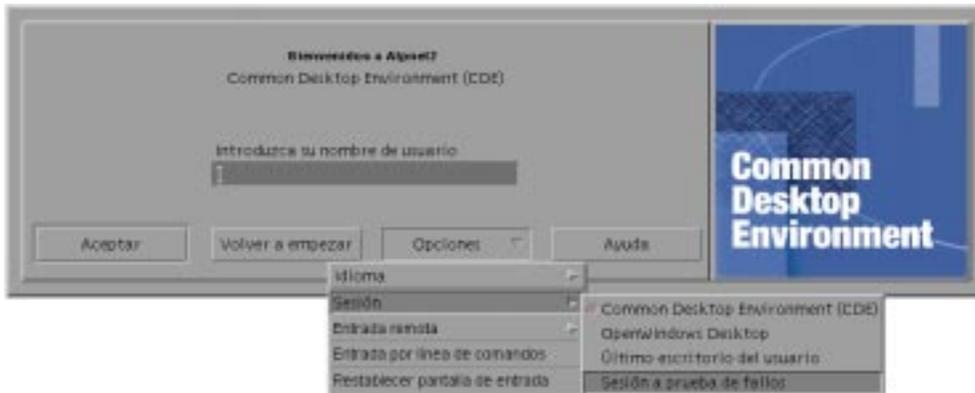
- ◆ **Elija Entrada por línea de comandos desde el menú Opciones en la pantalla de entrada al sistema de Solaris CDE. Después de que se haya borrado la pantalla, pulse Intro para mostrar un indicador de entrada al sistema.**



Nota - El daemon de entrada al sistema del escritorio iniciará automáticamente la pantalla de entrada al sistema del escritorio cuando haya finalizado con la entrada al sistema de línea de comandos.

Para iniciar una única ventana de emulación de terminal:

- ♦ Elija **Sesión a prueba de fallos** desde el submenú **Sesión** del menú **Opciones** en la pantalla de entrada al sistema de Solaris CDE.



Si quiere dejar el servidor X en ejecución, escoja **Sesión a prueba de fallos** desde el submenú **Sesión**. Esta acción iniciará una única ventana `xterm`. La opción **Sesión a prueba de fallos** siempre está disponible, incluso cuando la opción **Entrada por línea de comandos** no está disponible.

Montaje de un CDE instalado desde otra estación de trabajo o desde la ubicación de instalación de un servidor de la red

Si no tiene el espacio de disco necesario en su estación de trabajo, puede montar un CDE instalado desde otra estación de trabajo o desde la ubicación de instalación de un servidor de la red, ya que este procedimiento no utiliza el espacio de su disco local.

Nota - Como la estructura del directorio `/usr/dt` difiere entre versiones de Solaris y estaciones de trabajo de los clientes (la estructura del directorio SPARC es distinta de la del directorio Intel), la estación de trabajo del cliente debe montar la imagen de `/usr/dt` del servidor NFS apropiado. Por ejemplo, un sistema SPARC con Solaris 2.5 debe montar `/usr/dt` desde otro sistema Solaris 2.5 con `/usr/dt` CDE instalado.

▼ Para montar un CDE instalado

1. **Monte un directorio `/usr/dt` desde una estación de trabajo previamente instalada o un servidor de la red al directorio `/usr/dt` de su estación de trabajo.**

2. **Escriba** `/usr/dt/bin/dtconfig -inetd`

3. **Active Entrada al sistema del escritorio de Solaris escribiendo:**

```
/usr/dt/bin/dtconfig -e
```

4. **Vuelva a arrancar su estación de trabajo.**

Para obtener más información sobre la utilidad de configuración del escritorio, `dtconfig`, véase el Apéndice A. Le proporcionará una copia de la página de comando `man dtconfig(1)`.

▼ Para desmontar un directorio de CDE montado

1. **Desactive Entrada al sistema del escritorio de Solaris escribiendo:**

```
/usr/dt/bin/dtconfig -d
```

2. **Escriba** `/usr/dt/bin/dtconfig -inetd.ow`

3. **Desmonte** `/usr/dt`.

4. **Vuelva a arrancar su estación de trabajo.**

Para obtener más información sobre la utilidad de configuración del escritorio, `dtconfig`, véase el Apéndice A. Le proporcionará una copia de la página de comando `man dtconfig(1)`.

Configuración del escritorio para utilizar varias pantallas

La entrada al sistema estándar inicia el escritorio en una única pantalla. Puede editar el archivo `Xconfig` para hacer que el escritorio se inicie en varias pantallas. Para cambiar este fichero, debe haber entrado en el sistema como usuario `root`.

Nota - Para una edición más rápida de la información de configuración de la entrada al sistema, utilice la opción Sesión a prueba de fallos para ejecutar una única ventana `xterm` en lugar de todo el escritorio.

▼ Para hacer que el escritorio se inicie en varias pantallas

1. Cree una copia del archivo `Xserver` escribiendo el siguiente comando y pulsando **Intro**:

```
# cp /usr/dt/config/Xservers /etc/dt/config/Xservers
```

Nota - `/etc/dt/config/Xservers` ignora `/usr/dt/config/Xservers`.

2. Edite el archivo `/etc/dt/config/Xservers` para definir dos memorias intermedias de trama (pantallas):

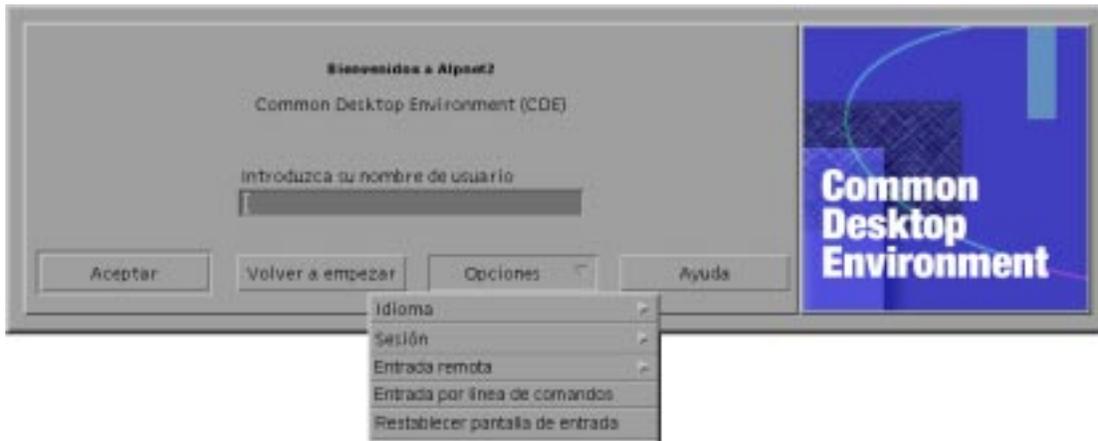
- a. Localice la línea:

```
:0 Local local_uid@console root /usr/openwin/bin/Xsun :0
```

- b. Al final de esta línea añada dos opciones `-dev`. Este ejemplo asume que se llaman `/dev/fb0` y `/dev/fb1`. Añada lo siguiente precedido de un espacio:

```
-dev /dev/fb0 -dev /dev/fb1
```

3. Elija Restablecer pantalla de entrada desde el menú Opciones.



Nota - Cuando se ejecuta Solaris CDE en varias pantallas, se muestra un Panel frontal en cada una de ellas. Estos paneles frontales son independientes entre sí y tienen archivos de configuración separados.

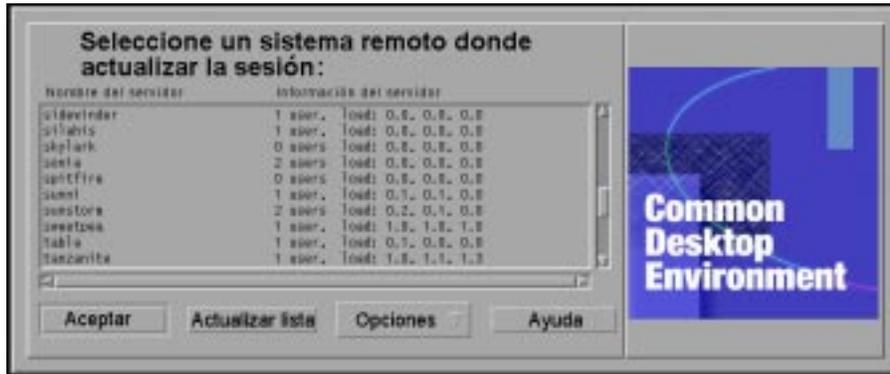
Escritorios en red

El Gestor de inicio de sesión de Solaris CDE reconoce la red. De forma predeterminada, las pantallas de entrada al sistema responderán a las solicitudes realizadas por el Selector de Solaris CDE.

Para presentar la lista de los sistemas remotos:

- ♦ **Seleccione Elegir sistema en lista... desde el menú Entrada remota en la pantalla de entrada al sistema de Solaris CDE.**

Para ejecutar el selector independientemente de la pantalla de entrada al sistema, consulte el “Uso de estaciones de trabajo como terminales X” en la página 124. La pantalla siguiente muestra una lista típica del Selector de los servidores disponibles.



Puede seleccionar un servidor inactivo de la lista para utilizar los recursos de éste a través del Selector para iniciar una sesión de Solaris CDE.

Cualquier estación de trabajo conectada en red que esté ejecutando el Gestor de inicio de sesión de Solaris CDE puede admitir al mismo tiempo un usuario local del escritorio y varios usuarios remotos incluidos usuarios de terminal X que utilicen la estación de trabajo como un servidor del escritorio de Solaris CDE. (Véase Figura 6-1.)

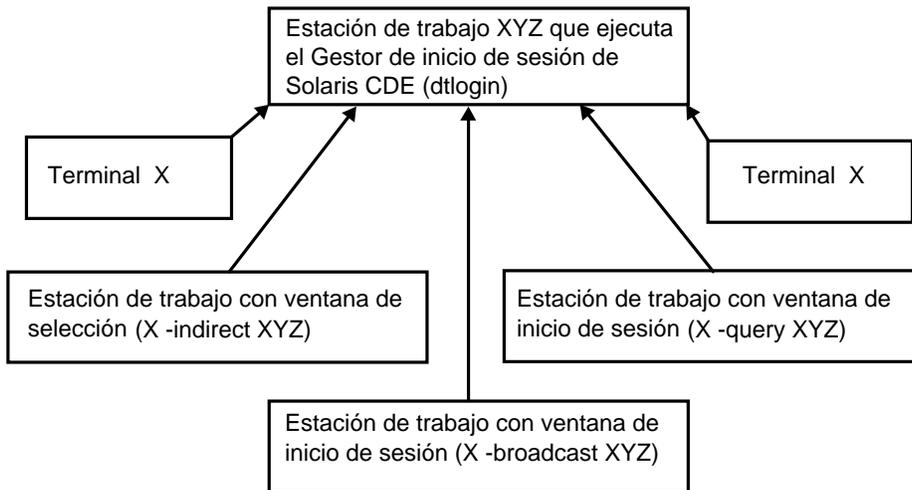


Figura 6-1 Escritorios en red

Nota - La figura 6-1 puede incluir un entorno de hardware mezclado.

Uso de terminales X

Cualquier terminal X que admita el protocolo XDM puede utilizar el Selector para iniciar una sesión en Solaris CDE. Para ejecutar el Selector, consulte “Uso de estaciones de trabajo como terminales X” en la página 124. El software Xterminal™ de SPARC versión 2.0 (o posterior) funciona bien con Solaris CDE. Haga clic en Properties en la ventana X-Terminal Controls y seleccione la categoría Session para mostrar la pantalla de configuración que se muestra en Figura 6-2.



Figura 6-2 Pantalla de configuración Session

Seleccione None para el Local Window Manager y XDM Indirect To para la conexión XDM al sistema remoto que esté ejecutando Solaris CDE.

Entorno local de entrada al sistema y ruta de acceso de las fuentes

Seleccione su idioma preferido cuando inicie una sesión en Solaris CDE. La siguiente pantalla de entrada al sistema de Solaris CDE muestra la opción Idioma en el menú Opciones.



En las estaciones de trabajo, las rutas de acceso de las fuentes están definidas automáticamente para que incluyan las fuentes (y los alias) asociadas con el idioma preferido y el entorno nacional "C" base del sistema. Para los terminales X, estas fuentes las suministra automáticamente un servidor de fuentes X11.

Uso de estaciones de trabajo como terminales X

Puede utilizar las estaciones de trabajo antiguas, o con 16 megabytes o menos de memoria, como terminales X si tienen cargado el software Solaris 2.4 o posterior (o el software Solaris 2.3 con la modificación jumbo del servidor X).

Nota - Si las fuentes de la pantalla de su estación de trabajo no se muestran normalmente al seguir los procedimientos explicados más abajo, puede que Solaris CDE no esté instalado en la estación de trabajo principal. Use la utilidad `pkgadd` para agregar el paquete de fuentes de Solaris CDE `SUNWdtftt()` separadamente desde una versión 1.0.x no empaquetada de Solaris CDE.

▼ Para usar el Selector para seleccionar una entrada al sistema principal de CDE

1. Salga de cualquier sistema de ventanas que esté ejecutándose.
2. Inicie el Selector. Desde la línea de comandos de la consola, escriba los siguientes comandos (mediante `ssh`):

```
setenv OPENWINHOME /usr/openwin
```

```
/usr/openwin/bin/X -indirect sistema_inicio_CDE
```

El servidor X se inicia y muestra la ventana del Selector desde el sistema.

3. Seleccione el sistema en el que desea entrar desde la ventana del Selector.

▼ Para usar una entrada al sistema de CDE de un sistema específico

- ◆ Escriba el siguiente comando y pulse Intro:

```
/usr/openwin/bin/X -once -query sistema_inicio_CDE
```

El servidor X se inicia y muestra la pantalla de entrada al sistema principal. La opción `-once` saldrá del servidor después de una sesión de entrada/salida del sistema. Si la opción `-once` no está añadida, la pantalla de entrada al sistema aparece de nuevo después de la salida del sistema de Solaris CDE.

▼ Para usar la entrada al primer sistema disponible

- ◆ Escriba el siguiente comando y pulse Intro:

```
/usr/openwin/bin/X -broadcast
```

Esta acción inicia el servidor X. Transmite a la red local una petición para un servicio de entrada al sistema XDM (Gestor de pantalla X). Si hay algún sistema de la subred que esté ejecutando el Gestor de inicio de sesión de Solaris CDE (o cualquier otra ventana de entrada al sistema basada en XDM), el primer sistema que responda coloca su ventana de entrada al sistema en su escritorio.

Configuraciones especiales de CDE

Esta sección estudia las configuraciones especiales.

Personalización de la impresión del correo

La Aplicación de correo de CDE imprime los mensajes de correo mediante la acción Print que esté definida para el tipo de datos `DTMAIL_FILE`. No utiliza la secuencia de comandos de impresión especificada por la Herramienta de correo de OpenWindows. Para cambiar el comportamiento de la impresión debe modificar esta acción Print.

Para modificar la acción de imprimir

1. Mediante su editor preferido, cree el siguiente archivo:

```
DirectorioInicio/.dt/types/dtmail.dt
```

2. Introduzca las siguientes líneas en el archivo:

```
#  
  
# Omitir la acción Print predeterminada para los buzones  
  
#  
  
ACTION Print  
  
{
```

```

LABEL          Imprimir

ARG_TYPE       DTMAIL_FILE

TYPE           COMMAND

WINDOW_TYPE    NO_STDIO

EXEC_STRING     sh -c ' \

                dtmailpr -p -f %(File)Arg_1% | mp -m -l | \

                dtlp -u %(File)Arg_1%;'

}

```

Nota - dtmailpr es un filtro de impresión que elimina los anexos, lo que origina un flujo de texto normal. dtlp es la interfaz estándar de CDE para lp. %(File)Arg_1% es el fichero que se está imprimiendo.

3. **Modifique EXEC_STRING para que incluya los comandos de impresión que desee.**
4. **Reinicie la Aplicación de correo.**

Conversión de las agendas al nuevo formato de datos

La versión 4 del formato de datos ampliable es un nuevo formato admitido por la Agenda de CDE. El Gestor de agendas de OpenWindows no podrá leer este formato. Si necesita cambiar frecuentemente entre las plataformas OpenWindows y CDE no debería convertir su agenda a la versión 4 del formato de datos. Sin embargo, puede utilizar la secuencia de comandos `sdtcm_convert` para purgar su agenda.

Nota - Puede averiguar cuál es la versión del formato de datos de su agenda seleccionando Acerca de la agenda desde el menú Ayuda de la agenda.

De otra forma, utilice la secuencia de comandos `sdtcm_convert` para convertir su agenda a la versión 4 del formato de datos.

Para obtener más información sobre este archivo, consulte las páginas de comando `man sdtcm_convert`.

Nota - Si ha instalado sólo los paquetes de CDE del usuario final, las páginas de comando `man` no estarán instaladas. Para ver las páginas de comando `man`, es necesario instalarlas con la utilidad `pkgadd`.

Adición del paquete AnswerBook desde la red

Al instalar Solaris CDE, el menú de instalación le da la opción de instalar el paquete AnswerBook CDE. Si elige **SÍ**, el paquete AnswerBook se instala en el directorio `/usr/dt/share/answerbooks/idioma` (*idioma* es el nombre local de la traducción determinada del AnswerBook).

Dado que el paquete AnswerBook requiere 109 megabytes de espacio en el disco, quizás no quiera instalarlo. En este caso, dispone de las dos opciones siguientes:

- Puede montar (o enlazar desde `/red/. . .`) el paquete AnswerBook con `/usr/dt/share/answerbooks/language`.
- Puede añadir la variable de entorno `AB_CARDCATALOG` a *DirectorioInicio/.dtprofile*. Por ejemplo, si tiene una versión exportada en su red, añada la siguiente línea a *DirectorioInicio/.dtprofile*:

```
export AB_CARDCATALOG=/net/nombresistema/usr/dt/share/answerbooks \
/idioma/ab_cardcatalog
```

Configuración del entorno CDE desde fuera del escritorio CDE

Las variables de entorno utilizadas por las aplicaciones de Solaris CDE se pueden configurar desde fuera del escritorio de CDE. Por ejemplo, quizás desee iniciar una sesión en una estación de trabajo remota y mostrar una aplicación CDE en su estación de trabajo. Use la utilidad de CDE `dtsearchpath` para configurar las distintas variables de entorno del shell de CDE.

Para los shells Bourne y Korn, escriba el siguiente comando:

```
eval `/usr/dt/bin/dtsearchpath`
```

Para C shell, escriba el siguiente comando:

```
eval `/usr/dt/bin/dtsearchpath -c`
```

Puede seguir este comando estableciendo que `DISPLAY` retroceda a la estación de trabajo local y ejecutando a continuación la aplicación de CDE de forma remota. Los resultados se mostrarán en la estación de trabajo local.

Nota - En este ejemplo, la sintaxis de `dtsearchpath` para los shells Bourne y Korn es parte de la implementación de muestra de CDE, disponible en todas las plataformas que ejecutan CDE. Sin embargo, la opción de C shell (`-c`) sólo está disponible en una plataforma de Sun.

Archivo de entorno del escritorio

El escritorio de CDE proporciona un entorno en tiempo de ejecución para las aplicaciones DeskSet™ de OpenWindows. No es necesario hacer nada especial en la configuración de CDE para tener esta capacidad. Parte de esta configuración del entorno viene proporcionada por el siguiente archivo:

```
/usr/dt/config/Xsession.d/0015.sun.env
```

Si necesita agregar o quitar desde este entorno la configuración para una estación de trabajo determinada, este archivo se puede editar en el mismo lugar o copiarlo primero en la ubicación de archivo siguiente:

```
/etc/dt/config/Xsession.d/0015.sun.env
```

Un ejemplo de una adición podría ser el inicio del antiguo teclado virtual de OpenWindows para usarlo en las aplicaciones DeskSet de OpenWindows. Dado que la mayoría de las aplicaciones en un escritorio de CDE (y la mayoría de los usuarios de Sun) no usan este programa de utilidad de teclado virtual, se eliminó de la secuencia de inicio predeterminada para mejorar el rendimiento general del inicio del escritorio.

Consulte los comentarios del archivo `0015.sun.env` para obtener información adicional sobre la puesta en marcha opcional del teclado virtual (`vkdb`) de OpenWindows.

Uso de disquetes y de soportes CD con el entorno de aplicaciones de Apple Macintosh

Si ha instalado la versión 1.0 del entorno de aplicaciones de Apple Macintosh (MAE) y trata de utilizar soportes extraíbles (disquetes o CD-ROM) mediante la aplicación Gestor de archivos de OpenWindows, deberá editar el archivo `/etc/rmmount.conf`. Así asegura que MAE funcionará correctamente con los soportes extraíbles del Gestor de archivos.

Para cambiar el archivo `/etc/rmmount.conf`

1. **Conviértase en el usuario root escribiendo `su`, y luego escriba su contraseña.**
2. **Cambie al directorio `/etc`. Escriba el siguiente comando y pulse Intro:**

```
# cd /etc
```

3. **Abra el archivo `/etc/rmmount.conf` en su editor preferido.**

4. **Mueva la siguiente línea de debajo de `#Actions` al final de la lista:**

```
action floppy action_macfs.so
```

Por ejemplo:

```
# more rmmount.conf
```

```
# @(#)rmmount.conf 1.2      92/09/23 SMI
```

```
#
```

```
# Removable Media Mounter configuration file.
```

```
#
```

```
# File system identification
```

```
ident hsfs ident_hsfs.so cdrom
```

```
ident ufs ident_ufs.so cdrom floppy
```

```
ident pcfs ident_pcfs.so floppy
```

```
ident macfs ident_macfs.so floppy
```

```
# Actions
```

```
action cdrom action_filemgr.so
```

```
action floppy action_filemgr.so
```

```
action floppy action_macfs.so
```

5. Guarde el archivo y salga del editor.

Cuando se instala MAE, coloca por Vd. la línea `macfs action` en el archivo `rmmount.conf`. Si se desinstala MAE, la línea queda eliminada.

Este cambio hace posible el uso de soportes extraíbles en la aplicación Gestor de archivos de OpenWindows o de CDE y al mismo tiempo permite utilizar disquetes de Macintosh en MAE. Sin embargo, impide que MAE reconozca los disquetes no formateados, ilegibles o de DOS. Mediante este procedimiento de configuración, todos esos discos irán a la aplicación Gestor de archivos de OpenWindows.

Si quiere que el MAE pueda acceder a los disquetes ilegibles, no formateados o de DOS, debe colocar la línea `action floppy action action_macfs.so` antes de la línea `action floppy action_filemgr.so`.

Configuración del escritorio en una red

El escritorio está diseñado para su buen funcionamiento en un entorno de red compleja.

- “Visión general del uso del escritorio en red” en la página 133
- “Pasos generales para la configuración del escritorio en una red” en la página 138
- “Configuración de la conexión en red del sistema operativo base del escritorio” en la página 138
- “Configuración de clientes y servidores de escritorio” en la página 142
- “Administración de servicios de aplicaciones” en la página 147

La arquitectura del escritorio permite a los administradores de sistema distribuir en toda la red los recursos del sistema, que incluyen:

- Aplicaciones
- Archivos de datos de las aplicaciones
- Servicios de sesión de escritorio (aplicaciones de escritorio como el Gestor de inicio de sesión y el Gestor de archivos)
- Servicios de ayuda (los archivos de datos de ayuda pueden estar ubicados en un servidor central de ayuda).

Visión general del uso del escritorio en red

El sistema operativo ofrece diversos servicios de red, que incluyen sistemas de archivo distribuidos y ejecución remota. Los servidores X ofrecen capacidades de red adicionales, incluido el acceso a pantallas remotas y servicios de seguridad.

El escritorio proporciona una interfaz de usuario a estas características de red. Los objetivos de esta interfaz y de la arquitectura subyacente son hacer que los sistemas en red sean:

- Más sencillos de utilizar. Los usuarios pueden ejecutar las aplicaciones y acceder a los archivos de datos sin preocuparse de en qué lugar de la red están ubicados.
- Más sencillos de administrar. El escritorio proporciona herramientas de integración de aplicaciones y rutas de búsqueda en red para facilitar a los sistemas la localización de datos remotos. Además, el proceso de asignación de nombres de archivo del escritorio facilita la administración de redes complejas con numerosos servidores.
- Flexibles. Aunque las características de administración del escritorio han sido diseñadas para las situaciones más comunes en una red, el escritorio puede adecuarse a muchas otras configuraciones de red personalizadas.

Tipos de servicios de red del escritorio

La conexión en red permite a un usuario acceder a diversos servicios distribuidos en otros sistemas, como, por ejemplo:

- La sesión de escritorio y sus aplicaciones, por ejemplo, Gestor de área de trabajo y Gestor de archivos
- Otras aplicaciones
- Archivos de datos

La terminología de redes utiliza el término *servidor* para describir un sistema que proporciona servicios computacionales a uno o más sistemas distintos. Un sistema que recibe servicios de un servidor se llama *cliente* de ese servidor.

En una red compleja, un sistema puede utilizar servicios ubicados en otros sistemas diferentes de la red. Es más, un sistema puede actuar como servidor de un tipo específico (por ejemplo, servidor de sesiones) y al mismo tiempo ser cliente (por ejemplo, de un servidor de aplicaciones).

Situaciones típicas en una red

Desde la perspectiva del escritorio, una configuración de red típica puede contener una combinación de los siguientes componentes principales:

Pantallas: donde se ejecuta el servidor X

Servidores de sesiones y de inicio de sesión: donde se ejecutan las aplicaciones del escritorio (Gestor de inicio de sesión, Gestor de área de trabajo y similares)

Servidores de aplicaciones: donde se ejecutan otras aplicaciones

Servidores de archivos: donde están ubicados los datos utilizados por las aplicaciones

Una de las configuraciones de red más usuales implica el acceso de sistemas a un servidor de aplicaciones. Figura 7-1 ilustra una estación de trabajo que utiliza un servidor de aplicaciones. La sesión de servidor X y la de escritorio se ejecutan en la estación de trabajo.

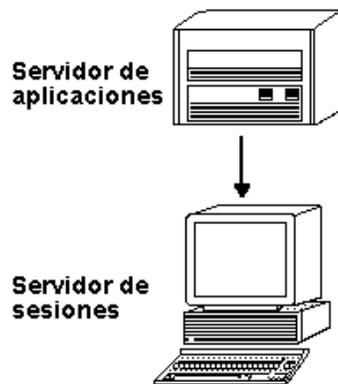


Figura 7-1 Los servidores de aplicaciones proporcionan servicios a la sesión de escritorio

Las redes también usan frecuentemente servidores de archivos para almacenar grandes cantidades de datos, que pueden usar las aplicaciones que se ejecutan en un servidor de aplicaciones, o las aplicaciones del escritorio (por ejemplo, el Gestor de archivos necesita acceder a archivos de datos para mostrarlos en la ventana del Gestor de archivos).

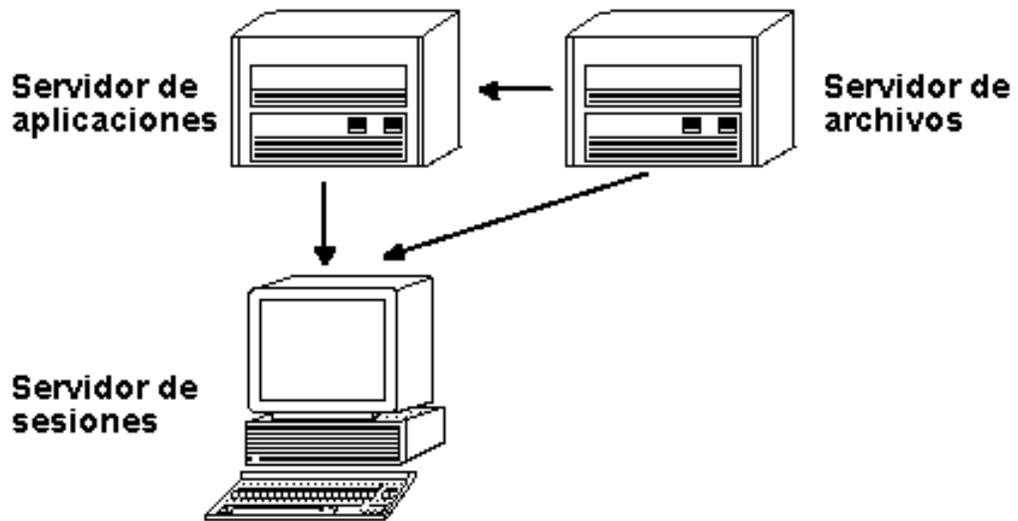


Figura 7-2 Los servidores de archivos proporcionan datos a los servidores de aplicaciones y los servidores de sesiones

Los terminales X ejecutan el servidor X y obtienen los servicios de sesión de escritorio de otro sistema.

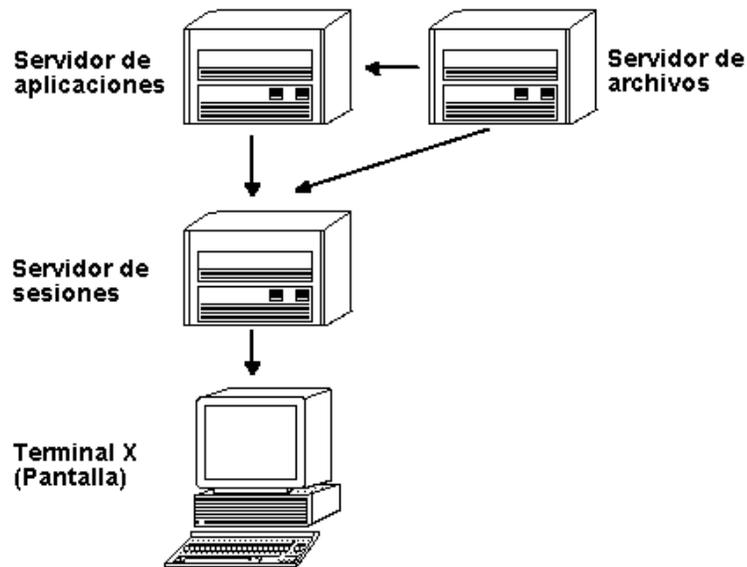


Figura 7-3 Los terminales X obtienen los servicios de sesión de un servidor de sesiones

Otras situaciones en una red

El escritorio es flexible y admite configuraciones de red más complejas, lo cual suele implicar poner diversos servicios, además de servidores de archivos, a disposición de los servidores de aplicaciones.

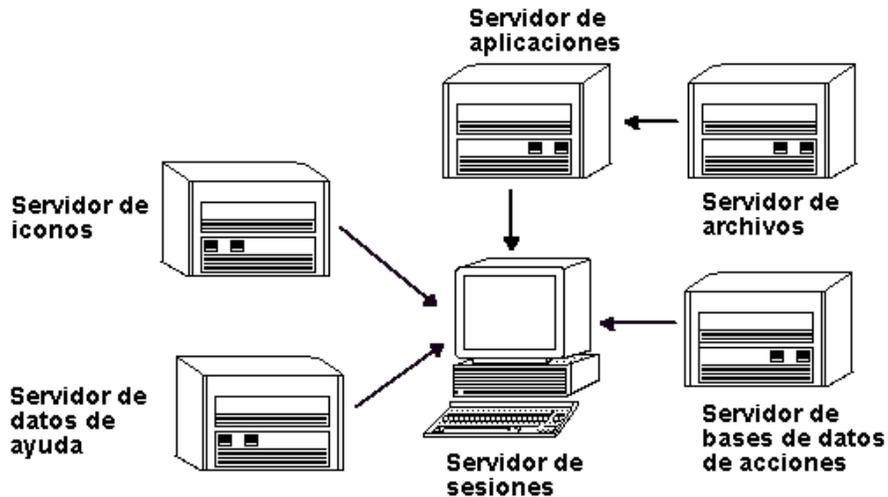


Figura 7-4 Los servicios requeridos por un servidor de aplicaciones de escritorio pueden estar distribuidos

Resumen: Tipos de servidores

Pantallas: el sistema que ejecuta el servidor X.

Servidor de inicio de sesión y de sesiones: el sistema que ejecuta la sesión de escritorio (Gestor de inicio de sesión, Gestor de sesiones, Gestor de ventanas, Gestor de archivos y similares).

Servidor de aplicaciones: un sistema donde se ejecuta una aplicación. También llamado *sistema de ejecución*.

Servidor de archivos: un sistema donde se almacenan los archivos de datos para las aplicaciones.

Servidor de ayuda: un sistema donde se almacenan los archivos de datos de ayuda.

Servidor de bases de datos (acciones): un sistema donde se almacenan archivos que contienen definiciones de acciones y tipos de datos.

Servidor de iconos: un sistema donde se almacenan archivos de iconos.

La red puede incluir servidores adicionales, por ejemplo, de contraseñas, de correo, de vídeo, etcétera.

Pasos generales para la configuración del escritorio en una red

Hay tres pasos generales para la configuración del escritorio en una red:

1. Configure los servicios de red del sistema operativo base.

Éstos son los incluidos en el sistema operativo del cual depende el escritorio. Véase “Configuración de la conexión en red del sistema operativo base del escritorio” en la página 138.

2. Instale y configure el software y los servicios de red del escritorio.

Éstos son los servicios requeridos por el escritorio, independientemente del tipo de sistema cliente o servidor que se vayan a configurar. Véase “Configuración de clientes y servidores de escritorio” en la página 142.

3. Configure el tipo específico de servidor o de cliente.

Por ejemplo, los pasos para configurar un servidor de aplicaciones son diferentes que para configurar un servidor de archivos. Véase “Administración de servicios de aplicaciones” en la página 147.

Configuración de la conexión en red del sistema operativo base del escritorio

El escritorio requiere la siguiente configuración base de red:

- Los usuarios deben tener una cuenta de entrada en el servidor de sesiones y en cada uno de los sistemas que proporcionen servicios de escritorio al servidor de sesiones. El usuario debe tener los mismos identificadores de usuario y de grupo en todos los sistemas clientes y servidores.
- Los sistemas deben tener acceso a los sistemas de archivo remotos que contengan los datos utilizados por la sesión y otras aplicaciones.
- Debe configurarse el spooler de impresión `lp` para acceder a impresoras remotas.

- Debe configurarse `sendmail` para servicios de correo electrónico.
- Debe configurarse la autorización X.

Provisión de cuentas de entrada a los usuarios

Esta sección describe los requisitos de cuentas de entrada para la conexión en red del escritorio

Provisión de cuentas de entrada

Los usuarios deben tener cuenta de entrada en:

- Todos los sistemas que ofrezcan servicios al escritorio, incluidos servidores de aplicaciones, de archivos y sistemas que ofrecen acceso a las impresoras de red.
- Todos los servidores de sesiones a los que el usuario pueda acceder. En general, los servidores de sesiones se utilizan con terminales X.

Provisión de identificadores de usuario y grupo coherentes

Los usuarios de UNIX se identifican con un nombre de inicio de sesión y un identificador de usuario numérico (UID). En una red de sistemas de escritorio, el usuario debe tener el mismo nombre de inicio de sesión y UID en todos los sistemas clientes y servidores.

Asimismo, a los usuarios de UNIX se les asignan uno o más grupos de entrada, cada uno con un nombre de grupo y un identificador de grupo numérico (GID). En una red de sistemas de escritorio, todos los sistemas deben utilizar nombres e identificadores de grupo coherentes.

Para obtener más información, véase las páginas de comando `man id(1)` o `id(1M)`.

Configuración del acceso a sistemas de archivos distribuidos

El escritorio utiliza NFS para compartir los archivos con otros sistemas. Debe identificar todos los sistemas de archivos de la red que contengan archivos compartidos y asegurarse de que están correctamente montados en los sistemas apropiados.

Normalmente, deberá ofrecer el siguiente acceso remoto a archivos:

- Todos los sistemas clientes y servidores del escritorio deben compartir el directorio de inicio del usuario. Esto es necesario porque:

- El directorio de inicio contiene archivos de datos accesibles a las aplicaciones que se ejecutan en sistemas remotos. Por ejemplo, las aplicaciones que utilizan archivos de datos utilizan a menudo el directorio de inicio como ubicación predeterminada para los archivos de datos.
- El directorio de inicio es el directorio predeterminado de autenticación de `dtspcd`. Para obtener más información acerca de `dtspcd`, véase “Configuración del daemon de control de subprocessos” en la página 145.
- Si los usuarios necesitan acceder a archivos de datos que no están en el directorio de inicio, éstos deben estar compartidos por todos los sistemas de escritorio clientes y servidores que efectúan operaciones sobre ellos.
- Los directorios de instalación y configuración del escritorio (`/usr/dt` y `/etc/dt`) deben estar compartidos por todos los sistemas de escritorio clientes y servidores, de tal manera que todas las aplicaciones del usuario accedan a los mismos archivos de configuración del escritorio.

Provisión de un directorio de inicio de la red

Una red de sistemas de escritorio funciona mejor si los usuarios poseen un único directorio de inicio compartido por todos los sistemas clientes y servidores de la red.

Un directorio de inicio de red ofrece a los usuarios la posibilidad de utilizar diferentes sistemas de la red sin perder su propia configuración y personalización. Esto se debe a que las personalizaciones y la información requerida para restaurar la sesión anterior se guardan en subdirectorios del directorio de inicio.

También requieren un directorio de inicio común:

- El mecanismo de autorización X predeterminado (véase “Configuración de la autorización X” en la página 141).
- El daemon de control de subprocessos del escritorio, relacionado con la ejecución remota de aplicaciones y capaz de escribir en el directorio de inicio del usuario.

Coherencia de nombres de archivo

La red debe configurarse de modo que los usuarios puedan acceder a los archivos de datos desde cualquier sistema mediante el mismo nombre. Esto se llama ofrecer *coherencia de nombres de archivo*, y se suele realizar creando los enlaces simbólicos apropiados. Por ejemplo, puede configurar todos los sistemas para que el directorio de inicio de cada usuario esté disponible como `/users/nombre_de_entrada` creando un enlace simbólico a la ubicación donde está montado el directorio.

Configuración del acceso a impresoras remotas

El escritorio utiliza el spooler de impresión `lp` para acceder a las impresoras locales o remotas. Véase la página de comando `man lpadmin(1M)` para obtener información sobre la configuración del spooler de impresión `lp`.

Antes de intentar imprimir a través de la interfaz gráfica del escritorio, debe comprobar que puede imprimir en todas las impresoras mediante el comando `lp`.

Utilice nombres de dispositivos coherentes para las impresoras. Por ejemplo, si una impresora concreta se conoce como `Postscript1` en el sistema al cual está conectada directamente, todos los demás sistemas que accedan a ella remotamente deberían utilizar también el nombre `Postscript1`.

Configuración del correo electrónico

La aplicación de correo del escritorio utiliza `sendmail` para distribuir correo entre sistemas. Véase la página de comando `man sendmail(1M)` Para obtener más información acerca de cómo configurar la conectividad por correo electrónico.

Antes de intentar enviar o recibir correo desde el escritorio, debe comprobar que puede hacerlo correctamente mediante el comando `mailx`.

Configuración de la autorización X

El escritorio utiliza el mecanismo X predeterminado para autorizar el acceso a una pantalla local a las aplicaciones remotas (clientes X). La manera más sencilla de configurar este mecanismo es proporcionar a cada usuario un directorio de inicio en red. De esta manera se asegura el cumplimiento de los siguientes requisitos:

- El usuario debe tener permiso de lectura y escritura al archivo *DirectorioInicio* / `.Xauthority`.
- El archivo `.Xauthority` en un servidor de aplicaciones debe contener la “magic cookie” para la pantalla en la que la aplicación va a ejecutarse.

Para obtener más información, véase las páginas de comando `man X(1)` o `xauth(1)`.

Configuración de clientes y servidores de escritorio

Esta sección trata de los requisitos de configuración de la red específicos del escritorio, esto es, estas capacidades las proporciona el escritorio, no el sistema operativo base.

La sección está dividida en dos partes:

- Configuración de los servicios de inicio de sesión y de sesión.
- Configuración de los servicios requeridos por las aplicaciones y sus datos. Esto incluye los servidores de aplicaciones, bases de datos, iconos, archivos y ayuda, y sus clientes.

Configuración de los servicios de inicio de sesión y de sesión

Un servidor de inicio de sesión/sesiones es un sistema que suministra servicios de escritorio (Gestor de inicio de sesión, Gestor de sesiones, Gestor de archivos, Gestor de ventanas, etc.) a una pantalla y un servidor X.

Usualmente, un servidor de sesiones proporciona servicios a terminales X. Sin embargo, se puede establecer una configuración de red que concentre los servicios de sesión en uno o más servidores accesibles tanto para terminales X como para estaciones de trabajo.

El Gestor de inicio de sesión es el componente del escritorio responsable de proporcionar servicios de inicio de sesión a otras pantallas. Una vez el usuario ha entrado en el sistema, se inicia el Gestor de sesiones para este usuario.

Para obtener información sobre la configuración de servidores de inicio de sesión/sesiones y terminales X, véase “Muestra de una pantalla de inicio de sesión en una pantalla de red” en la página 30.

Configuración de otros servicios relacionados con las aplicaciones

Esta sección trata de los requisitos de red comunes al escritorio:

- Servidores de aplicaciones
- Servidores de bases de datos

- Servidores de iconos
- Servidores de ayuda

Para configurar clientes y servidores del escritorio

1. Configure las características de red del sistema operativo necesarias para el escritorio.

Véase “Configuración de la conexión en red del sistema operativo base del escritorio” en la página 138.

2. Instale el escritorio o el conjunto mínimo de archivos.

Debe instalar:

- Los conjuntos completos de archivos de tiempo de ejecución del Common Desktop Environment
- O bien los siguientes conjuntos de archivos: CDE-MIN y CDE-TT

Nota - Los conjuntos de archivos y la instalación pueden diferir de un proveedor a otro.

3. Configure el sistema para el daemon servidor de bases de datos de nombres de archivo ToolTalk `rpc.ttdbserver`.

Esto debería suceder de manera automática al instalar el escritorio. Para obtener más información, véase “Configuración del servidor de bases de datos ToolTalk” en la página 147.

4. Instale y configure el daemon de control de subprocesos (`dtspcd`).

Esto debería suceder de manera automática al instalar el escritorio. Para obtener más información, véase “Configuración del daemon de control de subprocesos” en la página 145.

5. Monte todos los datos remotos necesarios.

Los datos se consideran “remotos” cuando están ubicados en un sistema distinto del que se ejecuta la aplicación que utiliza estos datos.

Por ejemplo:

- Si una aplicación utiliza datos ubicados en un servidor de archivos, debe montar estos archivos.
- Si los iconos del Gestor de archivos están ubicados en un servidor de iconos, el servidor de sesiones debe montar estos archivos.
- Si la red utiliza un servidor de ayuda para los archivos de ayuda del escritorio, el servidor de sesiones y todos los servidores de aplicaciones deben montar los datos de ayuda.

Para obtener más información sobre los puntos de montaje, véase la sección siguiente, “Configuración del punto de montaje para sistemas de archivos remotos” en la página 144.

Configuración del punto de montaje para sistemas de archivos remotos

Cuando el escritorio pasa nombres de archivo de un sistema a otro, debe transformar o *reassignar* estos nombres de archivos a nombres que tengan sentido en el sistema de destino. Esta correlación o reasignación es necesaria porque un archivo puede estar montado en ubicaciones distintas en cada sistema, y debe ser accesible a través de nombres distintos. Por ejemplo, se puede acceder al archivo `/projects/big` en el sistema `sysA` como `/net/sysA/projects/big` en el sistema `sysB`.

Requisitos para la reasignación de nombres de archivo

Para llevar a cabo la reasignación de nombres de archivo de forma correcta, debe cumplirse una de las condiciones siguientes:

- Se utiliza el comando `mount` para montar sistemas de archivos estáticamente. Este tipo de montajes estáticos está usualmente configurado en un archivo, como `/etc/checklist`, `/etc/mnttab` o `/etc/filesystems`.

Para que la correlación funcione correctamente entre sistemas, los montajes de sistemas de archivos deben utilizar nombres de sistema coherentes. Si un sistema tiene más de un nombre (por ejemplo, varios alias, o si el sistema tiene más de una dirección de red local, cada una con un nombre distinto) debe utilizar los mismos nombre y forma para todos los montajes.

- *O bien* se utiliza el montador automático para montar sistemas de archivos en el punto de montaje predeterminado, `/net`.
- *O bien* se utiliza el montador automático para montar sistemas de archivos en una ubicación distinta de `/net`, definiendo la variable de entorno `DTMOUNTPOINT` para indicar el punto de montaje. Véase la sección siguiente, “Definición del valor de `DTMOUNTPOINT`” en la página 144.

Para obtener información sobre el montador automático, véase la página de comando `man automount(1M)`.

Definición del valor de `DTMOUNTPOINT`

Deberá definir el valor de la variable de entorno `DTMOUNTPOINT` si se cumplen las dos condiciones siguientes:

- Se utiliza el montador automático para montar sistemas de archivos.
- Y, los sistemas de archivos remotos se montan en un punto distinto de `/net`.

DTMOUNTPOINT debe estar definida para los procesos, que incluyen:

- Los procesos de escritorio del usuario que se inician automáticamente cuando éste entra en el sistema, como el Gestor de área de trabajo (dtwm) y el Gestor de archivos (dtfile)
- Los procesos del sistema como `rpc.ttdbserver` y `dtspcd` que se inician por mecanismos, como `inetd`
- Las aplicaciones ejecutadas por el escritorio en sistemas locales o remotos
- Las aplicaciones ejecutadas por el usuario desde una línea de comandos del shell

Para definir DTMOUNTPOINT para estos procesos:

1. Edite el archivo `/etc/inetd.conf`:

a. Busque la entrada `dtspcd` y agregue:

```
-mount_point punto_montaje
```

b. Busque la entrada `rpc.ttdbserver` y agregue:

```
-m punto_montaje
```

Por ejemplo, si se utiliza el montador automático con el punto de montaje `/nfs`, las entradas de `/etc/inetd.conf` serán:

```
dtspc stream tcp nowait root /usr/dt/bin/dtspcd \  
/usr/dt/bin/dtspcd -mount_point /nfs \  
rpc stream tcp wait root /usr/dt/bin/rpc.ttdbserver \  
100083 1 rpc.ttdbserver -m /nfs
```

- 2. Efectúe en su sistema el proceso que vuelve a leer `/etc/inetd.conf`. Para obtener más información, véase la página de comando `man inetd(1M)`.**
- 3. Defina DTMOUNTPOINT de modo que su valor sea heredado por las entradas de usuarios al sistema.**

Para hacer esto defina el valor de la variable en `/etc/dt/config/Xsession.d`. Para obtener más información sobre la definición de variables de entorno, véase “Para establecer variables de entorno” en la página 56.

Configuración del daemon de control de subprocessos

El servicio de control de subprocessos del escritorio (SPC) proporciona capacidad de ejecución de comandos cliente/servidor.

El escritorio utiliza el daemon de control de subprocessos del escritorio (`dtspcd`) para iniciar aplicaciones remotas. Es un daemon de `inet` que acepta solicitudes procedentes de clientes remotos para ejecutar comandos. Para obtener más

información acerca de la configuración de los daemons de `inet`, véase la página de comando `man inetd.conf(1M)`.

La biblioteca de invocación de acciones del escritorio utiliza el servicio SPC para invocar acciones remotas.

Para configurar `dtspcd`

- ♦ **Verifique que `dtspc` está correctamente registrado tanto en `/etc/services` como en `/etc/inetd.conf`.**

Véase la página de comando `man dtspcd(1M)`.

Seguridad de SPC

El procedimiento de autenticación del servicio de control de subprocesos se basa en la autenticación del sistema de archivos. `dtspcd` debe tener acceso a un *directorio de autenticación* que esté montado también en los sistemas cliente de SPC.

El directorio de autenticación predeterminado de `dtspcd` es el de inicio del usuario. Sin embargo, puede configurar `dtspcd` para que utilice un directorio distinto definiendo la opción `-auth_dir` en el directorio `/etc/inetd.conf`. Para obtener más información, véase la página de comando `man dtspcd(1M)`.

Dado que la autenticación de SPC se basa en la autenticación del sistema de archivos, el servicio SPC es únicamente tan seguro como su sistema de archivos distribuidos. Si utiliza el escritorio en una red cuyo sistema de archivos distribuido no es fiable, quizás deba desactivar el `dtspcd`. Para ello, convierta la entrada `dtspc` en `/etc/services` en un comentario.

Configuración de variables de entorno para ejecución remota

Cuando el escritorio utiliza una acción para arrancar una aplicación en un sistema remoto, las variables de entorno del usuario se copian en aquél y se ubican en el entorno de la aplicación.

De manera predeterminada, algunas de las variables de entorno se alteran antes de copiarse en el sistema remoto. Puede configurar el componente de invocación de acciones y el servicio de control de subprocesos del escritorio para que efectúen procesos adicionales con las variables de entorno antes de que éstas se coloquen en el entorno de la aplicación.

Para obtener más información acerca de la configuración predeterminada y cómo modificarla, véase las páginas de comando `man dtactionfile(4)` y `dtspcdenv(4)`.

Configuración del servidor de bases de datos ToolTalk

Uno de los componentes de ToolTalk es el servidor de bases de datos ToolTalk, /usr/dt/bin/rpc.ttdbserver.

El servicio de mensajes ToolTalk utiliza el servidor de bases de datos ToolTalk; también se utiliza para la reasignación de nombres de archivo. Se registra, generalmente, en /etc/inetd.conf al instalar el escritorio, y no precisa configuración adicional.

Para obtener más información acerca del servidor de bases de datos ToolTalk y su configuración, véase la página de comando `man rpc.ttdbserver(1M)`.

Configuración del servidor de mensajes ToolTalk

El servidor de mensajes ToolTalk es `ttsession`. De manera predeterminada, no requiere ninguna configuración; lo inicia la secuencia de comandos `Xsession` durante el inicio de sesión.

Véase la página de comando `man ttsession` para más obtener información acerca del servidor de mensajes ToolTalk y sus opciones de configuración.

Configuración del daemon de agenda

Uno de los componentes de la aplicación Agenda es el daemon de agenda, `rpc.cmsd`, que se registra, generalmente, en /etc/inetd.conf al instalar el escritorio, y no precisa configuración adicional.

Para obtener más información acerca del daemon de agenda y sus opciones de configuración, véase la página de comando `man rpc.cmsd(1)`.

Administración de servicios de aplicaciones

Esta sección trata de los requisitos de configuración específicos para:

- Servidores de aplicaciones y sus clientes
- Servidores de escritorio que ofrecen servicios especiales: servidores de bases de datos, de iconos y de ayuda

Trata también de los requisitos de red para dos configuraciones especiales de las aplicaciones en red:

- Sistemas de ejecución remota

- Aplicaciones que se ejecutan a través de montajes de sistemas de archivos

Variables de entorno de rutas de búsqueda

El escritorio utiliza un conjunto de variables de entorno para especificar la ruta de búsqueda usada para localizar los archivos de configuración de escritorio de las aplicaciones, como la base de datos de acciones y tipos de datos, archivos de ayuda y de iconos.

Para obtener información acerca del uso de las variables de entorno de rutas de búsqueda, véase “Rutas de búsqueda del escritorio y sus variables de entorno” en la página 164 o la página de comando `man dtenvvar(5)`.

Configuración de un servidor de aplicaciones y sus clientes

En una configuración estándar de un servidor de aplicaciones, éste contiene todos los archivos binarios y de configuración asociados con la aplicación, que incluyen:

- El ejecutable(s) de la aplicación
- Los archivos estándar de configuración de la aplicación, como archivos de valores predeterminados de la aplicación, catálogos de mensajes y bibliotecas compartidas.
- Archivos de configuración de escritorio:
 - Archivos de definición de acciones y tipos de datos
 - Archivos de imágenes de iconos
 - Archivos de datos de ayuda del escritorio

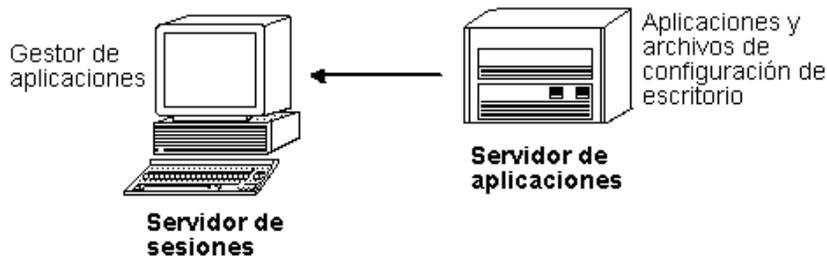


Figura 7-5 Configuración estándar del servidor de aplicaciones

Para configurar un servidor de aplicaciones

1. **Configure las características de red del sistema operativo necesarias para el escritorio.**

Véase “Configuración de la conexión en red del sistema operativo base del escritorio” en la página 138.

2. **Efectúe la configuración general del escritorio que los servidores necesiten.**

Véase “Para configurar clientes y servidores del escritorio” en la página 143.

3. **Instale la aplicación o aplicaciones.**

4. **Si una aplicación no se registra automáticamente por sí sola, deberá llevar a cabo el procedimiento de registro.**

Véase Capítulo 5.

Para configurar un cliente de un servidor de aplicaciones

1. **Configure las características de red del sistema operativo necesarias para el escritorio.**

Véase “Configuración de la conexión en red del sistema operativo base del escritorio” en la página 138.

2. **Efectúe la configuración general del escritorio que los clientes necesiten.**

Véase “Para configurar clientes y servidores del escritorio” en la página 143.

3. **Agregue el servidor de aplicaciones a la ruta de búsqueda de aplicaciones, bien sean personales bien sean accesibles en el sistema:**

Accesible en el sistema: configure y exporte la variable `DTSPSYSAPPHOSTS` de `/etc/dt/config/Xsession.d/0010.dtpaths`

Personal : configure y exporte la variable `DTSPUSERAPPHOSTS` de `DirectorioInicio/.dtprofile`

Por ejemplo, la siguiente línea de `/etc/dt/config/Xsession.d/0010.dtpaths` agrega un sistema con los nombres `SysAAA` y `SysBBB` a la ruta de búsqueda de la aplicación:

```
export DTSPSYSAPPHOSTS=SysAAA: ,SysBBB:
```

Para obtener más información acerca de la definición de la ruta de búsqueda de la aplicación, véase:

- “Ruta de búsqueda de aplicaciones” en la página 166

- “Establecimiento del valor de una ruta de búsqueda” en la página 165

Configuración de los servicios de bases de datos, iconos y ayuda

En general, los archivos de definición de acciones y tipos de datos, archivos de iconos y archivos de datos de ayuda asociados con una aplicación se instalan en el mismo sistema que la aplicación.

Por ejemplo, consideremos una configuración típica de archivos de datos de ayuda:

- Los archivos de ayuda del Gestor de archivos suelen estar ubicados en el servidor de sesiones. El escritorio puede encontrarlos porque la ruta de búsqueda de ayuda busca automáticamente en las ubicaciones adecuadas del servidor de sesiones.
- Los archivos de ayuda de otras aplicaciones están generalmente ubicados en el mismo servidor de aplicaciones que la aplicación. El servidor de sesiones puede hallarlos porque la modificación de la ruta de búsqueda de la aplicación modifica también de manera automática la ruta de búsqueda de la ayuda.

Puede haber situaciones en las que desee colocar las bases de datos (acciones y tipos de datos), los datos de ayuda o los iconos en otro lugar de la red. Por ejemplo, si su red utiliza varios servidores de sesiones, quizás desee crear un servidor de ayuda que almacene todos los archivos de datos de las aplicaciones del escritorio (Gestor de archivos, Gestor de estilos y similares). Esto ahorra espacio en el disco ya que los archivos de ayuda no deben estar duplicados en cada servidor de sesiones.

Para crear un servidor de bases de datos, ayuda o iconos

1. Configure las características de red del sistema operativo necesarias para el escritorio.

Véase “Configuración de la conexión en red del sistema operativo base del escritorio” en la página 138.

2. Efectúe la configuración general del escritorio que los clientes necesiten.

Véase “Para configurar clientes y servidores del escritorio” en la página 143.

3. Instale los archivos de base de datos, ayuda o iconos.

Los archivos pueden estar ubicados en cualquier lugar del sistema. Sin embargo, es más sencillo utilizar las siguientes ubicaciones, puesto que son los directorios donde un sistema designado como servidor de aplicaciones busca de forma automática.

- Archivos de base de datos: `/etc/dt/appconfig/types/idioma`
- Archivos de ayuda: `/etc/dt/appconfig/help/idioma`
- Archivos de iconos: `/etc/dt/appconfig/icons/idioma`

Si configura un servidor de bases de datos, las acciones deben especificar dónde se ejecutarán sus comandos (`EXEC_STRINGS`). Véase “Especificación de un sistema de ejecución remota” en la página 152.

Para configurar el servidor de sesiones para que encuentre un servidor de bases de datos, iconos o ayuda

1. Configure las características de red del sistema operativo necesarias para el escritorio.

Véase “Configuración de la conexión en red del sistema operativo base del escritorio” en la página 138.

2. Efectúe la configuración general del escritorio que los clientes necesiten.

Véase “Para configurar clientes y servidores del escritorio” en la página 143.

3. Agregue el servidor de bases de datos, iconos o ayuda a la ruta de búsqueda apropiada.

- Si ha colocado los archivos de datos en las ubicaciones especificadas Paso 3 en la página 150 de “Para crear un servidor de bases de datos, ayuda o iconos” en la página 150, puede modificar la ruta de búsqueda de la aplicación.
- Si ha colocado los archivos de datos en otra ubicación, deberá modificar las rutas de búsqueda concretas.

Por ejemplo, si ha ubicado los archivos de ayuda en el directorio `/etc/dt/help` del sistema `SysCCC`, debería agregar la línea siguiente a `/etc/dt/config/Xsession.d/0010.dtpaths`:

```
export DTSPSYSHELP=/net/SysCCC/etc/dt/help
```

Para obtener más información acerca de la definición de rutas de búsqueda, véase:

- “Ruta de búsqueda de bases de datos (acciones/tipos de datos)” en la página 170
- “Ruta de búsqueda de iconos” en la página 172
- “Ruta de búsqueda de ayuda” en la página 174

- “Establecimiento del valor de una ruta de búsqueda” en la página 165

Configuraciones de aplicaciones concretas para la red

Esta sección describe cómo configurar los sistemas para que ejecuten aplicaciones:

- En un lugar distinto del sistema que contiene la acción: en un sistema de ejecución remota
- Localmente mediante montajes de sistemas de archivos

Especificación de un sistema de ejecución remota

En una configuración típica de un servidor de aplicaciones, la definición de acciones se encuentra en el mismo sistema que el ejecutable de la aplicación. Sin embargo, se pueden escribir acciones que ejecuten comandos en otros sistemas. En esta configuración, el sistema que contiene la aplicación se llama *sistema de ejecución*.

La definición de acciones puede encontrarse en el servidor de sesiones o en un sistema que proporcione servicios de acciones y tipos de datos al servidor de sesiones, llamado *servidor de bases de datos* o *sistema de bases de datos*.

Las definiciones de acciones utilizan el campo EXEC_HOST para especificar dónde se ejecutarán sus comandos (EXEC_STRING). Por ejemplo, la definición de acción siguiente especifica que se ejecutará un cliente xload en un sistema de nombre SysDDD:

```
ACTION XloadSysDDD
{ TYPE      COMMAND
  EXEC_HOST SysDDD
  EXEC_STRING /usr/bin/X11/xload -label SysDDD
}
```

Si el campo EXEC_HOST especifica más de un nombre de sistema, el escritorio intentará ejecutar EXEC_STRING en cada uno de los sistemas por orden, hasta que encuentre uno que pueda ejecutar la acción. Por ejemplo, el campo EXEC_HOST siguiente especifica que la acción debería intentar ejecutar EXEC_STRING en SysDDD primero, y, si esto falla, intentar SysEEE a continuación.

```
EXEC_HOST      SysDDD,SYSEEE
```

Si el campo EXEC_HOST de una acción no está definido, toma como valor predeterminado %DatabaseHost%, que se obtiene de la ruta de búsqueda de bases de datos.

Por ejemplo, suponga que la ruta de búsqueda de las bases de datos ha sido modificada agregando la siguiente línea a /etc/dt/config/Xsession.d/0010.dtpaths:

SysAAA se especifica mediante la sintaxis de sistema calificado: SysAAA:. Una definición de acción hallada mediante este elemento de la ruta de búsqueda define el sistema de bases de datos como SysAAA. Sin embargo, una acción hallada mediante la parte /net/SysBBB... de la ruta de búsqueda define el sistema local como sistema de bases de datos porque la sintaxis no incluye el calificador de sistema.

Para configurar el sistema de ejecución remota

- 1. Configure las características de red del sistema operativo necesarias para el escritorio.**

Véase “Configuración de la conexión en red del sistema operativo base del escritorio” en la página 138.

- 2. Efectúe la configuración general del escritorio que los servidores necesiten.**

Véase “Para configurar clientes y servidores del escritorio” en la página 143.

- 3. Verifique que las aplicaciones estén correctamente instaladas y configuradas para su ejecución local.**

Para configurar el sistema que contiene las definiciones de las acciones

- 1. Configure las características de red del sistema operativo necesarias para el escritorio.**

Véase “Configuración de la conexión en red del sistema operativo base del escritorio” en la página 138.

- 2. Efectúe la configuración general del escritorio que los servidores necesiten.**

Véase “Para configurar clientes y servidores del escritorio” en la página 143.

- 3. Cree e instale las definiciones de acciones y los grupos de aplicaciones.**

Véase “Creación de acciones que ejecutan aplicaciones en sistemas remotos” en la página 229 y “Creación y administración de grupos de aplicaciones genéricos” en la página 74.

Para configurar el servidor de sesiones

1. **Configure las características de red del sistema operativo necesarias para el escritorio.**

Véase “Configuración de la conexión en red del sistema operativo base del escritorio” en la página 138.

2. **Efectúe la configuración general del escritorio que los clientes necesiten.**

Véase “Para configurar clientes y servidores del escritorio” en la página 143.

3. **Modifique la ruta de búsqueda de las acciones de modo que incluya el sistema de bases de datos.**

Véase “Ruta de búsqueda de bases de datos (acciones/tipos de datos)” en la página 170.

4. **Modifique la ruta de búsqueda de la aplicación de modo que incluya el sistema de ejecución.**

Véase “Ruta de búsqueda de aplicaciones” en la página 166.

Ejecución local de aplicaciones

La configuración estándar de un servidor de aplicaciones ejecuta éstas en el propio servidor de aplicaciones. A veces es preferible instalar la aplicación en un sistema remoto pero ejecutarla localmente en el servidor de sesiones.

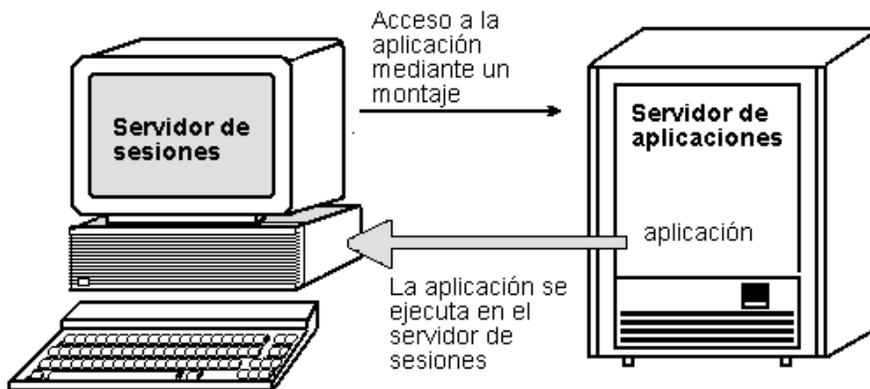


Figura 7-6 Ejecución a través de puntos de montaje

Para configurar el servidor de aplicaciones

No se requiere configuración especial

Para configurar el servidor de sesiones

- ♦ **Modifique la ruta de búsqueda de la aplicación. Utilice la ruta local absoluta a la aplicación.**

Por ejemplo, puede utilizar la siguiente variable para encontrar una aplicación registrada en `sysAAA`:

```
DTSPSYSAPPHOSTS=/net/SysAAA/etc/dt/appconfig/appmanager/C
```

El servidor de sesiones debe poder acceder a los archivos de configuración de la aplicación, como `app-defaults`, catálogos de mensajes y bibliotecas compartidas.

Configuración y administración de impresión desde el escritorio

El usuario puede imprimir archivos de varias maneras. Puede escoger entre dos grandes categorías: impresión desde el escritorio o impresión desde una aplicación

Las formas de imprimir desde el escritorio incluyen:

- Seleccionar un archivo en el gestor de archivos y escoger Imprimir del menú Seleccionada o del menú emergente de iconos
- Arrastrar un archivo del gestor de archivos al control de impresora del Panel frontal o al subpanel de impresoras personales
- Arrastrar un archivo del gestor de archivos a una impresora en la ventana principal del Gestor de impresión

Para imprimir desde una aplicación, use el comando Imprimir, normalmente accesible desde un menú u otro control dentro de la ventana de la aplicación.

- “Adición y eliminación de impresoras” en la página 157
- “Imágenes del icono de la impresora” en la página 159
- “Configuración de la impresora predeterminada” en la página 160
- “Conceptos de impresión” en la página 162

Adición y eliminación de impresoras

Este apartado contiene los procedimientos para agregar y eliminar impresoras desde el escritorio.

▼ Para agregar una impresora al escritorio

1. Agregue una impresora a la configuración del sistema.

Siga las instrucciones que contiene la documentación de la administración del sistema para su sistema operativo.

2. Ejecute el comando:

```
env LANG=idioma /usr/dt/bin/dtprintinfo -populate
```

3. Reinicie el Gestor de impresión o haga doble clic en el botón Recargar acciones del grupo de aplicaciones Herramientas_Escritorio en el gestor de aplicaciones. Compruebe que la impresora está presente.

4. Comunique por correo a los usuarios que también deberían reiniciar el Gestor de impresión o ejecutar Recargar acciones

Cada vez que se le invoca, el Gestor de impresión lee la lista de configuración de impresoras del sistema. Si detecta una nueva impresora, automáticamente crea una nueva acción de la impresora del escritorio y un icono para esta impresora. No se debe hacer nada más para que la impresora aparezca en el escritorio.

▼ Para eliminar una impresora del escritorio

1. Elimine la impresora de la configuración del sistema.

Siga las instrucciones que contiene la documentación de la administración del sistema para su sistema operativo.

2. Reinicie el Gestor de impresión o haga doble clic en el botón Recargar acciones del grupo de aplicaciones Herramientas_Escritorio en el gestor de aplicaciones. Compruebe que la impresora no está.

3. Comunique por correo a los usuarios que también deberían reiniciar el Gestor de impresión o ejecutar Recargar acciones

Cada vez que se le invoca, el Gestor de impresión lee la lista de configuración de impresoras del sistema. Si percibe que una impresora ha sido eliminada de la lista, automáticamente elimina la acción de esta impresora y su icono del Gestor de impresión y del Gestor de archivos. No se debe hacer nada más para eliminar la impresora del escritorio.

Nota - El Gestor de impresión no puede eliminar impresoras del Panel frontal. Por consiguiente, siempre que se elimine una impresora de la configuración, sería conveniente comunicar a todos los usuarios del sistema que eliminen del Panel frontal el icono de la impresora eliminada.

Modificación del intervalo de actualización del trabajo

Para cambiar la frecuencia con que se actualiza la información mostrada en el Gestor de impresión, modifique la actualización del trabajo. De manera predeterminada, el Gestor de impresión consulta las impresoras cada treinta segundos para obtener información sobre los trabajos de impresión. Se puede cambiar esta frecuencia usando el deslizador del intervalo de actualización en el cuadro de diálogo Establecer opciones (que se muestra escogiendo Establecer opciones en el menú Vista).

Imágenes del icono de la impresora

Cuando se agrega una impresora, se le asigna automáticamente el icono de impresora predeterminado. Si tiene otro icono que desea hacer disponible, coloque sus archivos en `/etc/dt/appconfig/icons/idioma` o en otro directorio de la ruta de búsqueda de iconos. Los usuarios pueden seleccionar luego este icono para sustituir al predeterminado para la impresora.

Se debe crear un conjunto completo (grande, mediano y pequeño) de iconos, en caso contrario no aparecerán en el selector de iconos del Gestor de impresión.

Para obtener más información acerca de la ruta de búsqueda de iconos, véase “Ruta de búsqueda de iconos” en la página 172.

Tamaños y nombres del archivo de iconos

Los requisitos para el nombre del archivo de iconos son:

base_nombre.tamaño.tipo

donde:

tamaño: l (grande), m (mediano), t (pequeño). Para obtener más información acerca de los tamaños de los iconos, véase “Convenios de tamaño de los iconos” en la página 255.

tipo: pm (mapa de píxels de color), bm (mapa de bits).

Por ejemplo, los nombres de un archivo de iconos para los iconos mediano y pequeño del mapa de píxels para una impresora de color pueden ser `ColorPrinter.m.pm` y `ColorPrinter.t.pm`.

Véase Capítulo 14 para obtener más información sobre la creación de iconos.

▼ Para cambiar globalmente el icono, el rótulo de la impresora o la descripción de una impresora

Se pueden cambiar las propiedades globales de la impresora en el momento que se agrega ésta, antes de que los usuarios la hayan modificado mediante el Gestor de impresión. Una vez que un usuario ha modificado las propiedades de la impresora con el Gestor de impresión, éstas no reconocerán los cambios que se hagan.

Edite el archivo `/etc/dt/appconfig/types/idioma/nombre_cola_impresora.dt` con la información deseada para el icono, rótulo de la impresora o descripción:

1. En el campo `ICON`, actualice *nombrebase* al nuevo nombre base.
2. En el campo `LABEL`, actualice *nombre de la etiqueta* con la nueva etiqueta para la impresora.
3. Actualice el texto en el campo `DESCRIPTION`.

Éste es un buen momento para establecer la ubicación, el tipo y el contacto de la impresora. Para agregar más de una línea, coloque un `\` al final de la línea. Por ejemplo:

```
DESCRIPTION    Es una impresora PostScript en el edificio 1, \
                habitación 123. Llame al 555-5555 si tiene algún problema.
```

Configuración de la impresora predeterminada

Se accede a la impresora predeterminada cuando el usuario:

- Deja un objeto en el control de impresora del Panel frontal

- Selecciona un objeto en el Gestor de archivos y escoge Imprimir desde el menú Seleccionada o desde el menú emergente de iconos.
- Imprime desde aplicaciones que utilizan la impresora predeterminada

▼ Para cambiar el destino de la impresión predeterminada

Para cambiar la impresora predeterminada para todos los usuarios:

1. **Abra el archivo** `/etc/dt/config/Xsession.d/0010.dtpaths`.
Si `/etc/dt/config/Xsession.d/0010.dtpaths` no existe, cópielo de `/usr/dt/config/Xsession.d/0010.dtpaths`.
2. **En la línea** `LPDEST=impresora`, actualice *impresora* al nuevo destino de la impresión predeterminado.
Si la línea no existe, agregue una línea `LPDEST=impresora`, donde *impresora* es el nombre de la impresora que quiere que sea la predeterminada.
3. **Los usuarios deben salir y volver a entrar.**

Para cambiar la impresora predeterminada para un solo usuario, éste deberá:

- ◆ **Copiar otra impresora en el Panel frontal desde el subpanel de impresoras personales.**

Para designar una impresora distinta como su impresora predeterminada:

1. **Vaya a la carpeta de inicio y abra el archivo** `.dtprofile`.
2. **Agregue o edite una línea que establezca un valor para la variable de entorno** `LPDEST`:

```
LPDEST=disposición_impresora; export LPDEST
```

Si usa `ssh` la sintaxis es:

```
setenv LPDEST printer_device
```

Por ejemplo, la línea siguiente cambiaría la impresora predeterminada por la impresora cuyo nombre de dispositivo es `laser3d`.

```
LPDEST=laser3d; export LPDEST
```

Si usa `ssh` la sintaxis es:

```
setenv LPDEST laser3d
```

Conceptos de impresión

Cuando se inicia una solicitud de imprimir soltando un archivo en un control de impresora, el sistema procede del modo siguiente:

1. El sistema busca la base de datos de tipo de datos para la definición del objeto soltado.
2. Si hay una única acción de imprimir para el tipo de datos (especificado con el campo `ARG_TYPE` en la acción de imprimir) se utiliza ésta; en caso contrario, se usa la acción de imprimir predeterminada (`dtlp`). Por ejemplo si el archivo es PostScript®, el sistema utiliza la acción de imprimir para los archivos PostScript. (Esta acción está definida en `/usr/dt/appconfig/types/idioma/dt.dta`.) Si se ha utilizado la herramienta Crear acción para este tipo de datos, el comando de imprimir introducido es la única acción de imprimir que se utilizará para imprimir archivos con este tipo de datos.
3. El archivo se suministra a la impresora mediante el subsistema normal de impresión de UNIX `lp`.

Rutas de búsqueda del escritorio

El escritorio utiliza rutas de búsqueda para localizar las aplicaciones y los archivos de escritorio asociados.

- “Rutas de búsqueda del escritorio y sus variables de entorno” en la página 164
- “Establecimiento del valor de una ruta de búsqueda” en la página 165
- “Ruta de búsqueda de aplicaciones” en la página 166
- “Ruta de búsqueda de bases de datos (acciones/tipos de datos)” en la página 170
- “Ruta de búsqueda de iconos” en la página 172
- “Ruta de búsqueda de ayuda” en la página 174
- “Rutas de búsqueda de entorno nacional” en la página 176

El escritorio proporciona cuatro rutas de búsqueda, descritas en la Tabla 9-1.

TABLA 9-1 Rutas de búsqueda del escritorio

Ruta de búsqueda	Descripción
Aplicaciones	Se utiliza para localizar aplicaciones. El Gestor de aplicaciones utiliza la ruta de búsqueda de aplicaciones para llenar dinámicamente el nivel superior cuando un usuario inicia la sesión.
Bases de datos	Se utiliza para especificar ubicaciones adicionales para los archivos de definición de acciones y tipos de datos (archivos *.dt) y los archivos del Panel frontal (archivos *.fp).
Iconos	Se utilizan para especificar ubicaciones adicionales para iconos.
Datos de ayuda	Se utilizan para especificar ubicaciones adicionales para los datos de ayuda del escritorio.

TABLA 9-1 Rutas de búsqueda del escritorio (continúa)

Las rutas de búsqueda pueden incluir tanto directorios locales como remotos; desempeñan, en consecuencia, una importante función en la arquitectura de red del escritorio. Por ejemplo, un sistema busca aplicaciones en un servidor de aplicaciones si éste se encuentra relacionado en la ruta de búsqueda de aplicaciones.

Cuando una ruta de búsqueda incluye una ubicación remota, se debe configurar el acceso remoto a los archivos de esa ubicación. Para obtener más información, véase “Configuración del acceso a sistemas de archivos distribuidos” en la página 139.

Rutas de búsqueda del escritorio y sus variables de entorno

Las rutas de búsqueda del escritorio las crea al inicio de la sesión la utilidad de escritorio `dtsearchpath`, gracias a una combinación de variables de entorno y ubicaciones incorporadas.

Las variables de entorno leídas por `dtsearchpath` se denominan *variables de entrada*; son variables establecidas por el administrador del sistema o el usuario final, que utilizan la convención de nombrado `DTSP*`.

Cuando `dtsearchpath` se ejecuta, al inicio de la sesión, recopila los valores asignados a estas variables, agrega las ubicaciones incorporadas y crea los valores de las *variables de salida*. Existe una variable de salida para cada ruta de búsqueda.

TABLA 9-2 Variables de entorno de las rutas de búsqueda del escritorio

Ruta de búsqueda de:	Variable de entorno de salida	Variable de entrada accesible al sistema	Variable de entrada personal
Aplicaciones	DTAPPSEARCHPATH	DTSPSYSAPPHOSTS	DTSPUSERAPPHOSTS
Base de datos ¹	DTDATABASESEARCHPATH	DTSPSYSDATABASEHOSTS	DTSPUSERDATABASEHOSTS
Iconos	XMICONSEARCHPATH, XMICONBMSEARCHPATH	DTSPSYSICON	DTSPUSERICON
Datos de ayuda	DTHELPSEARCHPATH	DTSPSYSHELP	DTSPUSERHELP

1. Acciones, tipos de datos y definiciones del Panel frontal

Los componentes utilizan los valores de las variables de salida. Por ejemplo, el Gestor de aplicaciones utiliza el valor de la ruta de búsqueda de aplicaciones (DTAPPSEARCHPATH) para localizar los grupos de aplicación.

Establecimiento del valor de una ruta de búsqueda

Se pueden modificar las rutas de búsqueda de forma personal o de forma accesible en el sistema. Las modificaciones se llevan a cabo estableciendo los valores de las variables de entrada personales o accesibles en el sistema. Las modificaciones efectuadas se agregan a las ubicaciones de las rutas de búsqueda incorporadas.

▼ Para ver el valor actual de una ruta de búsqueda (variable de salida)

- ◆ **Utilice el comando `dtsearchpath` para mostrar los valores actuales de las rutas de búsqueda:**

- Para obtener el valor del usuario (sesión) actual, ejecute el comando:

```
dtsearchpath -v
```

- Para obtener el valor para un usuario distinto, ejecute el comando:

```
dtsearchpath -u usuario
```

Los valores de las rutas de búsqueda incluyen estas variables:

%H: se utiliza en DTHELPSEARCHPATH. Es el nombre del volumen de ayuda.

%B: se utiliza en XMICONSEARCHPATH. Es el nombre base de un archivo de icono.

%M: es el tamaño del archivo de icono (.l, .m, .s, .t) utilizado en XMICONSEARCHPATH.

%L: es el valor de la variable de entorno LANG.

▼ Para realizar modificaciones personales a la ruta de búsqueda

1. Edite *DirectorioInicio/.dtprofile*.

2. **Agregue o modifique una línea que defina y exporte la variable de entrada personal.**

Por ejemplo, la siguiente línea agrega una ubicación a la ruta de búsqueda de aplicaciones personal del usuario:

```
export DTSPUSERAPPHOSTS=/projects1/editors
```

3. **Para que el cambio surta efecto, finalice la sesión y reiniciela.**

▼ Para realizar modificaciones accesibles en el sistema en una ruta de búsqueda

1. **Inicie la sesión como usuario root.**

2. **Si no existe el archivo `/etc/dt/config/Xsession.d/0010.dtpaths`, créelo copiando `/usr/dt/config/Xsession.d/0010.dtpaths`.**

3. **Edite `/etc/dt/config/Xsession.d/0010.paths`. Agregue o modifique una línea que defina y exporte la variable de entrada accesible en el sistema.**

Por ejemplo, la siguiente línea agrega una ubicación a la ruta de búsqueda de ayuda accesible en el sistema:

```
export DTSPSYSHELP=/applications/helpdata
```

4. **Comuniqué a todos los usuarios del sistema que deben finalizar la sesión y reiniciarla para que el cambio surta efecto.**

Ruta de búsqueda de aplicaciones

La ruta de búsqueda de aplicaciones es la que en principio utiliza el escritorio para localizar aplicaciones en el sistema local y en los servidores de aplicaciones de toda la red.

Cuando se agregan ubicaciones a la ruta de búsqueda de aplicaciones, las otras rutas de búsqueda (bases de datos, iconos y ayuda) se actualizan automáticamente para reflejar las ubicaciones correspondientes para dichos datos; por consiguiente, la ruta de búsqueda de aplicaciones proporciona una administración relativamente sencilla para las aplicaciones y sus archivos de configuración de escritorio. Véase “Cómo

afecta la ruta de búsqueda de aplicaciones a las rutas de búsqueda de bases de datos, de iconos y de ayuda” en la página 169.

Ruta de búsqueda de aplicaciones predeterminada

La ruta de búsqueda de aplicaciones predeterminada incluye ubicaciones personales, accesibles en el sistema e incorporadas. El *idioma* predeterminado es C.

Ubicación personal: *DirectorioInicio*/.dt/appmanager

Ubicación accesible en el sistema: /etc/dt/appconfig/appmanager/*idioma*

Ubicación incorporada: /usr/dt/appconfig/appmanager/*idioma*

Variables de entorno de la ruta de búsqueda de aplicaciones

La ruta de búsqueda de aplicaciones se ensambla a partir de las ubicaciones incorporadas y de las siguientes variables de entrada:

DTSPSYSAPPHOSTS: variable de entrada de la ruta de búsqueda de aplicaciones accesible en el sistema

DTSPUSERAPPHOSTS: variable de entrada de la ruta de búsqueda de aplicaciones personal

La variable de salida DTAPPSEARCHPATH especifica la ruta de búsqueda de aplicaciones que ya está ensamblada.

Sintaxis de las variables de entrada de la ruta de búsqueda de aplicaciones

La sintaxis para las variables DTSPSYSAPPHOSTS y DTSPUSERAPPHOSTS es:

VARIABLE=ubicación [, *ubicación* . . .]

donde *ubicación* puede tener la sintaxis:

/ruta: especifica un directorio en el sistema local (servidor de sesiones). Utilice esta sintaxis para agregar un directorio local.

nombre_sistema: especifica el directorio accesible en el sistema /etc/dt/appconfig/appmanager/*idioma* del sistema *nombre_sistema*. Utilice esta sintaxis para agregar un servidor de aplicaciones.

nombre_sistema:/ruta: especifica un directorio del sistema remoto *nombre_sistema*.

sistemalocal: la ubicación local accesible en el sistema. Esta palabra clave se utiliza para alterar la prioridad de la ubicación local accesible en el sistema. Consulte “Cambio de la prioridad de la ubicación local accesible en el sistema” en la página 168.

Cómo se ensambla el valor de la ruta de búsqueda de aplicaciones

El valor de la ruta de búsqueda de aplicaciones (DTAPPSEARCHPATH) se crea ensamblando las siguientes ubicaciones, relacionadas por orden de prioridad:

- Ubicaciones especificadas mediante la variable DTSPUSERAPPHOSTS
- Ubicación personal predeterminada: *DirectorioInicio*/.dt/appmanager
- Ubicación predeterminada: /etc/dt/appconfig/appmanager/*idioma*
- Ubicaciones especificadas mediante la variable DTSPSYSAPPHOSTS
- /usr/dt/appconfig/appmanager/*idioma*

La sintaxis:

nombre_sistema:

se expande para especificar el directorio /etc/dt/appconfig/appmanager del sistema *nombre_sistema*.

Cambio de la prioridad de la ubicación local accesible en el sistema

De forma predeterminada, la ubicación local accesible en el sistema (/etc/dt/appconfig/appmanager/*idioma*) tiene prioridad sobre las ubicaciones remotas. Por tanto, los grupos de aplicación locales tiene prioridad sobre los grupos remotos de igual nombre. Por ejemplo, si tanto el sistema local como el remoto tienen un grupo de aplicaciones Impresoras (/etc/dt/appconfig/appmanager/*idioma*/Impresoras), se utilizará el grupo local.

Las variables de entrada de la ruta de búsqueda de aplicaciones proporcionan sintaxis para especificar la prioridad de los grupos de aplicación locales accesibles en el sistema:

localhost:

Por ejemplo, supongamos que el sistema debe acceder a los servidores de aplicaciones SysA, SysB y SysC, y se desea que los grupos de aplicación accesibles en el sistema de SysB tengan prioridad sobre los grupos locales con el mismo nombre.

Este comportamiento se especifica asignando el siguiente valor a DTSPSYSAPPHOSTS:

DTSPSYSAPPHOSTS=SysB: ,localhost: ,SysA: ,SysC:

Cómo afecta la ruta de búsqueda de aplicaciones a las rutas de búsqueda de bases de datos, de iconos y de ayuda

Las adiciones realizadas a la ruta de búsqueda de aplicaciones agregan automáticamente las ubicaciones correspondientes a las rutas de búsqueda de bases de datos, iconos y ayuda. Así, puede, por ejemplo, agregar un servidor de aplicaciones a una ruta de búsqueda estableciendo únicamente la variable de entrada de la ruta de búsqueda de aplicaciones.

Por ejemplo, si se establece el valor de DTSPSYSAPPHOSTS del siguiente modo:

```
export DTSPSYSAPPHOSTS=servera:
```

las rutas de búsqueda se ven afectadas tal como se muestra en la Tabla 9-3.

TABLA 9-3 Rutas de búsqueda afectadas

Ruta de búsqueda	Directorio agregado a la ruta de búsqueda
Aplicaciones	servera:/etc/dt/appconfig/appmanager/ <i>idioma</i>
Bases de datos	servera:/etc/dt/appconfig/types/ <i>idioma</i>
Icono	servera:/etc/dt/appconfig/icons/ <i>idioma</i>
Ayuda	servera:/etc/dt/appconfig/help/ <i>idioma</i>

De manera similar, si se establece el valor de DTSPSYSAPPHOSTS del siguiente modo:

```
export DTSPSYSAPPHOSTS=/projects1/apps
```

las rutas de búsqueda se ven afectadas tal como se muestra en Tabla 9-4.

TABLA 9-4 Rutas de búsqueda afectadas

Ruta de búsqueda	Directorio agregado a la ruta de búsqueda
Aplicaciones	<code>/projects1/apps/appmanager/idioma</code>
Bases de datos	<code>/projects1/apps/types/idioma</code>
Icono	<code>/projects1/apps/icons/idioma</code>
Ayuda	<code>/projects1/apps/help/idioma</code>

Ruta de búsqueda de bases de datos (acciones/tipos de datos)

La ruta de búsqueda de bases de datos dirige al escritorio en la búsqueda, en las ubicaciones especificadas, de archivos que contienen:

- Definiciones de acciones y tipos de datos (archivos *.dt)
- Definiciones de Panel frontal (archivos *.fp)

Es posible que sea necesario modificar la ruta de búsqueda de bases de datos cuando se crea un servidor de bases de datos, o cuando se agrega una ubicación local de archivos de base de datos.

Ruta de búsqueda de bases de datos predeterminada

La ruta de búsqueda de bases de datos predeterminada incluye ubicaciones personales, accesibles en el sistema e incorporadas. El *idioma* predeterminado es C.

Ubicación personal: *DirectorioInicio/.dt/types*

Ubicación accesible en el sistema: */etc/dt/appconfig/types/idioma*

Ubicación incorporada: */usr/dt/appconfig/types/idioma*

Cómo afecta la ruta de búsqueda de aplicaciones a la ruta de búsqueda de bases de datos

Cuando se agrega una ubicación a la ruta de búsqueda de aplicaciones, el directorio de bases de datos apropiado se incorpora automáticamente a la ruta de búsqueda de bases de datos (véase “Cómo afecta la ruta de búsqueda de aplicaciones a las rutas de búsqueda de bases de datos, de iconos y de ayuda” en la página 169).

Por ejemplo, si se agrega el servidor `hosta:` a la ruta de búsqueda de aplicaciones, el directorio `hosta:/etc/dt/appconfig/types/idioma` se incorpora automáticamente a la ruta de búsqueda de bases de datos.

Variables de entorno de la ruta de búsqueda de bases de datos

La ruta de búsqueda de bases de datos se ensambla a partir de las ubicaciones predeterminadas y de las siguientes variables de entrada:

`DTSPSYSDATABASEHOSTS`: variable de entrada de la ruta de búsqueda de bases de datos accesible en el sistema

`DTSPUSERDATABASEHOSTS`: variable de entrada de la ruta de búsqueda de bases de datos personal

Utilice estas variables de entrada para especificar ubicaciones no incluidas en la ruta de búsqueda de aplicaciones.

La variable de salida `DTDATABASESEARCHPATH` especifica la ruta de búsqueda de bases de datos que está ensamblada.

Sintaxis para las variables de entrada de la ruta de búsqueda de bases de datos

La sintaxis para las variables `DTSPSYSDATABASEHOSTS` y `DTSPUSERDATABASEHOSTS` es:

`VARIABLE=ubicación [,ubicación . . .]`

donde *ubicación* puede tener la sintaxis:

/ruta: especifica un directorio en el sistema local (servidor de sesiones). Utilice esta sintaxis para agregar un directorio local.

nombre_sistema: especifica el directorio accesible en el sistema `/etc/dt/appconfig/types/idioma` del sistema *nombre_sistema*.

nombre_sistema:/ruta: especifica un directorio del sistema remoto *nombre_sistema*.

Cómo se ensambla la ruta de búsqueda de bases de datos

El valor de la ruta de búsqueda de bases de datos (DTDATABASESEARCHPATH) se crea ensamblando las siguientes ubicaciones, relacionadas por orden de prioridad:

- Ubicaciones especificadas mediante la variable DTSPUSERDATABASEHOSTS
- Ubicaciones derivadas de la variable DTSPUSERAPPHOSTS
- Ubicación personal predeterminada: *DirectorioInicio/.dt/types*
- Ubicación predeterminada: */etc/dt/appconfig/types/idioma*
- Ubicaciones especificadas mediante la variable DTSPSYSDATABASEHOSTS
- Ubicaciones derivadas de la variable DTSPSYSAPPHOSTS
- */usr/dt/appconfig/types/idioma*

La sintaxis:

nombre_sistema:

se expande para especificar el directorio */etc/dt/appconfig/types* del sistema *nombre_sistema*.

Ruta de búsqueda de iconos

La ruta de búsqueda de iconos dirige al escritorio en la búsqueda, en las ubicaciones especificadas, de archivos que contengan mapas de bits y mapas de píxeles utilizados por el escritorio.

Ruta de búsqueda de iconos predeterminada

La ruta de búsqueda de iconos predeterminada incluye ubicaciones personales, accesibles en el sistema e incorporadas. El *idioma* predeterminado es C.

Ubicación personal: *DirectorioInicio/.dt/icons*

Ubicación accesible en el sistema: */etc/dt/appconfig/icons/idioma*

Ubicación incorporada: */usr/dt/appconfig/icons/idioma*

Cómo afecta la ruta de búsqueda de aplicaciones a la ruta de búsqueda de iconos

Cuando se agrega una ubicación a la ruta de búsqueda de aplicaciones, el subdirectorio de iconos apropiado se agrega de forma automática a la ruta de búsqueda de iconos (consulte “Cómo afecta la ruta de búsqueda de aplicaciones a las rutas de búsqueda de bases de datos, de iconos y de ayuda” en la página 169).

Por ejemplo, si se agrega el servidor `hosta:` a la ruta de búsqueda de aplicaciones el directorio `hosta:/etc/dt/appconfig/icons/idioma` se agrega de forma automática a la ruta de búsqueda de iconos.

Variables de entorno de la ruta de búsqueda de iconos

La ruta de búsqueda de bases de datos se ensambla a partir de las ubicaciones predeterminadas y de las siguientes variables de entrada:

`DTSPSYSICON`: variable de entrada de la ruta de búsqueda de iconos accesible en el sistema

`DTSPUSERICON`: variable de entrada de la ruta de búsqueda de iconos personal

Utilice estas variables de entrada para especificar ubicaciones no incluidas en la ruta de búsqueda de aplicaciones.

La ruta de búsqueda de iconos ensamblada se especifica mediante dos variables de salida:

`XMICONSEARCHPATH`: se utiliza en pantallas de color

`XMICONBMSEARCHPATH`: se utiliza en pantallas monocromas

Sintaxis de las variables de entrada de la ruta de búsqueda de iconos

La sintaxis para las variables `DTSPSYSICON` y `DTSPUSERICON` es:

`VARIABLE=ubicación [, ubicación . . .]`

donde *ubicación* puede tener la sintaxis:

/ruta: especifica un directorio en el sistema local (servidor de sesiones). Utilice esta sintaxis para agregar un directorio local.

Para especificar una ubicación en otro sistema, utilice el nombre de archivo de red, por ejemplo, `/nfs/servera/projects/icons`.

Cómo se ensambla la ruta de búsqueda de iconos

El valor de la ruta de búsqueda de iconos (XMICONSEARCHPATH y XMICONBMSEARCHPATH) se crea ensamblando las siguientes ubicaciones, relacionadas por orden de prioridad:

- Ubicaciones especificadas mediante la variable DTSPUSERICON
- Ubicaciones derivadas de la variable DTSPUSERAPPHOSTS
- Ubicación personal predeterminada: *DirectorioInicio/.dt/icons*
- Ubicación predeterminada: */etc/dt/appconfig/icons/idioma*
- Ubicaciones especificadas mediante la variable DTSPSYSICON
- Ubicaciones derivadas de la variable DTSPSYSAPPHOSTS
- */usr/dt/appconfig/icons/idioma*

Las rutas de búsqueda monocroma y de color sólo difieren en la prioridad otorgada a los mapas de bits y de píxels. La variable XMICONSEARCHPATH lista los mapas de píxels antes que los de bits; XMICONBMSEARCHPATH lista éstos antes que aquéllos.

Ruta de búsqueda de ayuda

La ruta de búsqueda de ayuda dirige al escritorio en la búsqueda, en las ubicaciones especificadas, de archivos que contienen información de ayuda que se registrará en el sistema.

Ruta de búsqueda de ayuda predeterminada

La ruta de búsqueda de ayuda predeterminada incluye ubicaciones personales, accesibles en el sistema e incorporadas. El *idioma* predeterminado es C.

Ubicación personal: *DirectorioInicio/.dt/help*

Ubicación accesible en el sistema: */etc/dt/appconfig/help/idioma*

Ubicación incorporada: */usr/dt/appconfig/help/idioma*

Cómo afecta la ruta de búsqueda de aplicaciones a la ruta de búsqueda de ayuda

Cuando se agrega una ubicación a la ruta de búsqueda de aplicaciones, el directorio de ayuda apropiado se agrega de forma automática a la ruta de búsqueda de ayuda

(véase “Cómo afecta la ruta de búsqueda de aplicaciones a las rutas de búsqueda de bases de datos, de iconos y de ayuda” en la página 169).

Por ejemplo, si se agrega el servidor `hosta:` a la ruta de búsqueda de aplicaciones, el directorio `hosta:/etc/dt/appconfig/help/idioma` se incorpora de forma automática a la ruta de búsqueda de ayuda.

Variables de entorno de la ruta de búsqueda de ayuda

La ruta de búsqueda de ayuda se ensambla a partir de las ubicaciones incorporadas y de las siguientes variables de entrada:

`DTSPSYSHELP`: variable de entrada de la ruta de búsqueda de ayuda accesible en el sistema

`DTSPUSERHELP`: variable de entrada de la ruta de búsqueda de ayuda personal

Utilice estas variables de entrada para especificar ubicaciones no incluidas en la ruta de búsqueda de aplicaciones.

La variable de salida `DTHELPPSEARCHPATH` especifica la ruta de búsqueda de ayuda ensamblada.

Sintaxis para las variables de entrada de la ruta de búsqueda de ayuda

La sintaxis para las variables `DTSPSYSHELP` y `DTSPUSERHELP` es:

`VARIABLE=ubicación [, ubicación . . .]`

donde *ubicación* puede tener la sintaxis:

/ruta: especifica un directorio en el sistema local (servidor de sesiones). Utilice esta sintaxis para agregar un directorio local.

Para especificar una ubicación en otro sistema, utilice el nombre de archivo de red, por ejemplo, `/nfs/servera/projects/help`.

Cómo se ensambla la ruta de búsqueda de ayuda

El valor de la ruta de búsqueda de ayuda (`DTHELPPSEARCHPATH`) se crea ensamblando las siguientes ubicaciones, relacionadas por orden de prioridad:

- Ubicaciones especificadas mediante la variable `DTSPUSERHELP`

- Ubicaciones derivadas de la variable DTSPUSERAPPHOSTS
- Ubicación personal predeterminada: *DirectorioInicio*/.dt/help
- Ubicación predeterminada: /etc/dt/appconfig/help/*idioma*
- Ubicaciones especificadas mediante la variable DTSPSYSHELP
- Ubicaciones derivadas de la variable DTSPSYSAPPHOSTS
- /usr/dt/appconfig/help/*idioma*

Rutas de búsqueda de entorno nacional

Las variables de salida incluyen entradas para ubicaciones de entorno nacional y predeterminadas (C).

Por ejemplo, la ruta de búsqueda de aplicaciones predeterminada es:

```
DirectorioInicio/.dt/appmanager  
/etc/dt/appconfig/appmanager/idioma  
/etc/dt/appconfig/appmanager/C  
/usr/dt/appconfig/appmanager/idioma  
/usr/dt/appconfig/appmanager/C
```

donde *idioma* es el valor de la variable de entorno LANG.

Para cada ámbito (accesible en el sistema e incorporada), la ubicación concreta del idioma tiene prioridad sobre la ubicación predeterminada.

Introducción a las acciones y los tipos de datos

Las *acciones* y los *tipos de datos* son componentes muy versátiles, apropiados para integrar aplicaciones en el escritorio. Proporcionan un medio para crear una interfaz de usuario para ejecutar aplicaciones y manipular los archivos de datos de éstas.

- “Introducción a las acciones” en la página 178
- “Introducción a los tipos de datos” en la página 183

Este capítulo presenta los conceptos de acciones y tipos de datos; describe:

- Por qué es útil crear acciones y tipos de datos para las aplicaciones.
- Cómo están relacionados entre sí las acciones y los tipos de datos.
- Cómo están relacionadas las acciones y los tipos de datos con la impresión desde el escritorio.

Los procedimientos y reglas de creación de acciones se tratan en tres capítulos de este manual.

- Capítulo 11 explica cómo crear acciones y tipos de datos mediante la aplicación del escritorio Crear acción.

Se puede utilizar Crear acción para crear acciones y tipos de datos para la mayoría de las aplicaciones sin necesidad de conocer las reglas sintácticas de sus definiciones.

- Capítulo 12 y Capítulo 13 explican cómo crear acciones y tipos de datos manualmente, creando y editando los archivos de configuración.

Si desea utilizar características avanzadas que Crear acción no admite, deberá crear las acciones y los tipos de datos manualmente.

Introducción a las acciones

Las acciones son instrucciones escritas que automatizan las tareas del escritorio, como ejecutar aplicaciones y abrir archivos de datos. Las acciones funcionan de forma muy parecida a las macros de las aplicaciones o a las funciones de programación. Cada acción tiene un nombre que se utiliza para ejecutarla.

Una vez haya definido una acción, puede utilizarla para adaptar la interfaz de usuario de forma que la realización de las tareas sea más sencilla. El escritorio ofrece la posibilidad de conectar los componentes de la interfaz de usuario, como por ejemplo los iconos, los controles del Panel frontal y los elementos de menú, a las acciones.

Por ejemplo, el grupo de aplicaciones Herramientas_Escritorio del Gestor de aplicaciones contiene iconos para ejecutar diversas utilidades.

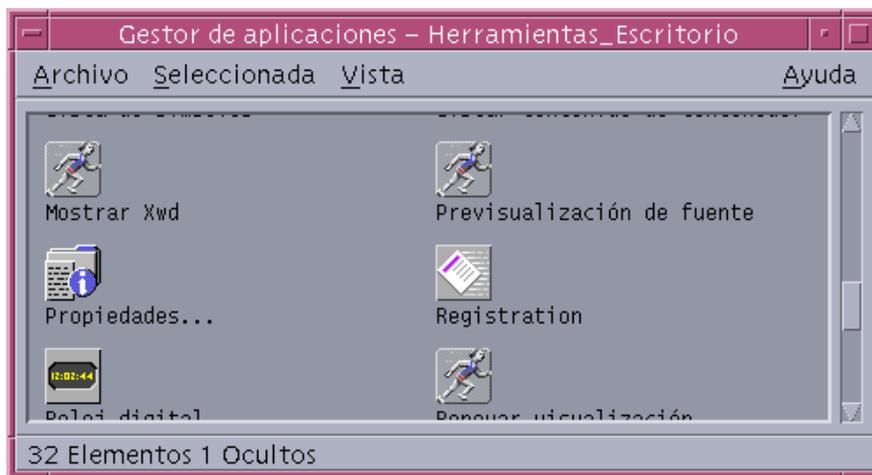


Figura 10-1 Iconos de acciones del grupo de aplicaciones Herramientas_Escritorio

Cada uno de estos iconos ejecuta una acción al hacer un doble clic en él. Por ejemplo, presentamos un fragmento de la definición de la acción que se ejecuta cuando el usuario hace doble clic en el icono con la etiqueta *Mostrar Xwd*. La acción está definida en el archivo de configuración `/usr/dt/appconfig/types/idioma/xclients.dt`:

```
ACTION Xwd
{
  LABEL    Mostrar Xwd
  TYPE     COMMAND
  EXEC_STRING /usr/bin/X11/xwd -noclick -in \
             %(File)Arg_1"Archivo Xwd a mostrar:"%
  ...
}
```

Cuando el usuario hace doble clic en el icono, se ejecuta el comando que aparece en la EXEC_STRING de la acción.

El Panel frontal también utiliza acciones. Por ejemplo, el siguiente es un fragmento de la definición del control con la etiqueta Terminal del subpanel Aplicaciones personales. El control está definido en el archivo de configuración /usr/dt/appconfig/types/*idioma*/dtwm.fp:

```
CONTROL Term
{
    ICON      Fpterm
    LABEL     Terminal
    PUSH_ACTION Dtterm
    ...
}
```

El campo PUSH_ACTION especifica la acción que se ha de ejecutar cuando el usuario hace clic en el control, en este caso, una acción llamada Dtterm.

Otro uso común de las acciones se encuentra en los menús. Los archivos de datos suelen tener acciones en su menú Seleccionada del Gestor de archivos. Por ejemplo, los archivos XWD (aquellos cuyos nombres acaban con las extensiones .xwd o .wd) tienen una acción Abrir que muestra la imagen en pantalla ejecutando la acción Xwud.

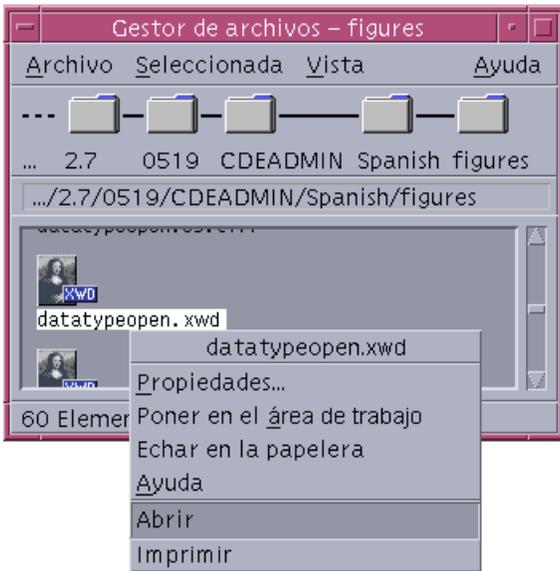


Figura 10-2 Acción Abrir para archivos del tipo de datos XWD

Las acciones del menú Seleccionada se especifican en la definición del tipo de datos de los archivos XWD. La definición está ubicada en el archivo de configuración /usr/dt/appconfig/types/*idioma*/xclients.dt.

```

DATA_ATTRIBUTES XWD
{
  ACTIONS    Open,Print
  ICON       Dtxwd
  ...
}

```

El tipo de datos XWD y sus acciones asociadas, Abrir e Imprimir, se explican en “Cómo los tipos de datos conectan los archivos de datos con las acciones” en la página 185.

Cómo las acciones crean iconos para las aplicaciones

Examinemos el icono Mostrar Xwd del grupo de aplicaciones Herramientas_Escritorio. Al hacer doble clic en el icono se ejecuta el cliente X `xwud`. Sin embargo, este icono no representa directamente el ejecutable `xwud`, `/usr/bin/X11/xwud`.

El icono etiquetado como Mostrar Xwd aparece en el grupo de aplicaciones porque en ese directorio existe un archivo llamado `Xwud` (véase Figura 10-3). Este archivo representa una acción subyacente con el mismo nombre: `Xwud`. En la definición de la acción, el nombre de la acción es el que sigue a la palabra clave `ACTION`:

```

ACTION Xwud
{
  LABEL      Mostrar Xwd
  TYPE       COMMAND
  WINDOW_TYPE NO_STDIO
  EXEC_STRING /usr/bin/X11/xwud -noclick -in \
              %(File)Arg_1"Archivo Xwd a mostrar:"%
  DESCRIPTION La acción Mostrar Xwd (Xwud) \
              muestra un archivo xwd creado mediante \
              la acción Xwd Capture (Xwd). Utiliza el \
              comando xwud.
}

```

El archivo se llama *archivo de acción* porque representa una acción. Un archivo es una acción cuando es un ejecutable con el mismo nombre que una acción. Su icono en el Gestor de aplicaciones (o en el Gestor de archivos) se llama *icono de acción*, o *icono de aplicación*, porque al hacer doble clic en él se inicia la aplicación.

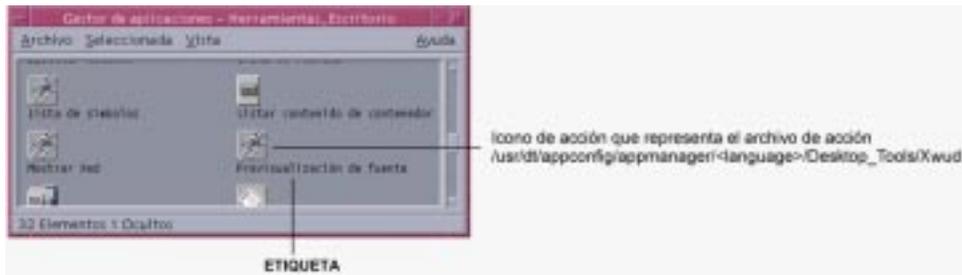


Figura 10-3 Icono de aplicación (acción) que representa un archivo de acción

Cuando el Gestor de aplicaciones detecta un archivo ejecutable, consulta la base de datos de acciones para ver si existen acciones cuyos nombre concuerden con el del archivo. Si se halla una concordancia, el Gestor de aplicaciones sabe que el archivo es un archivo de acción.

El contenido del archivo de acción es irrelevante; los archivos de acción suelen contener comentarios que describen su función en el escritorio.

Nota - Un *archivo de acción* no es lo mismo que un *archivo de definición de acción*. Aquél es un archivo con el mismo nombre que la acción, que se utiliza para crear el *icono de aplicación* en el Gestor de archivos o el Gestor de aplicaciones. El *archivo de definición de acción* es el archivo llamado *nombre.dtt* que contiene la definición de la acción.

Una vez el escritorio determina si un archivo es de acción, se utiliza la definición de acción subyacente para definir el aspecto y comportamiento del archivo de acción.

- El campo `EXEC_STRING` especifica el comportamiento del icono de la aplicación. En el caso del icono `Mostrar Xwd`, `EXEC_STRING` especifica que la acción ejecute el cliente `X xwd` con determinados argumentos de línea de comandos.
- El campo `LABEL` especifica la etiqueta del icono de la aplicación.
- El campo `DESCRIPTION` describe el texto mostrado cuando el usuario solicita Ayuda sobre el tema.
- El icono de la aplicación `Xwd` utiliza la imagen de icono predeterminada porque la definición de la acción no contiene ningún campo `ICON` que especifique una imagen diferente.

A diferencia de esto, el icono etiquetado como `Comprimir archivo` utiliza una imagen de icono diferente porque su definición de acción subyacente contiene un campo `ICON`:

Por ejemplo:

```
ACTION Compress
{
  LABEL Comprimir archivo
  ICON Dtcmprs
  ...
}
```



Figura 10-4 Imagen de icono especificada en el campo ICON de la definición de la acción

La acción Xwud se denomina acción *command* porque su definición contiene el comando (EXEC_STRING) que se debe ejecutar. El campo TYPE de la definición de la acción define el tipo de acción.

Inicialmente, el icono Mostrar Xwd aparece en el grupo de aplicaciones Herramientas_Escritorio. Sin embargo, se pueden crear copias adicionales del icono de acción en cualquier directorio para el que se tenga permiso de escritura. Mientras la definición de la acción Xwud forme parte de la base de datos, cualquier archivo ejecutable que se cree con el nombre Xwud será un archivo de acción que representará esa acción, y se podrá utilizar su icono en el Gestor de archivos o el Gestor de aplicaciones para ejecutarla.

Cómo las acciones utilizan archivos de datos como argumentos

Un *argumento* de un comando es el objeto, generalmente un archivo, sobre el que actúa el comando. Se pueden escribir acciones que acepten argumentos de archivo.

Por ejemplo, EXEC_STRING de la acción Xwud especifica que es necesario un argumento de archivo:

```
EXEC_STRING    /usr/bin/X11/xwud -noclick -in \
              %(File)Arg_1"Archivo Xwd a mostrar:"%
```

El término Arg representa la palabra *argumento*. La sintaxis Arg_1 significa el primer argumento, y (File) significa que la acción trata el argumento como un archivo.

El procedimiento más fácil para que el usuario proporcione el argumento de archivo es soltar un archivo de datos en el icono de la aplicación. El escritorio determina la ruta del archivo soltado y lo coloca en la línea de comandos, en el lugar del texto

entre los símbolos % (%(File)Arg_1"Archivo Xwd a mostrar:"%). Por tanto, el comando que se ejecuta es:

```
/usr/bin/X11/xwud -noclick -in ruta_archivo
```

Cuando el usuario hace doble clic en el icono de la aplicación, el escritorio determina a partir de `EXEC_STRING` que se necesita un argumento de archivo, y muestra un cuadro de diálogo que solicita al usuario un nombre o ruta de archivo. En el caso de la acción `Xwud`, el indicador de solicitud es:

Archivo Xwd a mostrar:

El nombre o ruta de archivo que el usuario proporciona se utiliza como argumento de archivo.

Usos adicionales de las acciones

Además de ejecutar aplicaciones, las acciones se usan en el escritorio para determinadas funciones en:

- El Panel frontal

La definición de un control del Panel frontal incluye campos que especifican la acción que se ha de ejecutar cuando el usuario hace clic en el control o suelta un archivo sobre él. Para obtener más información, véase “Definición de los controles del Panel frontal” en la página 277.

- Menús

La sintaxis de las definiciones de los menús Ventana y Área de trabajo permite especificar la acción que deberá ejecutar un elemento de menú. Para obtener más información, véase “Menús del Gestor de área de trabajo” en la página 297 y la página de comando `man dtwmrc(4)`.

- Comunicación entre aplicaciones

Una aplicación puede diseñarse para que envíe y reciba información gracias a un tipo especial de acción llamada mensaje de ToolTalk (`TT_MSG`). Las acciones `TT_MSG` se describen en la documentación del entorno de programador del escritorio.

Introducción a los tipos de datos

Cuando el usuario crea un nuevo archivo de datos, el aspecto y el comportamiento del icono del archivo en el Gestor de archivos varían en función del tipo de archivo de datos creado. Esta capacidad para personalizar el aspecto y el comportamiento de

los archivos y directorios la proporciona el mecanismo de establecimiento de tipos de datos del escritorio.

¿Qué es un tipo de datos?

Un tipo de datos es una estructura definida dentro de la base de datos del escritorio. Por ejemplo, ésta es la definición del tipo de datos XWD; se encuentra en el archivo de configuración `/usr/dt/appconfig/types/idioma/xclients.dt`:

```
DATA_ATTRIBUTES XWD
{
    ACTIONS      Open,Print
    ICON         Dtxwd
    NAME_TEMPLATE %s.xwd
    MIME_TYPE    application/octet-stream
    SUNV3_TYPE   xwd-file
    DESCRIPTION  Este archivo contiene una imagen gráfica en \
                el formato XWD. Estos archivos se suelen crear capturando \
                ventanas mediante la acción XwdCapture. Su tipo de datos \
                se denomina XWD. Los nombres de los archivos XWD finalizan \
                con las extensiones '.xwd' o '.wd'.
}
```

```
DATA_CRITERIA XWD1
{
    DATA_ATTRIBUTES_NAME XWD
    MODE                  f
    NAME_PATTERN          *.xwd
}
```

```
DATA_CRITERIA XWD2
{
    DATA_ATTRIBUTES_NAME XWD
    MODE                  f
    NAME_PATTERN          *.wd
}
```

Cada definición de tipo de datos consta de dos partes:

DATA_ATTRIBUTES: describe el aspecto y el comportamiento del tipo de datos.

DATA_CRITERIA: especifica las reglas (de denominación o contenido) utilizadas para clasificar un archivo como perteneciente a dicho tipo de datos.

El campo `DATA_ATTRIBUTES_NAME` conecta los criterios con los atributos.

Puede haber varios `DATA_CRITERIA` para cada `DATA_ATTRIBUTE`. Por ejemplo, el tipo de datos XWD tiene dos criterios para especificar dos criterios de denominación distintos (`NAME_PATTERN`): nombres finalizados en las extensiones `.xwd` o `.wd`.

Cómo los tipos de datos conectan los archivos de datos con las acciones

Examinemos el tipo de datos XWD. El usuario crea un archivo de tipo XWD al que asigna uno de los dos sufijos (extensiones) de nombre de archivo: `.xwd` o `.wd`. El escritorio utiliza el nombre de archivo como *criterio* para asignar a éste dicho tipo.

El tipo de datos XWD proporciona a cada archivo de dicho tipo de datos:

- Un icono exclusivo que ayuda a los usuarios a reconocer los archivos de datos.
- Ayuda sobre el tema que informa sobre el tipo de datos.
- Un menú Seleccionada personalizado en el Gestor de archivos, que contiene las acciones Abrir e Imprimir. La acción Abrir para archivos XWD ejecuta la acción Xwud.

Ejecución de acciones desde el menú Seleccionada

El menú Seleccionada del Gestor de archivos sólo está activo cuando se selecciona un archivo o directorio. Los comandos que aparecen en la parte inferior del menú Seleccionada dependen del tipo de datos. Por ejemplo, si se selecciona un archivo XWD el menú Seleccionada incluye los elementos Abrir e Imprimir.

El campo `ACTIONS` de la definición del tipo de datos especifica los comandos que se agregan a la parte inferior del menú Seleccionada del tipo de datos.

```
DATA_ATTRIBUTES XWD { ACTIONS Open,Print ... }
```

El contenido del menú Seleccionada depende del tipo de datos. Sin embargo, muchos tipos de datos diferentes proporcionan una acción Open, esto es, al seleccionar en el Gestor de archivos un archivo de ese tipo de datos concreto y mostrar el menú Seleccionada, verá un elemento Abrir.

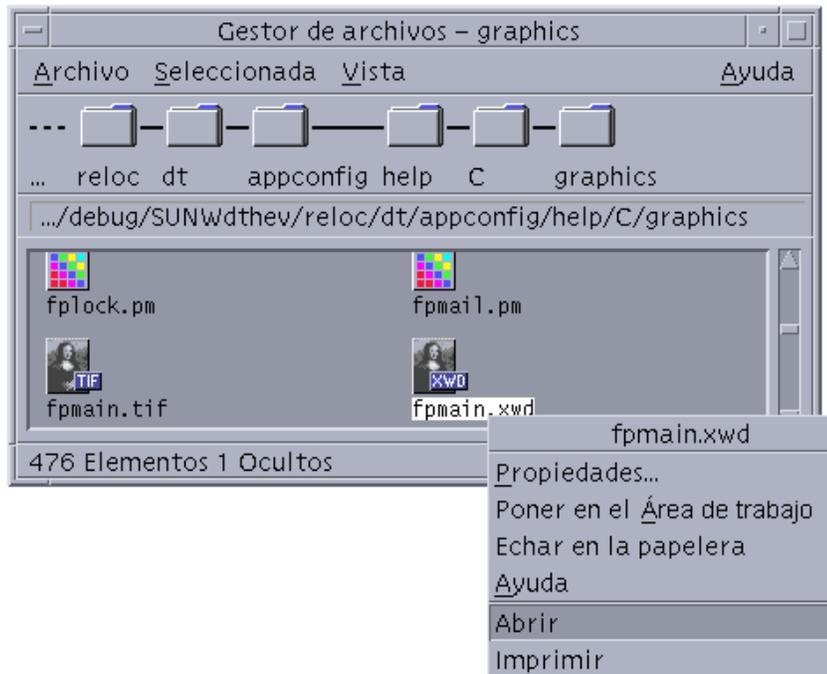


Figura 10-5 Menú Seleccionada para un archivo XWD

Generalmente, la acción Open ejecuta la aplicación con la cual está asociado el archivo de datos. Por ejemplo, al abrir un archivo XWD se ejecuta la acción Xwud, que a su vez ejecuta el cliente X xwud para mostrar la imagen de pantalla. En otras palabras, para el tipo de datos XWD, la acción Open es sinónimo de la acción Xwud. Del mismo modo, al abrir un archivo del tipo de datos TEXTFILE se ejecuta el Editor de texto, y al abrir un archivo BM (mapa de bits) o PM (mapa de píxels) se ejecuta el Editor de iconos.

La capacidad de crear diversas acciones Open que realizan cosas diferentes utiliza dos de las características de la definición de acciones:

- reasignación de acciones

La reasignación de acciones permite crear una acción que, en lugar de ejecutar directamente un comando, ejecute otra acción. Por ejemplo, puede crear una acción Open que se corresponda con (ejecute) la acción Xwud.

- restricciones de tipo de datos en una acción

Las definiciones de acciones pueden incluir un campo ARG_TYPE que limita la acción a determinados tipos de datos. Por ejemplo, puede especificar que la acción Open asignada a la acción Xwud se aplique sólo a archivos del tipo de datos XWD.

Ésta es la definición de la acción que reasigna a la acción Open la acción Xwud para el tipo de datos XWD. Se encuentra en el archivo de configuración de base de datos /usr/dt/appconfig/types/C/xclients.dt.

```

ACTION Open
{
    LABEL      Abrir
    ARG_TYPE   XWD
    TYPE       MAP
    MAP_ACTION Xwud
}

```

El campo `TYPE` especifica que la acción es de tipo `map` (reassigna funciones); el campo `MAP_ACTION` especifica que esta acción ejecuta la acción `Xwud`. El campo `ARG_TYPE` especifica que esta acción se aplica únicamente a los archivos cuyo tipo de datos sea `XWD`.

Compare la definición anterior de la acción `Open` con la siguiente definición, que aparece en el archivo de base de datos `/usr/dt/appconfig/types/C/dt.dt`.

```

ACTION Open
{
    LABEL      Abrir
    ARG_TYPE   BM
    TYPE       MAP
    MAP_ACTION Dticon
}

```

Esta definición se aplica a los archivos del tipo de datos (`ARG_TYPE`) `BM` (archivos de mapa de bits). La definición reasigna a la acción `Open` una acción `Dticon`, que ejecuta el Editor de iconos.

Definición del comportamiento del tipo de datos hacer un doble clic

El comportamiento del tipo de datos cuando se hace un doble clic se define en la primera entrada del campo `ACTIONS`. Por ejemplo, en el tipo de datos `XWD`, cuando se hace doble clic se ejecuta la acción `Open`, que a su vez ejecuta la acción `Xwud`.

La acción de soltar un archivo de datos sobre un icono de acción

Cuando el usuario suelta un archivo de datos sobre un icono de acción, el sistema ejecuta ésta mediante el archivo de datos como argumento de la acción (véase “Cómo las acciones utilizan archivos de datos como argumentos” en la página 182).

Por ejemplo, cuando se suelta un archivo `XWD` sobre el icono `Mostrar Xwd`, se ejecuta la acción `Xwud` mediante el archivo de datos como argumento. Esto hace que se ejecute el cliente `Xxwud` con ese archivo de datos.

Creación de la impresión desde el escritorio para un tipo de datos

La impresión desde el escritorio ofrece los siguientes procedimientos para imprimir un archivo de datos:

- Mediante el comando Imprimir, si está disponible, en el menú Seleccionada del Gestor de archivos.
- Mediante la acción de soltar un archivo de datos en la zona de soltar de una impresora del escritorio (el control Impresora del Panel frontal o un icono de impresora en el Gestor de impresión).

Además de la impresión desde el escritorio, muchas aplicaciones ofrecen procedimientos para imprimir desde la propia aplicación.

La impresión de escritorio utiliza acciones llamadas Print. Ésta, como Open, es un nombre de acción utilizado para muchos tipos de datos distintos. Por lo tanto, las acciones Print utilizan la reasignación de acciones y el campo ARG_TYPE para personalizar la impresión para cada tipo de datos.

Por ejemplo, ésta es la acción Print para el tipo de datos XWD. La definición se encuentra en `/usr/dt/appconfig/types/idioma/xclients.dt`:

```
ACTION Print
{
    LABEL      Imprimir
    ARG_TYPE   XWD
    TYPE       MAP
    MAP_ACTION NoPrint
}
```

Esta acción Print concreta para archivos XWD, se corresponde con una acción NoPrint, que es una acción especial definida en `/usr/dt/appconfig/types/idioma/dt.dt` y que muestra un cuadro de diálogo que informa al usuario de que este tipo de datos no puede imprimirse.

Compare la acción Print de XWD con la siguiente acción Print para archivos PCL:

```
ACTION Print
{
    LABEL      Imprimir
    ARG_TYPE   PCL
    TYPE       MAP
    MAP_ACTION PrintRaw
}
```

La acción PrintRaw, definida en el archivo de configuración `/usr/dt/appconfig/types/idioma/print.dt`, contiene la línea de comandos para imprimir archivos PCL.

```
ACTION PrintRaw
{
    TYPE        COMMAND
    WINDOW_TYPE NO_STDIO
}
```

```
EXEC_STRING /usr/dt/bin/dt1p -w %(File)Arg_1%  
}
```


Creación de acciones y de tipos de datos mediante Crear acción

Crear acción es una herramienta para crear:

- Una acción que inicia una aplicación
- Uno o más tipos de datos para los archivos de datos de una aplicación
- Acciones que abren o imprimen archivos de datos de una aplicación

Crear acción es también útil para crear acciones simples para ejecutar comandos del sistema operativo y secuencias de comandos del shell.

- “Funciones de Crear acción” en la página 191
- “Limitaciones de Crear acción” en la página 192
- “Creación de una acción y de un tipo de datos para una aplicación con Crear acción” en la página 193

Para obtener información de referencia, consulte la página de comando `man dtcreate(1X)`.

Funciones de Crear acción

Crear acción incluye una ventana principal y un conjunto de cuadros de diálogo para crear una acción y sus tipos de datos asociados.

Crear acción permite:

- Crear una definición de acción que ejecuta un comando.

- Crear un archivo *DirectorioInicio/.dt/types/nombre_acción.dt*, donde se almacenan las definiciones de la acción y los tipos de datos creados para la aplicación.
- Crear un *archivo de acción* en el directorio de inicio del usuario, que es ejecutable con el mismo nombre que la acción.

La representación del archivo de acción en el Gestor de archivos se denomina *icono de aplicación*, porque, si se hace un doble clic en él, inicia la aplicación.

Opcionalmente se puede hacer que el icono de la acción sea una zona de soltar, si se especifican, al crear la acción, los tipos de datos que se puedan soltar.

- Crear uno o más tipos de datos para los archivos de datos de la aplicación (opcional).
- Crear una acción Open para cada tipo de datos.
- Crear una acción Print para cada tipo de datos (opcional).
- Recargar la base de datos de acciones y tipos de datos, de modo que las acciones y los tipos de datos surtan efecto inmediatamente.

Limitaciones de Crear acción

Crear acción está diseñado para crear acciones y tipos de datos que ejecutan aplicaciones. Sin embargo, las acciones y los tipos de datos son muy flexibles, e incluyen funciones adicionales sólo accesibles creando las definiciones manualmente.

Para obtener más información, consulte:

- Capítulo 12
- Capítulo 13

Limitaciones de las acciones

No es posible utilizar Crear acción para crear la acción de una aplicación si se cumple alguna de las siguientes condiciones:

- La línea de comandos requiere un argumento que no sea un archivo (parámetro).

Por ejemplo, no se puede utilizar Crear acción para escribir una acción para el comando:

```
lp -ddispositivo nombre_archivo
```

donde el usuario debe especificar un *dispositivo* cada vez que se ejecuta el comando.

- El icono de la aplicación debe tener una etiqueta diferente del nombre de la acción.

Por ejemplo, no se puede utilizar Crear acción para crear una versión en el idioma local de una acción existente.

- La acción necesita cualquiera de las características avanzadas de la base de datos de acciones:

Son ejemplos de tales características las acciones que:

- Ejecutan comandos en sistemas remotos respecto de la definición de la acción
- Invocan otras acciones
- Deben ejecutarse como un usuario diferente (por ejemplo, como superusuario)
- Utilizan con frecuencia la característica de "reasignación" ("map")
- Tienen comportamientos muy distintos según el número de argumentos de archivo que les son proporcionados

Limitaciones de los tipos de datos

No es posible utilizar Crear acción para crear los tipos de datos para una aplicación si se cumple alguna de las siguientes condiciones:

- El tipo de datos debe tener asociadas acciones adicionales distintas de Open y Print.
- La acción Open para el tipo de datos no es el comando de la acción.

Por ejemplo, no se puede utilizar Crear acción para crear un tipo de datos que proporcione un icono exclusivo para el directorio que representa el grupo de aplicaciones de la aplicación.

Creación de una acción y de un tipo de datos para una aplicación con Crear acción

Existen algunos aspectos relacionados con la aplicación que es necesario conocer antes de ejecutar Crear acción.

- La línea de comandos para iniciar la aplicación.

Deberá saber si la línea de comandos incluye o bien un argumento de archivo necesario u opcional o bien no incluye ninguno.

Si la aplicación necesita un argumento que no sea un archivo, no puede utilizar Crear acción para crear la acción.

- Los tipos de archivos de datos que la aplicación puede aceptar.

Algunas aplicaciones sólo aceptan un tipo de datos. Otras (por ejemplo, un editor ASCII o un editor de gráficos) pueden aceptar varios tipos de datos.

- El modo como la aplicación identifica sus archivos de datos.

Puede ser mediante una convención de nombrado (por ejemplo, nombres de archivo acabados en `.doc`), y/o puede depender del contenido del archivo. Si la aplicación no utiliza una convención de nombrado, se puede de todos modos definir uno para el icono de la acción.

- Opcional: La línea de comandos para imprimir archivos.

▼ Para crear una acción para una aplicación

1. Haga un doble clic en **Crear acción** en el grupo de aplicaciones **Aplicaciones_Escritorio**.

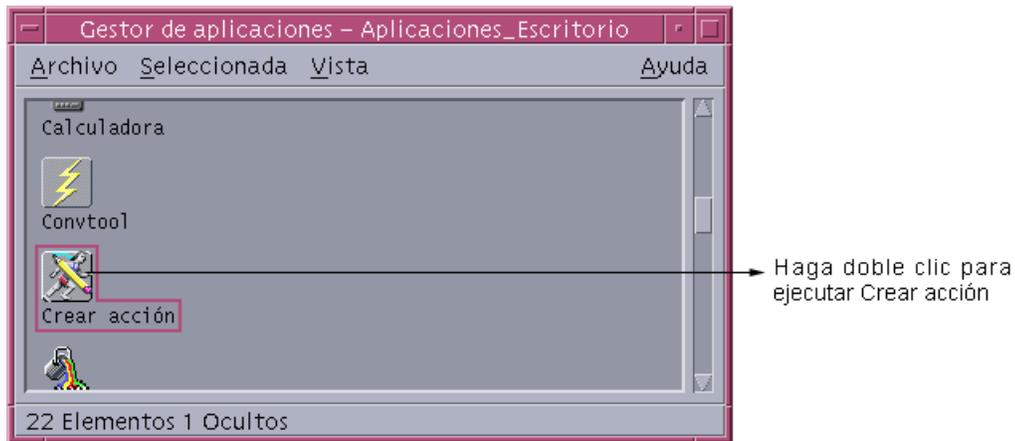


Figura 11-1 Icono de Crear acción en el Gestor de aplicaciones

Este icono muestra la ventana principal de Crear acción.

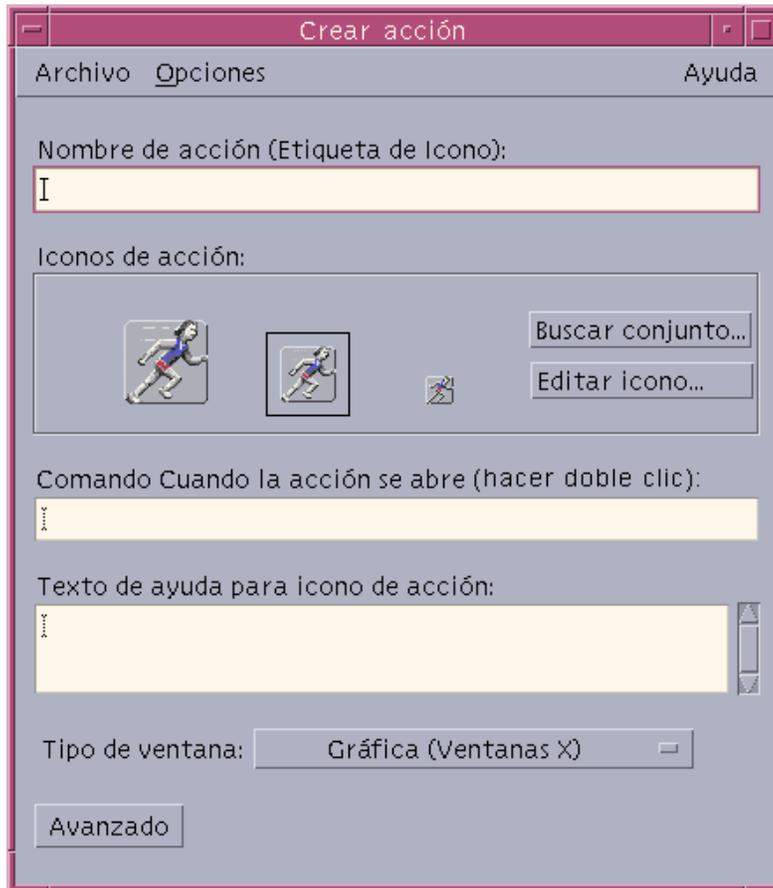


Figura 11-2 Ventana principal de Crear acción

2. **Escriba un nombre para el icono de acción en el campo de texto Nombre de acción.**
3. **Mediante los controles Iconos de acción puede especificar el modelo de icono de la aplicación. Inicialmente se muestra el icono predeterminado.**
 - Para seleccionar un icono existente diferente, haga clic en **Buscar conjunto** para mostrar el cuadro de diálogo **Buscar conjunto**. Véase “Uso del cuadro de diálogo **Buscar conjunto** para especificar un icono” en la página 203.
 - Para crear iconos nuevos, seleccione **Editar icono** para ejecutar el **Editor de iconos**.
4. **En el campo de texto Comando Cuando se abre la acción, escriba el comando que inicie la aplicación.**

Utilice la sintaxis $\$n$ para un argumento de archivo; por ejemplo:

```
emacs
  bitmap
  $1
  diff
  $1 $2
  lp -oraw $1
```

Si la línea de comandos incluye un argumento de archivo ($\$n$), el icono de acción será una zona de soltar para los archivos.

Las líneas de comandos no se pasan a un shell a menos que se especifique de forma explícita el uso de éste. Por ejemplo, estas líneas utilizan proceso mediante shell:

```
/bin/sh -c 'ps | lp'
/bin/sh -c 'spell $1 | more'
```

5. Escriba el texto de ayuda Sobre el tema para el icono de acción en el campo Texto de ayuda para icono de acción.

El texto se ajustará automáticamente al campo de texto. Sin embargo, las divisiones de línea no se conservan. Si desea especificar un salto de línea forzado, utilice `\n`.

6. Elija el soporte de ventanas necesario para la acción en el menú de opciones Tipo de ventana.

Gráfica (ventana X): la aplicación crea su propia ventana

Terminal (cierre automático): la aplicación se ejecutará en una ventana de emulador de terminal que se cerrará automáticamente cuando el usuario salga de la aplicación

Terminal (cierre manual): la aplicación se ejecutará en un ventana de emulador de terminal que permanecerá abierta mientras el usuario no la cierre explícitamente

Sin salida: la aplicación no produce ninguna salida en pantalla

7. Proceda como sigue:

- Si su aplicación tiene archivos de datos y desea crear uno o más tipos de datos para ellos, vea la sección siguiente, “Para crear uno o más tipos de datos para una aplicación” en la página 197.
- Si no necesita crear un tipo de datos, guarde la acción seleccionando Guardar en el menú Archivo. Luego pruebe la nueva acción, haciendo un doble clic en su icono en el directorio de inicio.

▼ Para crear uno o más tipos de datos para una aplicación

1. Defina la acción para la aplicación mediante el procedimiento descrito en la sección anterior, “Para crear una acción para una aplicación” en la página 194.
2. Para ampliar la ventana, haga clic en el botón Avanzada en la ventana de Crear acción.

 Todos los tipos de datos Sólo la lista anterior'."/>

Figura 11-3 Características avanzadas de la ventana principal de Crear acción

3. Si desea que el icono de la aplicación solicite un argumento de archivo cuando hace un doble clic en él, escriba el texto del indicador de solicitud en el campo de texto Cuando se abre la acción, preguntar a los usuarios por. Utilice las siguientes directrices para este campo de texto:

- Debe utilizarlo si la línea de comandos de la aplicación *exige* un argumento de archivo.
 - Debe dejarlo en blanco si la línea de comandos no incluye ningún argumento de archivo.
 - Si el argumento de archivo de la línea de comandos de la aplicación es opcional, tiene dos posibilidades. Si escribe el texto del indicador de la solicitud, el icono de acción solicitará el archivo cuando haga un doble clic. Si no proporciona dicho texto, la acción se ejecutará con una cadena nula como argumento de archivo.
- 4. Especifique los tipos de archivos que la acción aceptará como argumentos:**
- Si la acción puede aceptar cualquier tipo de datos, seleccione Todos los tipos de datos.
 - Si la acción puede aceptar únicamente los tipos de datos creados para la aplicación, seleccione Sólo la lista anterior.
- Inicialmente, la lista Tipos de datos que utiliza esta acción estará vacía. A medida que vaya creando los tipos de datos para la aplicación, éstos se añadirán a la lista.
- 5. Haga clic en Agregar junto a la lista Tipos de datos que utiliza esta acción para mostrar el cuadro de diálogo Agregar tipo de datos.**

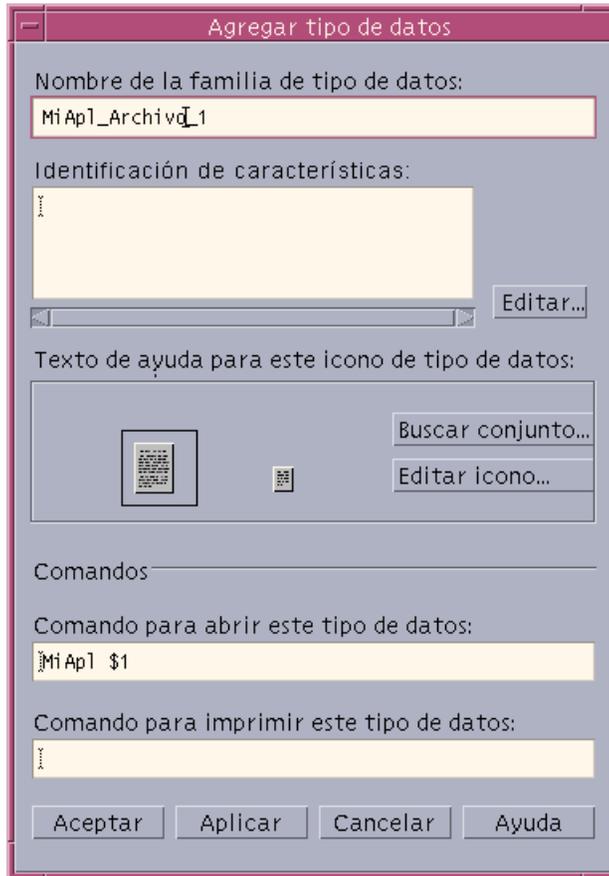


Figura 11-4 Cuadro de diálogo Agregar tipo de datos de Crear acción

- Opcional: Si no desea utilizar el nombre de tipo de datos predeterminado, escriba uno nuevo en el campo de texto Nombre de la familia de tipo de datos.**
El nombre no puede incluir espacios. El nombre del tipo de datos no es visible para los usuarios de la aplicación; se utiliza en la base de datos de acciones y tipos de datos para identificar la definición del tipo de datos.
- Haga clic en el el botón Editar situado junto al cuadro Identificación de características para mostrar éste.**

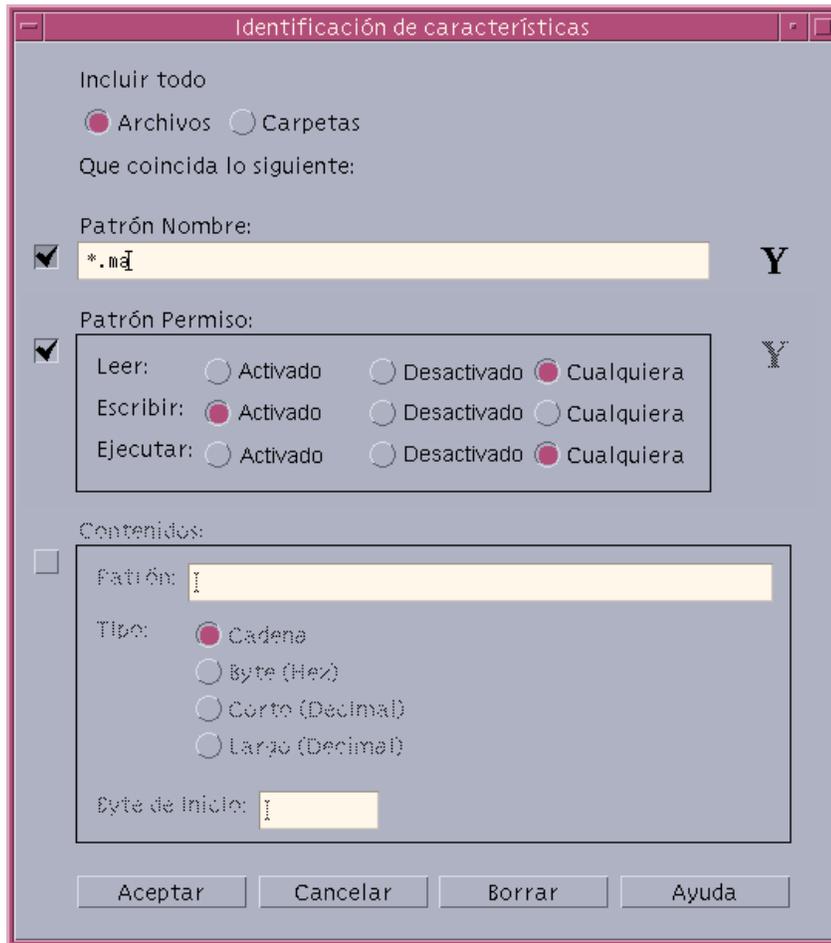


Figura 11-5 Cuadro de diálogo Identificación de características de Crear acción

Las características de un tipo de datos son los criterios utilizados para diferenciar un tipo de otro. Puede elegir entre los siguientes criterios:

Archivos o carpetas: el tipo de datos se aplica o sólo a archivos o sólo a carpetas

Patrón Nombre: el tipo de datos se basa en el nombre de archivo

Patrón Permiso: permisos de lectura, escritura y ejecución.

Contenidos: contenido de un fragmento concreto del archivo

8. Seleccione si el tipo de datos representa un archivo o una carpeta.

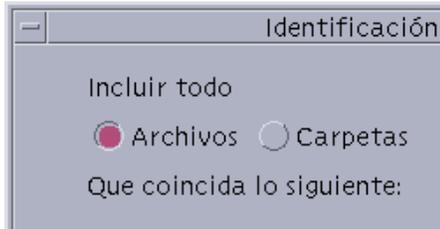


Figura 11-6 Especificación de una característica de archivo o directorio para un tipo de datos

- 9. Si el tipo de datos depende del nombre, seleccione la casilla de verificación Patrón Nombre y rellene el campo de texto.**



Figura 11-7 Especificación de la característica de nombre de archivo para un tipo de datos.

Puede utilizar los caracteres comodín * y ?:

*—coincide con cualquier secuencia de caracteres

?—coincide con cualquier carácter único

- 10. Si el tipo de datos depende de los permisos, seleccione la casilla de verificación Patrón Permiso y dentro de ella los permisos para el tipo de datos.**

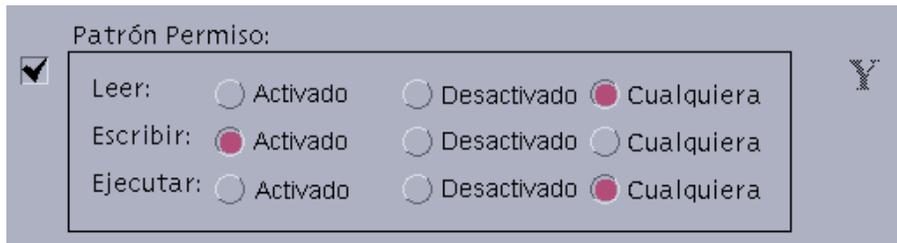


Figura 11-8 Especificación de las características de permiso para un tipo de datos

Activado: el archivo debe poseer el permiso especificado

Desactivado: el archivo debe carecer del permiso especificado

Cualquiera: el permiso especificado es irrelevante

- 11. Si el tipo de datos depende del contenido, seleccione la casilla de verificación Contenidos y proporcione la información solicitada: Patrón y Tipo. Opcionalmente, puede proporcionar la ubicación del byte donde debe iniciarse la búsqueda.**

The image shows a dialog box titled "Contenidos:" with a checked checkbox on the left. Inside the dialog, there is a text field labeled "Patrón:" containing the character "I". Below this, there is a "Tipo:" section with four radio button options: "Cadena" (selected), "Byte (Hex)", "Corto (Decimal)", and "Largo (Decimal)". At the bottom, there is a "Byte de inicio:" label followed by a small text input field.

Figura 11-9 Especificación de las características de contenido para un tipo de datos.

Nota - El uso de tipos de datos basados en el contenido puede afectar al rendimiento del sistema.

- 12. Haga clic en Aceptar para cerrar el cuadro de diálogo Identificación de características.**

Las características se mostrarán en el campo Identificación de características de acuerdo con esta codificación:

d: un directorio

r: el archivo con permiso de lectura

w: el archivo con permiso de escritura

x: el archivo con permiso de ejecución

!: operador lógico NOT

&: operador lógico AND

- 13. Escriba el texto de ayuda para los archivos de datos en el campo Texto de ayuda.**

14. **Utilice los controles Iconos de tipos de datos para especificar el icono que van a utilizar los archivos de datos. Inicialmente se muestra el icono predeterminado.**
 - Para seleccionar un icono existente diferente, haga clic en Buscar conjunto para mostrar el cuadro de diálogo Buscar conjunto. Véase “Uso del cuadro de diálogo Buscar conjunto para especificar un icono” en la página 203.
 - Para crear iconos nuevos, haga clic en Editar icono para ejecutar el Editor de iconos.
15. **Compruebe el comando del campo de texto Comando para abrir este tipo de datos. Éste es el comando que se ejecutará cuando el usuario haga un doble clic en un archivo de datos.**
16. **Opcional: si la aplicación proporciona un comando de impresión para imprimir archivos de datos desde la línea de comandos, escríbalo en el campo de texto Comando para imprimir este tipo de datos, mediante la sintaxis \$n para argumentos de archivo.**
17. **Para guardar la definición del tipo de datos, realice una de estas acciones:**
 - Haga clic en Aceptar para guardar el tipo de datos y cerrar el cuadro de diálogo Agregar tipo de datos.
 - Haga clic en Aplicar para guardar el tipo de datos sin cerrar el cuadro de diálogo Agregar tipo de datos. Así puede continuar definiendo inmediatamente otro tipo de datos para la acción.

Uso del cuadro de diálogo Buscar conjunto para especificar un icono

El cuadro de diálogo Buscar conjunto se muestra cuando se hace clic en Buscar conjunto en la ventana principal de Crear acción o en la ventana Agregar tipo de datos. Utilice el cuadro de diálogo para especificar el icono que desea utilizar por la acción o el tipo de datos.

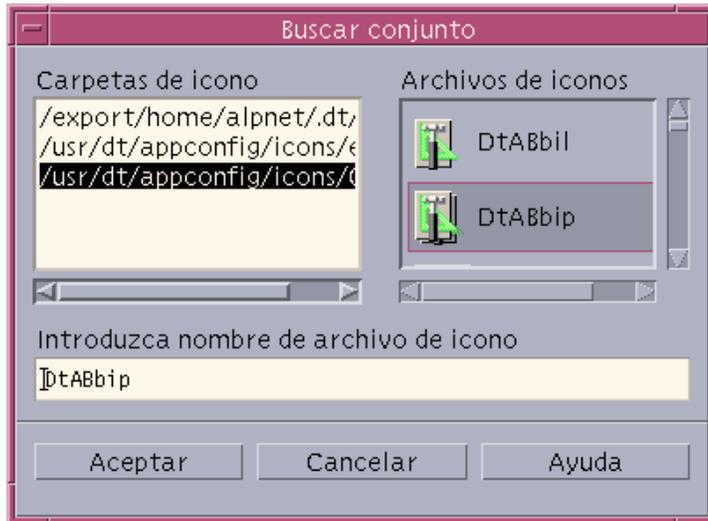


Figura 11-10 Cuadro de diálogo Buscar conjunto

El cuadro de diálogo **Buscar conjunto** permite especificar un conjunto de archivos de imágenes de iconos ubicados en:

- Un directorio de la ruta de búsqueda de iconos. La lista **Carpetas de icono** muestra todos los directorios de la ruta de búsqueda de iconos.
- Un paquete de registro que se integrará en el escritorio mediante `dtappintegrate`. Estos iconos no están aún ubicados en un directorio de la ruta de búsqueda de iconos, pero `dtappintegrate` los colocará en él.

Nota - Las definiciones de acciones y tipos de datos creadas mediante **Crear acción** escriben el nombre base de los archivos de iconos (el nombre de archivo menos los sufijos de tamaño y tipo). Los iconos para las acciones y los tipos de datos deben finalmente colocarse en directorios de la ruta de búsqueda de iconos.

Para especificar un conjunto de iconos situados en la ruta de búsqueda de iconos

1. **En el cuadro de diálogo **Buscar conjunto**, haga un doble clic en la ruta de la carpeta que contiene el icono.**
La lista **Archivos de iconos** mostrará todos los archivos de iconos de dicha carpeta.
2. **En la lista **Archivos de iconos**, haga clic en el icono que desea utilizar.**
Esta acción escribe el nombre base del archivo de icono en el campo de texto **Introduzca nombre de archivo del icono**.
3. **Haga clic en **Aceptar**.**

Para especificar un icono de un paquete de registro

Si es el administrador del sistema o programador y está creando un paquete de registro, los archivos de imágenes de iconos se ubican inicialmente en un directorio del paquete de registro:

raíz_aplicación/dt/appconfig/icons/*idioma*

Después de su registro con `dtappintegrate`, los archivos de iconos se copiarán al directorio `/etc/dt/appconfig/icons/idioma`, que se encuentra en la ruta de búsqueda de iconos.

Utilice este procedimiento para especificar iconos que forman parte de un paquete de registro:

- 1. En el campo de texto Introduzca nombre de archivo de icono del cuadro de diálogo Buscar conjunto, escriba el nombre base del archivo de icono.**
- 2. Haga clic en Aceptar.**
Crear acción muestra un cuadro de diálogo para informarle que no se han encontrado los iconos en los directorios de la ruta de búsqueda de iconos.
- 3. En el cuadro de diálogo informativo que aparece, elija Sin cambio.**

Creación manual de acciones

Hay dos maneras de crear acciones:

- Utilizar la aplicación de escritorio Crear acción
- Crear manualmente una definición de acción

Para crear una acción manualmente se debe primero editar un archivo de base de datos. Este capítulo describe cómo crear definiciones de acciones manualmente.

- “Razones para crear una acción manualmente” en la página 208
- “Creación manual de una acción: Pasos generales” en la página 209
- “Creación de la cadena de ejecución para una acción COMMAND” en la página 218
- “Soporte de ventanas y emuladores de terminal para acciones COMMAND” en la página 225
- “Restricción de acciones para argumentos determinados” en la página 227
- “Creación de acciones que ejecutan aplicaciones en sistemas remotos” en la página 229
- “Uso de variables en las definiciones de acciones y tipos de datos” en la página 231
- “Invocación de acciones desde una línea de comandos” en la página 232
- “Creación de acciones de entorno nacional” en la página 234
- “Creación de acciones para aplicaciones de ToolTalk” en la página 235
- Para una introducción a las acciones, véase Capítulo 10.
- Para obtener información sobre el uso de Crear acción, véase Capítulo 11.
- Para obtener información de referencia sobre definición de acciones, véase la página de comando `man dtactionfile(4)`.

Razones para crear una acción manualmente

Existen tres tipos básicos de acciones:

- COMMAND
- MAP
- TT_MSG

La herramienta Crear acción se ha diseñado para crear ciertos tipos de acciones COMMAND y MAP. Todas las acciones TT_MSG deben crearse manualmente.

Para obtener más información, véase “Limitaciones de Crear acción” en la página 192.

Acciones COMMAND

Una *acción command* ejecuta un comando que inicia una aplicación o utilidad, una secuencia de shell o un comando del sistema operativo. La definición de la acción incluye el comando que se ha de ejecutar (EXEC_STRING).

Puede utilizarse la herramienta Crear acción para crear los tipos más comunes de acciones command. Sin embargo, se pueden dar situaciones en las que sea necesario crear la acción manualmente; por ejemplo, deberá crear una acción COMMAND manualmente si la acción específica:

- Varios archivos como argumentos, cada uno de ellos con un indicador distinto.
- Invocación de acciones: la capacidad de las acciones para invocar otras acciones.
- Comportamiento dependiente del número de argumentos: la capacidad de crear una acción que se comporta de modos distintos según el número de archivos pasados como argumentos.
- Un sistema de ejecución remoto: la capacidad de ejecutar una aplicación en un sistema distinto de aquél que contiene la definición de la acción.
- Cambio de usuario: la capacidad de ejecutar la acción como un usuario distinto (por ejemplo, solicitar la contraseña del usuario root y luego ejecutarse como root).

Acciones MAP

Una *acción map* está reasignada a otra acción, en vez de especificar directamente un comando o un mensaje de ToolTalk

La reasignación ofrece la capacidad de especificar nombres alternativos a las acciones. Por ejemplo, existe una acción command incorporada llamada IconEditor que inicia

el Editor de iconos. La base de datos incluye también una acción Open, restringida por definición a archivos de tipo mapa de bits y mapa de píxels (mediante el campo ARG_TYPE), asignada a la acción IconEditor. Esto permite al usuario iniciar el editor de iconos seleccionando primero un archivo de mapa de bits o de mapa de píxels en el Gestor de archivos y luego Abrir en el menú Seleccionada.

Crear acción ofrece una capacidad de asignación limitada para las acciones Open y Print. Todas las otras acciones de tipo map deben crearse manualmente.

Acciones TT_MSG (mensaje ToolTalk)

Las acciones TT_MSG envían un mensaje ToolTalk. Todas las acciones TT_MSG deben crearse manualmente.

Creación manual de una acción: Pasos generales

Esta sección explica cómo crear un archivo de configuración para una definición de acción.

Archivos de configuración de acciones

Los archivos de configuración que contienen definiciones de acciones deben cumplir los siguientes requisitos:

- Los archivos deben utilizar la convención de nombres *nombre*.dt
- Los archivos deben hallarse en la ruta de búsqueda de bases de datos (acciones y tipos de datos). La ruta de búsqueda predeterminada es:

Acciones personales: *DirectorioInicio*/.dt/types

Acciones accesibles en el sistema: /etc/dt/appconfig/types/*idioma*

Acciones incorporadas: /usr/dt/appconfig/types/*idioma*. No se debe utilizar este directorio.

Para obtener información sobre cómo modificar la ruta de búsqueda de acciones y tipos de datos, véase “Establecimiento del valor de una ruta de búsqueda” en la página 165.

▼ Para crear una acción manualmente

1. Abra un archivo de base de datos existente o cree uno nuevo.

Véase la sección anterior, “Archivos de configuración de acciones” en la página 209.

2. Cree la definición de la acción mediante la sintaxis:

```
ACTION nombre_acción
{
  TYPE tipo_acción
  campo_acción
  ...
}
```

donde:

nombre_acción: es el nombre utilizado para ejecutar la acción.

tipo_acción: es el COMMAND (predeterminado), MAP o TT_MSG.

campo_acción: es uno de los campos opcionales u obligatorios para este tipo de acción. Todos los campos constan de una palabra clave y un valor.

En este capítulo se tratan diversos campos de acción. Para obtener más información, véase la página de comando `man dtactionfile(4)`.

3. Guarde el archivo.

4. Si quiere que el icono de la acción sea exclusivo, cree un icono específico para la acción. La ubicación predeterminada para los iconos es:

- Iconos personales: *DirectorioInicio/.dt/icons*
- Iconos accesibles en el sistema: */etc/dt/appconfig/icons/idioma*. El *idioma* predeterminado es *C*.

Para obtener más información, véase “Especificación de la imagen de icono utilizada por una acción” en la página 214.

5. Haga doble clic en Recargar acciones en el grupo de aplicaciones Herramientas_Escritorio.

6. Cree un archivo de acción para la acción; éste crea un icono en el Gestor de archivos o el Gestor de aplicaciones que representa la acción. (Si la acción inicia una aplicación, el icono se llama *icono de aplicación*.)

Para crear el archivo de acción, cree un archivo ejecutable con el nombre *nombre_acción*. Puede colocar el archivo en cualquier directorio para el que tenga permiso de escritura. Puede crear tantos archivos de acción como desee.

Ejemplo de creación de una acción COMMAND

Siga estos pasos para crear una acción personal que inicia una aplicación de fax en el sistema remoto AppServerA. El comando para iniciar la aplicación de fax es:

```
/usr/fax/bin/faxcompose [nombre_archivo]
```

1. Cree el archivo *DirectorioInicio*/.dt/types/Fax.dt.

2. Escriba en el archivo la siguiente definición de acción:

```
ACTION FaxComposer
{
    TYPE          COMMAND
    ICON          fax
    WINDOW_TYPE   NO_STDIO
    EXEC_STRING   /usr/fax/bin/faxcompose -c %Arg_1%
    EXEC_HOST     AppServerA
    DESCRIPTION   Ejecuta el creador de fax
}
}
```

Los campos WINDOW_TYPE y EXEC_STRING describen el comportamiento del sistema.

WINDOW_TYPE: la palabra clave NO_STDIO especifica que no tiene que ejecutarse la acción en una ventana de emulador de terminal.

Véase “Especificación del soporte de ventanas para la acción” en la página 225.

EXEC_STRING: la sintaxis %Arg_1% acepta un archivo soltado sobre el icono. Si se pulsa dos veces el icono de la acción, ésta abre una ventana vacía del editor de faxes.

Véase “Creación de la cadena de ejecución para una acción COMMAND” en la página 218.

3. Guarde el archivo.

4. Utilice el editor de iconos para crear las siguientes imágenes de iconos en el directorio *DirectorioInicio*/.dt/icons:

- fax.m.pm, tamaño 32 por 32 píxels
- fax.t.pm, tamaño 16 por 16 píxels

5. Haga doble clic en Recargar acciones en el grupo de aplicaciones Herramientas_Escritorio.

6. Cree un archivo ejecutable llamado FaxComposer en un directorio para el que disponga de permiso de escritura (por ejemplo, su directorio de inicio).

Ejemplo de creación de una acción MAP

Suponga que la mayoría de los archivos que envía por fax se crean con el editor de texto y son del tipo de datos TEXTFILE (archivos de nombre * .txt).

Los pasos siguientes agregan el elemento de menú "Fax" en el menú Seleccionada del tipo de datos.

1. **Abra el archivo *DirectorioInicio*/.dt/types/Fax.dt creado en el ejemplo anterior.**
2. **Agregue al archivo la siguiente definición de acción map:**

```
ACTION Fax
{
  ARG_TYPE   TEXTFILE
  TYPE       MAP
  MAP_ACTION FaxComposer
}
```

3. **Guarde el archivo.**

4. **Copie la definición de atributos de datos de TEXTFILE desde /usr/dt/appconfig/types/*idioma*/dtpad.dt a un nuevo archivo, *DirectorioInicio*/.dt/types/textfile.dt. Agregue la acción Fax en el campo ACTIONS.**

```
DATA_ATTRIBUTES TEXTFILE
{
  ACTIONS   Open,Print,Fax
  ICON      Dtpenpd
  ...
}
```

5. **Guarde el archivo.**
6. **Abra el Gestor de aplicaciones y haga doble clic en Recargar acciones en el grupo de aplicaciones Herramientas_Escritorio.**

▼ Para recargar la base de datos de acciones/tipos de datos

Para que las acciones nuevas o modificadas surtan efecto, el escritorio debe volver a leer la base de datos.

- ◆ **Abra el grupo de aplicaciones Herramientas_Escritorio y haga doble clic en Recargar acciones**

◆ **O bien, ejecute el comando:**

```
dtaction ReloadActions
```

ReloadActions es el nombre de la acción cuyo icono está etiquetado como “Recargar acciones”.

Así se vuelve a leer la base de datos de acciones cuando el usuario:

- Inicia la sesión
- Reinicia el Gestor de área de trabajo
- Guarda una acción en la ventana Crear acción, seleccionando Guardar en el menú Archivo.

Creación de un archivo de acción (icono) para una acción

Un *archivo de acción* es un archivo creado para proporcionar una representación visual de la acción en el Gestor de archivos o el Gestor de aplicaciones.



Figura 12-1 Archivos de acción (iconos de acción) en el Gestor de aplicaciones

Dado que el icono de un archivo de acción representa una acción, se denomina a veces *icono de acción*, pero si la acción subyacente inicia una aplicación, recibe el nombre de *icono de aplicación*.

Al hacer doble clic en el icono de acción, ésta se ejecuta. También se puede soltar archivos sobre el icono de acción.

Para crear un archivo de acción (icono de acción)

- ◆ Cree un archivo ejecutable con el mismo nombre que la acción. El contenido es irrelevante.

Por ejemplo, si la definición de la acción es:

```
ACTION  MiAplFavorita
{
  EXEC_STRING  Maf -file %Arg_1%
  DESCRIPTION  Ejecuta MiAplFavorita
  ICON         MAplf
}
```

el archivo de acción será un archivo ejecutable llamado `MiAplFavorita`, el cual, en el Gestor de archivos y el Gestor de aplicaciones, utilizará la imagen de icono `MAplf`. *tamaño*. *tipo*. Si pulsa dos veces el icono de `MiAplFavorita`, se ejecutará la cadena de ejecución de la acción y la ayuda sobre el tema del icono será el contenido del campo `DESCRIPTION` ("Ejecuta `MiAplFavorita`").

Etiquetas de acción

Si la definición de la acción incluye el campo `LABEL`, el archivo de acción estará etiquetado en el Gestor de archivos y el Gestor de aplicaciones con el contenido de este campo en lugar del nombre de archivo (*action_name*). Por ejemplo, si la definición de acción incluye:

```
ACTION  MiAplFavorita
{
  LABEL      Aplicación Favorita
  ...
}
```

el icono de acción se etiquetará "Aplicación favorita".

Especificación de la imagen de icono utilizada por una acción

Utilice el campo `ICON` para especificar el icono usado en el Gestor de archivos y el Gestor de aplicaciones para los iconos creados para la acción.

Si no especifica ningún icono, el sistema utilizará los archivos de imágenes de iconos de acción predeterminados `/usr/dt/appconfig/icons/idioma/Dtactn.*`.



Figura 12-2 Imagen del icono de acción predeterminado

El icono de acción predeterminado puede cambiarse mediante el recurso:

```
*actionIcon: nombre_archivo_icono
```

donde *nombre_archivo_icono* puede ser un nombre base o una ruta absoluta.

El valor del campo `ICON` puede ser:

- Un nombre de archivo base

El nombre de archivo base es el nombre del archivo que contiene la imagen del icono menos los sufijos de tamaño (m y t) y tipo de imagen (bm y pm). Por ejemplo, si los archivos se llaman `GameIcon.m.pm` y `GameIcon.t.pm`, utilice `GameIcon`.

Si utiliza el nombre de archivo base, los archivos de iconos deben estar ubicados en la ruta de búsqueda de iconos:

- Iconos personales: `DirectorioInicio/.dt/icons`
- Iconos accesibles en el sistema: `/etc/dt/appconfig/icons/idioma`

- Una ruta absoluta al archivo del icono, que incluya el nombre de archivo completo

Deberá utilizar la ruta absoluta sólo si el icono no está ubicado en la ruta de búsqueda de iconos. Por ejemplo, si se coloca el archivo de icono `GameIcon.m.pm` en el directorio `/doc/projects`, que no está en la ruta de búsqueda de iconos, el valor del campo `ICON` sería `/doc/projects/GameIcon.m.pm`.

Tabla 12-1 muestra una lista de los tamaños de icono que debe crear y los nombres de archivo correspondientes.

TABLA 12-1 Nombres y tamaños de los iconos de acción

Tamaño en píxels	Nombre del mapa de bits	Nombre del mapa de píxels
48 por 48	<i>nombre.l</i> .bm	<i>nombre.l</i> .pm
32 por 32	<i>nombre.m</i> .bm	<i>nombre.m</i> .pm
16 por 16	<i>nombre.t</i> .bm	<i>nombre.t</i> .pm

▼ Para modificar una definición de acción existente

Se puede modificar cualquiera de las acciones disponibles en el sistema, incluidas las incorporadas.

Nota - Tenga cuidado al modificar la base de datos de acciones incorporadas, ya que están diseñadas para funcionar correctamente con las aplicaciones de escritorio.

1. Localice la definición de la acción que desea modificar.

Las ubicaciones predeterminadas para las definiciones de acciones son:

- Acciones incorporadas: `/usr/dt/appconfig/types/idioma`
- Acciones accesibles en el sistema: `/etc/dt/appconfig/types/idioma`
- Acciones personales: `DirectorioInicio/.dt/types`

Posiblemente su sistema incluya ubicaciones adicionales. Para ver una lista de las ubicaciones que el sistema utiliza para las acciones, ejecute el comando:

```
dtsearchpath -v
```

Su sistema utiliza los directorios listados en `DTDATABASESEARCHPATH`.

2. Si es necesario, copie el texto de la definición de acción en un archivo nuevo o existente de uno de estos directorios:

- Acciones accesibles en el sistema: `/etc/dt/appconfig/types/idioma`
- Acciones personales: `DirectorioInicio/.dt/types`

Debe copiar las acciones incorporadas, ya que no es aconsejable editar los archivos del directorio `/usr/dt/appconfig/types/idioma`.

3. Edite la definición de la acción.

4. Cuando haya terminado, guarde el archivo.

5. Haga doble clic en Recargar acciones en el grupo de aplicaciones Herramientas_Escritorio.

Prioridad en las definiciones de acciones

Cuando el usuario invoca una acción, el sistema busca en la base de datos un nombre de acción que coincida. Si existe más de una acción con el mismo nombre, el sistema utiliza reglas de prioridad para decidir cuál debe utilizar.

- Si no es aplicable ninguna otra regla, la prioridad se basa en la ubicación de la definición. La lista siguiente está ordenada de la prioridad más alta a la más baja:
 - Acciones personales (`DirectorioInicio/.dt/types`)

- Acciones locales accesibles en el sistema (`/etc/dt/appconfig/types/idioma`)
 - Acciones remotas accesibles en el sistema (*nombre de sistema*: `/etc/dt/appconfig/types/idioma`). Los sistemas remotos en los que se realiza la búsqueda son los listados en la ruta de búsqueda de aplicaciones.
 - Acciones incorporadas (`/usr/dt/appconfig/types/idioma`)
- Dentro de un directorio determinado, los archivos `*.dt` se leen por orden alfabético.
 - Las acciones restringidas por `ARG_CLASS`, `ARG_TYPE`, `ARG_MODE` o `ARG_COUNT` tienen prioridad sobre las no restringidas. (El valor predeterminado para estos cuatro campos es `*`.)

Cuando es aplicable más de una restricción, la prioridad en orden descendente es:

- `ARG_CLASS`
- `ARG_TYPE`
- `ARG_MODE`
- `ARG_COUNT`

Cuando existe más de un `ARG_COUNT` restringido, el orden de preferencia es, de mayor a menor:

- Valor entero específico *n*
- `<n`
- `>n`
- `*`

Por ejemplo, consideremos los siguientes fragmentos de definiciones de acciones:

```
ACTION EditarGráficos
# EditarGráficos-1
{
  ARG_TYPE      XWD
  ...
}
```

```
ACTION EditarGráficos
# EditarGráficos-2
{
  ARG_COUNT      0
  ...
}
```

```
ACTION EditarGráficos
# EditarGráficos-3
{
  ARG_TYPE      *
```

```
}''
```

Si se pulsa dos veces el icono de acción EditarGráficos se iniciará EditarGráficos-2, porque no se ha proporcionado ningún argumento y ARG_COUNT 0 tiene prioridad. Si se proporciona un argumento de archivo del tipo XWD, se utilizará EditarGráficos-1, porque especifica ARG_TYPE XWD. Para todos los demás argumentos de archivo se utiliza EditarGráficos-3.

Creación de la cadena de ejecución para una acción COMMAND

Los requisitos mínimos de una acción COMMAND son dos campos: ACTION y EXEC_STRING.

```
ACTION nombre_acción
{
    EXEC_STRING cadena_ejecución
}
```

La cadena de ejecución es la parte más importante de una definición de acción COMMAND. Utiliza una sintaxis similar a la de la línea de comandos que se ejecutaría en una ventana Terminal, pero incluye sintaxis adicional para manejar argumentos de archivo y de cadena.

Características generales de las cadenas de ejecución

Las cadenas de ejecución pueden incluir:

- Argumentos de archivo o de otros tipos
- Sintaxis de shell
- Rutas absolutas o nombres de archivos ejecutables

Argumentos de acción

Un argumento es la información que un comando o aplicación necesita para ejecutarse correctamente. Por ejemplo, examinemos la línea de comandos que se podría utilizar para abrir un archivo en el Editor de textos:

```
dtpad nombre_archivo
```

En este comando, *nombre_archivo* es un argumento de archivo del comando `dtpad`.

Las acciones, al igual que las aplicaciones y los comandos, pueden tener argumentos. Una acción `COMMAND` puede utilizar dos tipos de datos:

- Archivos
- Datos de cadena

Uso de shells en cadenas de ejecución

La cadena de ejecución se ejecuta directamente, en lugar de hacerlo a través de un shell. Sin embargo, se puede invocar un shell de forma explícita en la cadena de ejecución.

Por ejemplo:

```
EXEC_STRING \
/bin/sh -c \ 'tar -tvf %(File)Arg_1% 2>&1 | \${PAGER:-more};\
echo "\n*** Seleccione Cerrar en el menú Ventana para cerrarla ***"
```

Nombre o ruta absoluta del ejecutable

Si su aplicación está ubicada en un directorio que aparece listado en la variable `PATH`, puede utilizar el nombre simple del ejecutable. Si la aplicación está en otro lugar, deberá utilizar la ruta absoluta al archivo ejecutable.

Creación de una acción que no utiliza argumentos

Utilice para `EXEC_STRING` la misma sintaxis que usaría para iniciar la aplicación desde una línea de comandos.

Ejemplos

- Esta cadena de ejecución es parte de una acción que inicia el cliente X `xcutsel`.

```
EXEC_STRING xcutsel
```

- Esta cadena de ejecución inicia el cliente `xclock` con un reloj digital. La línea de comandos incluye una opción de línea de comandos, pero no necesita ningún argumento

```
EXEC_STRING xclock -digital
```

Creación de una acción que acepta un archivo soltado

Utilice esta sintaxis para el argumento de archivo:

`%Arg_n%`

o

`%(File)Arg_n%`

(File) es opcional, pues se supone que, de manera predeterminada, los argumentos proporcionados a `Arg_n` son archivos. (Véase “Interpretación de un argumento de archivo como si fuera una cadena” en la página 221 para conocer el uso de la sintaxis `%(String)Arg_n%`.)

Esta sintaxis permite al usuario soltar un objeto archivo de datos sobre el icono de la acción, para iniciar ésta con un argumento de archivo. Sustituye el argumento *n* de la línea de comandos. El archivo puede ser local o remoto.

Ejemplos

- Esta cadena de ejecución ejecuta `wc -o` mediante un archivo soltado como parámetro `-carga`.

```
EXEC_STRING wc -w %Arg_1%
```

- Este ejemplo muestra un fragmento de una definición que sólo funciona con argumentos de directorio. Cuando se suelta un directorio sobre el icono de acción, ésta muestra una lista de todos los archivos del directorio que tienen permiso de lectura-escritura.

```
ACTION Lista_Archivos_Escribibles
{
  ARG_TYPE  FOLDER
  EXEC_STRING /bin/sh -c 's -l %Arg_1% | grep rw-'
  ...
}
```

Creación de una acción que solicita un argumento de archivo

Utilice esta sintaxis para el argumento de archivo:

`%(File)"solicitud"%`

Esta sintaxis crea una acción que muestra una solicitud de nombre de archivo cuando el usuario pulsa dos veces el icono de acción.

Por ejemplo, esta cadena de ejecución muestra un cuadro de diálogo que solicita el argumento de archivo del comando `wc -o` comando:

```
EXEC_STRING wc -w %(File)"Contar palabras en archivo:"%
```

Creación de una acción que acepta un archivo soltado o solicita un archivo

Utilice esta sintaxis para el argumento de archivo:

```
%Arg_n" solicitud" %
```

O

```
%(File)Arg_n" solicitud" %
```

Esta sintaxis produce una acción que:

- Acepta un archivo soltado como argumento de archivo.
- Muestra un cuadro de diálogo que solicita un nombre de archivo cuando el usuario pulsa dos veces el icono de acción.

Por ejemplo, esta cadena de ejecución ejecuta `lp -oraw` en un archivo soltado. Si se inicia la acción haciendo doble clic en el icono, aparece un cuadro de diálogo que solicita el nombre de archivo.

```
EXEC_STRING lp -oraw %Arg_1"Archivo a imprimir:"%
```

Creación de una acción que solicita un argumento no de archivo

Utilice esta sintaxis para el parámetro no de archivo:

```
%" solicitud" %
```

O

```
%(String)" solicitud" %
```

`(String)` es opcional, dado que el texto entre comillas se interpreta, de manera predeterminada, como datos de tipo cadena. Esta sintaxis muestra un cuadro de diálogo que solicita datos que no sean archivos; no la utilice para solicitar un nombre de archivo.

Por ejemplo, esta cadena de ejecución ejecuta el comando `xwd` y solicita un valor para sumar a cada píxel:

```
EXEC_STRING xwd -add %"Sumar valor:"% -out %Arg_1"Nombre de archivo:"%
```

Interpretación de un argumento de archivo como si fuera una cadena

Utilice esta sintaxis para el argumento:

```
%(String)Arg_n%
```

Por ejemplo, esta cadena de ejecución imprime un archivo con una carátula que contiene el nombre de archivo, mediante el comando `lp -r carátula nombre_archivo`.

```
EXEC_STRING lp -t%(String)Arg_1% %(File)Arg_1"Archivo a imprimir:"%
```

Inclusión de capacidades de shell en una acción

Especifique el shell en la cadena de ejecución:

```
/bin/sh -c 'comando'  
/bin/ksh -c 'comando'  
/bin/csh -c 'comando'
```

Ejemplos

- Esta cadena de ejecución ilustra una acción que utiliza reconducción de shell.

```
EXEC_STRING /bin/sh -c 'ps | lp'
```

- Cadena de ejecución más compleja que requiere el proceso de shell y acepta un argumento de archivo.

```
EXEC_STRING /bin/sh -c 'tbl %Arg_1"Página de comando man:"% | troff -man'
```

- Cadena de ejecución que requiere que el argumento sea un archivo comprimido. La acción descomprime el archivo y lo imprime mediante `lp -oraw`.

```
EXEC_STRING /bin/sh -c 'cat %Arg_1 "Archivo a imprimir:"% | \  
uncompress | lp -oraw'
```

- Esta cadena de ejecución inicia una secuencia de shell.

```
EXEC_STRING /usr/local/bin/StartGnuClient
```

Creación de acciones COMMAND con múltiples argumentos de archivo

Hay tres procedimientos para que las acciones manejen múltiples argumentos de archivo:

- La acción se puede ejecutar de forma repetida, una vez para cada argumento. Cuando `EXEC_STRING` contiene un único argumento de archivo y se proporcionan múltiples argumentos de archivo soltando varios archivos sobre el icono de acción, la acción se ejecuta por separado para cada uno de los argumentos.

Por ejemplo, si se proporcionan múltiples argumentos de archivo a la siguiente definición de acción:

```
ACTION MostrarImagenPantalla  
{  
    EXEC_STRING      xwud -in %Arg_1%  
    ...  
}
```

la acción `MostrarImagenPantalla` se ejecuta repetidamente.

- La acción puede utilizar dos o más argumentos de archivo no intercambiables. Por ejemplo:

```
xsetroot -cursor archivo_cursor archivo_máscara
```

requiere dos archivos únicos en un orden determinado.

- La acción puede realizar el mismo comando de forma secuencial en cada argumento de archivo. Por ejemplo:

```
pr archivo [archivo ...]
```

imprimirá uno o varios archivos en un único trabajo de impresión.

Creación de una acción con argumentos no intercambiables

Utilice uno de los siguientes convenios de sintaxis:

- Si desea que la acción solicite los nombres de archivo, utilice esta sintaxis para cada argumento de archivo:

```
%(File) "solicitud"%
```

Utilice una cadena *solicitud* distinta para cada argumento.

Por ejemplo, esta cadena de ejecución solicita dos archivos.

```
EXEC_STRING    xsetroot -cursor %(File)"Mapa de bits de cursor:"% \  
                %(File)"Mapa de bits de máscara:"%
```

- Para aceptar archivos soltados, utilice esta sintaxis para cada argumento de archivo:

```
%Arg_n%
```

mediante diferentes valores de *n* para cada argumento. Por ejemplo:

```
EXEC_STRING    diff %Arg_1% %Arg_2%
```

Creación de una acción con argumentos de archivo intercambiables

Utilice uno de los siguientes convenios de sintaxis:

- Para crear una acción que acepte archivos soltados y ejecute un comando en la forma *comando archivo 1 archivo 2 ...*, utilice esta sintaxis para los argumentos de archivo:

```
%Args%
```

- Para crear una acción que acepte varios archivos soltados o muestre una solicitud de un único archivo cuando se hace doble clic, utilice esta sintaxis para los argumentos de archivo:

```
%Arg_1"solicitud"% %Args%
```

La acción iniciará el comando con el formato: *comando archivo 1 archivo 2 ...*

Ejemplos

- Esta cadena de ejecución crea una acción que ejecuta:

```
pr archivo 1 archivo 2
```

con múltiples argumentos de archivo.

```
EXEC_STRING pr %Args%
```

- Esta cadena de ejecución crea una acción similar a la del ejemplo anterior, salvo que la acción muestra una solicitud al hacer doble clic en ella (sin argumentos de archivo).

```
EXEC_STRING pr %Arg_1"Archivo(s) a imprimir:"% %Args%
```

Creación de una acción para múltiples archivos soltados

Para aceptar múltiples argumentos de archivo soltados y ejecutar una línea de comandos con el formato:

```
comando archivo 1 archivo 2 ...
```

utilice la sintaxis:

```
%Args%
```

Ejemplos

- Esta cadena de ejecución ejecuta una secuencia llamada Comprobar para múltiples archivos:

```
EXEC_STRING /usr/local/bin/Checkout \  
%Arg_1"¿Qué archivo desea comprobar?"% %Args%
```

- Esta cadena de ejecución ejecuta `lp -oraw` con múltiples archivos:

```
EXEC_STRING lp -oraw %Arg_1"Archivo a imprimir:"% %Args%
```

Soporte de ventanas y emuladores de terminal para acciones COMMAND

Existen diversos procedimientos para que las acciones `COMMAND` soporten ventanas en el escritorio.

- Si la aplicación tiene su propia ventana, se puede escribir la acción de forma que no ofrezca soporte de ventanas adicional. Esta opción se utiliza también cuando una acción ejecuta un comando que no requiere entrada directa del usuario y no tiene salida.
- Si la aplicación debe ejecutarse en una ventana de emulador de terminal, se puede escribir la acción de forma que abra una ventana y luego ejecute la aplicación. Existen diversas opciones de terminal.

Especificación del soporte de ventanas para la acción

Utilice el campo `WINDOW_TYPE` para especificar el tipo de soporte de ventanas que la acción requiere, tal como se muestra en la Tabla 12-2.

TABLA 12-2 Campo `WINDOW_TYPE` y soporte de ventanas proporcionado

<code>WINDOW_TYPE</code>	Soporte de ventanas proporcionado
<code>NO_STDIO</code>	Ninguna. Utilice <code>NO_STDIO</code> si la aplicación tiene su propia ventana, o si el comando no tiene salida visible.
<code>PERM_TERMINAL</code>	Ventana de emulador de terminal permanente. La acción abre una ventana de terminal que permanece abierta hasta que el usuario la cierra explícitamente. El usuario puede introducir datos en la ventana. Utilícelo con comandos que aceptan una entrada, producen una salida y luego terminan (por ejemplo, <code>ls directorio</code>).
<code>TERMINAL</code>	Ventana de emulador de terminal temporal. La acción abre una ventana de terminal que se cierra tan pronto como se completa el comando. Utilícelo con comandos de pantalla completa (por ejemplo, <code>vi</code>).

Especificación de opciones de línea de comandos para el emulador de terminal

Utilice el campo `TERM_OPTS` en la definición de la acción para especificar opciones de línea de comandos para el emulador de terminal.

Por ejemplo, la siguiente acción solicita el sistema de ejecución:

```
ACTION OpenTermOnSystemUserChooses
{
    WINDOW_TYPE      PERM_TERMINAL
    EXEC_HOST        %(String)"Terminal remoto en:"%
    TERM_OPTS        -title %(String)"Título de ventana:"%
    EXEC_STRING      $SHELL
}
```

Especificación de un emulador de terminal predeterminado diferente

El emulador de terminal predeterminado utilizado por las acciones es `dtterm`. Se puede cambiar este emulador de terminal por otro; se utiliza cuando la acción no especifica explícitamente el emulador de terminal que se debe utilizar.

El emulador de terminal utilizado por las acciones debe tener estas opciones de línea de comandos:

- `-title título_ventana`
- `-e comando`

El emulador de terminal predeterminado utilizado por las acciones viene determinado por dos recursos:

- El recurso `localTerminal` especifica el emulador de terminal utilizado por las aplicaciones locales.

```
*localTerminal: terminal
```

Por ejemplo:

```
*localTerminal: xterm
```

- El recurso `remoteTerminal` especifica el emulador de terminal utilizado por las aplicaciones remotas.

```
*remoteTerminal: sistema: terminal [ , sistema: terminal...]
```

Por ejemplo:

```
*remoteTerminal: sysibm1:/usr/bin/xterm,sysibp2:/usr/bin/yterm
```

Restricción de acciones para argumentos determinados

Si se restringe una acción para un determinado tipo de argumentos, se perfecciona. Por ejemplo, es útil restringir una acción que invoca un visor de archivos PostScript únicamente a argumentos de archivo PostScript; con tal restricción, la acción devolverá un cuadro de diálogo de error si se especifica como argumento un archivo que no sea PostScript.

Puede restringir las acciones de acuerdo con:

- El tipo de datos del argumento de archivo.
- El número de argumentos de archivo, por ejemplo, ningún argumento contra uno o más argumentos. Esto proporciona una conducta diferente al soltar archivos o hacer doble clic en el icono de la acción.
- El modo de lectura/escritura del argumento.

Restricción de una acción para un tipo de datos específico

Utilice el campo `ARG_TYPE` para especificar los tipos de datos para los cuales la acción es válida. Use el nombre de atributo de los datos.

Puede introducir una lista de tipos de datos, separando las entradas con comas.

Por ejemplo, la siguiente definición de acción asume que se ha creado un tipo de datos GIF.

```
ACTION Open_Gif
{
    TYPE          COMMAND
    LABEL         "Mostrar Gif"
    WINDOW_TYPE   NO_STDIO
    ARG_TYPE      Gif
    ICON          xgif
    DESCRIPTION   Muestra archivos gif
    EXEC_STRING   xgif
}
```

Restricción de una acción según el número de argumentos

Utilice el campo `ARG_COUNT` para especificar el número de argumentos aceptado por la acción. Los valores válidos son:

* (Predeterminado): cualquier número de argumentos. Los otros valores tienen prioridad sobre *.

n: cualquier entero no negativo, incluido 0.

>*n*: más de *n* argumentos.

<*n*: menos de *n* argumentos.

Una de las finalidades de ARG_COUNT es proporcionar un comportamiento diferente del icono de la acción, dependiendo de si el usuario pulsa dos veces el icono o suelta un archivo sobre él. Véase la sección siguiente, "Para proporcionar un comportamiento diferente al hacer doble clic y al soltar."

▼ Para proporcionar un comportamiento diferente al hacer doble clic y al soltar

Utilice este procedimiento para crear una acción que acepte un archivo soltado pero que no solicite un archivo al hacer doble clic en el icono de acción.

1. Cree una definición de acción para el comportamiento de doble clic.

Utilice el campo ARG_COUNT para especificar 0 argumentos. Utilice una sintaxis para EXEC_STRING que no acepte un argumento soltado.

2. Cree una segunda definición de acción para el comportamiento de soltar argumento.

Utilice el campo ARG_COUNT para especificar >0 argumentos. Utilice una sintaxis para EXEC_STRING que acepte un archivo soltado.

Por ejemplo, supongamos que se puede utilizar cualquiera de las dos líneas de comandos siguientes para iniciar un editor llamado `vedit`:

- Para iniciar el editor sin ningún argumento de archivo:

```
vedit
```

- Para iniciar el editor con un argumento de archivo que se abre como documento de sólo lectura:

```
vedit -R nombre_archivo
```

Las dos acciones siguientes crean funciones de soltar y hacer doble clic para una acción llamada `Vedit`. La primera acción tiene prioridad cuando se busca en la base de datos de acciones, dado que ARG_COUNT 0 es más específico que el ARG_COUNT * implícito de la definición del comportamiento al soltar.

```
# Función doble clic
ACTION Vedit
{
  TYPE          COMMAND
  ARG_COUNT     0
  WINDOW_TYPE   PERM_TERMINAL
  EXEC_STRING   vedit
```

```
}  
  
# Función de soltar  
ACTION Vedit  
{  
  TYPE          COMMAND  
  WINDOW_TYPE  PERM_TERMINAL  
  EXEC_STRING  vedit -R %Arg_1%  
}
```

Restricción de una acción según el modo del argumento

Utilice el campo ARG_MODE para especificar el modo de lectura/escritura del argumento. Los valores válidos son:

* (Predeterminado) : cualquier modo

!w: no se puede escribir

w: se puede escribir

Creación de acciones que ejecutan aplicaciones en sistemas remotos

Al tratar de las acciones y la ejecución remota, se utilizan con frecuencia dos términos:

sistema de bases de datos: sistema que contiene la definición de la acción

sistema de ejecución: sistema donde se ejecuta el archivo ejecutable

En la mayoría de las situaciones, las acciones y sus aplicaciones se encuentran en el mismo sistema; dado que el sistema de ejecución predeterminado de una acción es el sistema de base de datos, no se requiere ninguna sintaxis especial.

No obstante, cuando los sistemas de ejecución y de base de datos son distintos, la definición de la acción debe especificar dónde debe ejecutarse la cadena de ejecución.

La capacidad para localizar acciones y aplicaciones en sistemas diferentes forma parte de la arquitectura cliente/servidor del escritorio. Para obtener una información más exhaustiva acerca de las aplicaciones en red, véase “Administración de servicios de aplicaciones” en la página 147.

Creación de una acción que ejecuta una aplicación remota

Utilice el campo EXEC_HOST en la definición de la acción para especificar la ubicación de la aplicación.

Los valores válidos de EXEC_HOST son:

`%DatabaseHost%`: sistema donde se encuentra la definición de la acción.

`%LocalHost%`: sistema donde se invoca la acción (el *servidor de sesiones*).

`%DisplayHost%`: sistema que ejecuta el servidor X (no permitido para terminales X).

`%SessionHost%`: sistema donde se ejecuta el Gestor de inicio de sesión que ejerce el control.

nombre sistema: el sistema nombrado. Utilice este valor en entornos en los cuales la acción debe siempre invocarse en un sistema determinado.

`%"solicitud" %` : solicita al usuario el nombre del sistema cada vez que se invoca la acción.

El valor predeterminado es `%DatabaseHost%`, `%LocalHost%`. De este modo, si se omite el campo EXEC_HOST, la acción intenta primero ejecutar el comando en el sistema que contiene la definición de la acción. Si esto falla, la acción intenta ejecutar el comando en el servidor de sesiones.

Ejemplos

- Este campo especifica el sistema `ddsyd`:

```
EXEC_HOST ddsyd
```

- El campo solicita un nombre de sistema:

```
EXEC_HOST %"Sistema que contiene la aplicación:"%
```

- Este campo especifica que la acción intentará ejecutar la aplicación en el sistema que contiene la definición de la acción. Si esto falla, la acción intentará ejecutar la aplicación en el sistema `ddsyd`.

```
EXEC_HOST %DatabaseHost%, ddsyd
```

Uso de variables en las definiciones de acciones y tipos de datos

Se pueden incluir variables de cadena y de entorno en los archivos de definición de acciones y de tipos de datos.

Uso de variables de cadena en una acción

Una definición de variable de cadena permanece en vigor desde la ubicación de la definición dentro del archivo hasta el final de éste. No existen variables de cadena globales para la base de datos.

Si una variable de cadena y una de entorno tienen el mismo nombre, tiene prioridad la de cadena.

Para definir una variable de cadena

◆ **Utilice la sintaxis:**

```
set nombre_variable=valor
```

Los nombres de las variables pueden contener cualquier carácter alfanumérico y el de subrayado (`_`). Cada definición de variable debe colocarse en una línea separada.

Por ejemplo:

```
set Remote_Application_Server=sysapp
set Remote_File_Server=sysdata
```

Para hacer referencia a una variable de cadena

◆ **Utilice la sintaxis:**

```
${[nombre_variable]}
```

Por ejemplo:

```
EXEC-HOST  ${Remote_Application_Server}
CWD        /net/${Remote_File_Server}/doc/project
```

Uso de variables de entorno en las acciones y en los tipos de datos

- ♦ Para hacer referencia a una variable de entorno utilice la sintaxis:

```
${[variable]}
```

La variable se expande (sustituida por su valor) cuando se carga la base de datos. Si una variable de cadena y una de entorno tienen el mismo nombre, tiene prioridad la de cadena.

Por ejemplo, esta cadena de ejecución imprime un archivo con una carátula que contiene el nombre de inicio de sesión.

```
EXEC-STRING lp -t$LOGNAME %(File)Arg_1%
```

Invocación de acciones desde una línea de comandos

El escritorio incluye el comando `dtaction` para ejecutar acciones desde una línea de comandos. Se puede utilizar `dtaction` para ejecutar acciones desde:

- Secuencias
- Otras acciones
- Una línea de comandos de un emulador de terminal

Sintaxis de `dtaction`

```
dtaction [-user nombre_usuario] [-execHost nombre_sistema] \nombre_acción [argumento [argumento]...]
```

`-user nombre_usuario`: proporciona la posibilidad de ejecutar la acción como un usuario distinto. Si un usuario distinto de `nombre_usuario` invoca a `dtaction`, se muestra un indicador para la contraseña.

`-execHost nombre_sistema`: sólo para acciones `COMMAND`; especifica el sistema donde se ejecutará el comando.

`argumento`: argumentos de la acción; generalmente argumentos de archivo.

El cliente de `dtaction` posee opciones adicionales de línea de comandos. Para obtener más información, véase la página de comando `man dtaction(1)`.

Creación de una acción que ejecuta otra acción

Utilice `dtaction` en la `EXEC_STRING` de la acción.

Por ejemplo, la siguiente acción utiliza una acción incorporada llamada `Spell` (la acción está etiquetada como "Revisar ortografía" en el Gestor de aplicaciones). La nueva acción ejecuta el Editor de textos y la acción `Spell`, mostrando los errores de ortografía en una ventana del emulador de terminal distinta.

```
ACTION EditAndSpell
{
    WINDOW_TYPE    NO_STDIO
    EXEC_STRING     /bin/sh -c 'dtaction Spell \
                    %Arg_1"Archivo: "%; dtpad %Arg_1%'
}
```

Creación de una acción que se ejecuta como un usuario diferente

Utilice la siguiente sintaxis en la `EXEC_STRING`:

```
EXEC_STRING dtaction -user nombre_usuario nombre_acción [argumento_archivo]
```

El nuevo usuario (*nombre_usuario*) debe tener acceso para mostrar en el sistema, mediante uno de los mecanismos siguientes:

- Permiso de lectura en el archivo `.Xauthority` del usuario que inició la sesión.
- *O bien*, permiso de `xhost`

Por ejemplo, las dos acciones siguientes ofrecen la posibilidad de convertirse en usuario `root` y editar un archivo `app-defaults`.

```
ACTION AppDefaults
{
    WINDOW_TYPE    NO_STDIO
    EXEC_STRING     /usr/dt/bin/dtaction -user root \
                    EditAppDefaults %Arg_1"Archivo: "%
}
ACTION EditAppDefaults
{
    WINDOW_TYPE    TERMINAL
    EXEC_STRING     /bin/sh -c 'chmod +w %Arg_1%; \
                    vi %Arg_1%; chmod -w %Arg_1%'
}
```

Creación de acciones de entorno nacional

La ruta de búsqueda de tipos de datos incluye ubicaciones que dependen del idioma. El escritorio utiliza el valor de LANG para determinar las ubicaciones donde se deben buscar las definiciones de tipos de datos.

Ubicaciones de las acciones de entorno nacional

Las definiciones de acciones de entorno nacional deben situarse en los directorios dependientes del idioma adecuados de la ruta de búsqueda de acciones.

La ruta de búsqueda predeterminada es:

- Acciones personales: *DirectorioInicio/.dt/types*
- Acciones accesibles en el sistema: */etc/dt/appconfig/types/idioma*
- Acciones incorporadas: */usr/dt/appconfig/types/idioma*

▼ Para establecer el entorno nacional de una acción existente

1. Cree un archivo en el directorio dependiente del idioma apropiado (por ejemplo, en */etc/dt/appconfig/types/japanese*).
2. Copie la definición de la acción en el archivo de configuración dependiente del idioma.

Por ejemplo, puede copiar una definición de acción de

```
app_root/dt/appconfig/types/C/file.dt
```

hasta

```
app_root/dt/appconfig/types/japanese/newfile.dt
```

3. Agregue un campo LABEL o modifique el campo LABEL existente.

```
LABEL cadena
```

El Gestor de aplicaciones y el Gestor de archivos utilizan la cadena de la etiqueta para identificar el icono de acción.

4. Establezca el entorno nacional para todos los campos siguientes de la definición de la acción:
 - Para iconos de entorno nacional: `ICON`
 - Para ayuda sobre el tema de entorno nacional: `DESCRIPTION`
 - Para indicadores de solicitud de entorno nacional: cualquier texto entrecomillado que aparezca en `EXEC_STRING`

Creación de acciones para aplicaciones de ToolTalk

Nota - La siguiente información sólo es válida para las aplicaciones que admiten envío de mensajes de ToolTalk.

Utilice el tipo de acción `TT_MSG` para crear una acción que envíe un mensaje de ToolTalk.

```
ACTION nombre_acción
{
  TYPE TT_MSG
  ...
}
```

Campos `addressing` y `disposition`

- El valor del campo `addressing` de ToolTalk se establece siempre en `TT_PROCEDURE`.
- El campo `disposition` de ToolTalk toma como valor predeterminado la especificación que aparece en el patrón estático del mensaje.

Mensajes no admitidos

Las acciones de tipo `TT_MSG` no admiten:

- Mensajes orientados a objeto de ToolTalk
- Argumentos de contexto en los mensajes

Palabras clave para las acciones TT_MSG

Tabla 12-3 muestra la palabra clave y su uso en acciones de tipo TT_MSG.

TABLA 12-3 Palabras clave de acción de TT_MSG y su uso

Palabra clave	Uso
TT_CLASS	Define el valor del campo class del mensaje de ToolTalk
TT_SCOPE	Define el valor del campo scope del mensaje de ToolTalk
TT_OPERATION	Define el valor del campo operation del mensaje de ToolTalk
TT_FILE	Define el valor del campo file del mensaje de ToolTalk
TT_ARGn_MODE	Define el valor del atributo mode de ToolTalk para el <i>n</i> ésimo argumento de mensaje
TT_ARGn_VTYPE	Define el valor del atributo vtype de ToolTalk para el <i>n</i> ésimo argumento de mensaje
TT_ARGn_VALUE	Define el valor del <i>n</i> ésimo argumento de mensaje

Creación manual de tipos de datos

Existen dos procedimientos para crear una definición de tipo de datos:

- Utilizar la herramienta Crear acción. El uso de Crear acción se describe en Capítulo 11.
- Crear la definición de tipos de datos manualmente.

Para crear manualmente un tipo de datos es necesario editar un archivo de base de datos.

Este capítulo describe cómo crear definiciones de tipos de datos manualmente.

- “Razones para crear un tipo de datos manualmente” en la página 238
- “Componentes de una definición de tipo de datos: criterios y atributos” en la página 238
- “Creación manual de un tipo de datos: Pasos generales” en la página 239
- “Ejemplo de creación de una acción y un tipo de datos personales” en la página 241
- “Definición de los criterios de datos para un tipo de datos” en la página 245
- Para una introducción a los tipos de datos, véase Capítulo 10.
- Para obtener información de referencia acerca de la definición de tipos de datos, consulte la página de comando `man dtddsfile(4)`.

Razones para crear un tipo de datos manualmente

La creación manual de un tipo de datos permite utilizar todas las capacidades incorporadas en la sintaxis de las definiciones de tipos de datos.

Deberá crear un tipo de datos manualmente si quiere utilizar las siguientes características de los tipos de datos:

- Asignación de tipos de datos basada en la ubicación
- Capacidad para especificar acciones asociadas con los tipos de datos que no sean Open y Print
- Criterios de nombres, patrones o contenidos múltiples para el mismo tipo de datos: por ejemplo, un tipo de datos basado en los archivos con nombre *.abc o *.def
- Asignación de tipos de datos basada en el enlace

Componentes de una definición de tipo de datos: criterios y atributos

Una definición de tipo de datos consta de dos definiciones distintas en la base de datos:

- La definición de DATA_ATTRIBUTES.

La definición de DATA_ATTRIBUTES describe el nombre del tipo de datos y el aspecto y comportamiento de los archivos de este tipo.

- La definición de DATA_CRITERIA.

La definición de DATA_CRITERIA describe los criterios de asignación de tipo. Cada definición de criterios especifica la definición de DATA_ATTRIBUTES a la cual se aplican los criterios.

Debe haber como mínimo una definición de DATA_CRITERIA para cada definición de DATA_ATTRIBUTES; ésta puede tener varias definiciones de DATA_CRITERIA asociadas.

Por ejemplo, puede crear una definición de atributos para archivos PostScript que describa qué aspecto tienen y cómo se comportan éstos en el Gestor de archivos. Luego puede crear dos criterios diferentes para el tipo de datos PostScript, uno de ellos basado en el nombre de archivo y otro en el contenido del archivo.

Para obtener más información, véase “Definición de los criterios de datos para un tipo de datos” en la página 245.

Creación manual de un tipo de datos: Pasos generales

En esta sección se describe cómo crear un archivo de configuración de tipo de datos.

Archivos de configuración para tipos de datos

Los requisitos de los archivos de configuración que contienen definiciones de tipos de datos son:

- Los archivos deben utilizar el convenio de nombre *nombre.dt*
- Los archivos deben estar situados en la ruta de búsqueda de bases de datos. La ruta de búsqueda predeterminada es:

Tipos de datos personales: *DirectorioInicio/.dt/types*

Tipos de datos accesibles en el sistema: */etc/dt/appconfig/types/idioma*

Tipos de datos incorporados: */usr/dt/appconfig/types/idioma*. No se debe utilizar este directorio.

Para obtener información sobre cómo modificar la ruta de búsqueda de bases de datos, véase “Establecimiento del valor de una ruta de búsqueda” en la página 165.

▼ Para crear una definición de tipo de datos

1. **Abra un archivo de base de datos existente o cree uno nuevo.**

Para obtener más información, véase la sección anterior, “Archivos de configuración para tipos de datos” en la página 239.

2. **Defina los atributos de los datos para el tipo de datos, mediante la sintaxis:**

```
DATA_ATTRIBUTES nombre_tipo_datos
{
    ICON          nombre_imagen
    DESCRIPTION   cadena
    campo_atributo
    campo_atributo
    ...
}
```

donde:

nombre_tipo_datos: nombre exclusivo asignado a este tipo de datos.

nombre_imagen: nombre de archivo o ruta de acceso de un archivo de icono. Utilice el nombre base del archivo. Por ejemplo, para los archivos de icono *miimagen.m.pm* y *miimagen.t.pm*, utilice *miimagen*.

campo_tributo: campo que define el aspecto y el comportamiento del tipo de datos.

cadena: cadena de caracteres. El contenido de ésta será la ayuda sobre el tema para el tipo de datos.

Véase “Ejemplo de creación de una acción y un tipo de datos personales” en la página 241.

3. Defina los criterios de datos para el tipo de datos mediante la sintaxis:

```
DATA_CRITERIA nombre_criterio
{
  DATA_ATTRIBUTES_NAME      nombre_tipo_datos
  campo_criterio
  campo_criterio
  ...
}
```

donde:

nombre_criterio: nombre exclusivo para esta definición de los criterios

nombre_tipo_datos: nombre utilizado en la definición de `DATA_ATTRIBUTES`

campo_criterio: campo utilizado para definir los criterios según los cuales se asigna a un archivo este tipo de datos

Véase “Definición de los criterios de datos para un tipo de datos” en la página 245.

4. Guarde el archivo de base de datos.

5. Cree los iconos para el tipo de datos.

Para obtener más información, véase “Especificación de la imagen de icono utilizada para un tipo de datos” en la página 242.

6. Si es necesario, cree las acciones listadas en el campo `ACTIONS` de la definición de atributos.

7. Haga doble clic en Recargar acciones en el grupo de aplicaciones Herramientas_Escritorio para recargar la base de datos.

Ejemplo de creación de una acción y un tipo de datos personales

Supongamos que el sistema contiene una aplicación llamada `xgif`, que muestra imágenes GIF. Normalmente, el programa se ejecuta escribiendo:

```
xgif nombre_archivo
```

Usted quiere tener la posibilidad de mostrar imágenes GIF de diversas maneras:

- Haciendo doble clic un archivo de datos GIF
- Seleccionando el archivo de datos y eligiendo la aplicación del menú Seleccionada

1. Abra un archivo nuevo *DirectorioInicio/.dt/types/GifViewer.dt* para editarlo.

2. Escriba las definiciones del tipo de datos:

```
DATA_ATTRIBUTES Gif
{
  DESCRIPTION  Archivo de imagen Gif.
  ICON        GifIcon
  ACTIONS     View
}
DATA_CRITERIA Gif_Criteria
{
  DATA_ATTRIBUTES_NAME  Gif
  NAME_PATTERN           *.gif
}
```

3. Escriba la definición de la acción GifViewer:

```
ACTION GifViewer
{
  EXEC_STRING      xgif %(File)Arg_1"Archivo Gif a visualizar:"
  WINDOW_TYPE     NO_STDIO
  DESCRIPTION     Haga doble clic en o suelte un archivo para \
                  iniciar el Visualizador de Gif.
}
```

Como la definición no incluye un campo `ICON`, la acción utilizará el icono predeterminado del sistema.

4. Escriba la siguiente acción map para conectar la acción GifViewer con la acción View que aparece en la definición del tipo de datos. Utilice el campo `ARG_TYPE` para restringir la acción de visualizar a archivos de tipo Gif.

```
ACTION View
{
  ARG_TYPE      Gif
  TYPE         MAP
  MAP_ACTION   GifViewer
}
```

5. Guarde el archivo.
6. Haga doble clic en Recargar acciones en el grupo de aplicaciones Herramientas_Escritorio para volver a leer la base de datos.

Definición de los atributos de datos para un tipo de datos

La definición de `DATA_ATTRIBUTES` establece el aspecto y el comportamiento del tipo de datos. Determina el nombre del tipo de datos y ofrece la capacidad de especificar:

- El icono de Gestor de archivos (campo `ICON`)
- El comportamiento del doble clic y el contenido del menú Seleccionada (campo `ACTIONS`)
- La ayuda sobre el elemento del tipo de datos (campo `DESCRIPTION`)

Especificación de la imagen de icono utilizada para un tipo de datos

Utilice el campo `ICON` para especificar el icono utilizado en el Gestor de archivos. Si no especifica ninguna imagen de icono, el Gestor de archivos mostrará únicamente una etiqueta.

El valor del campo `ICON` puede ser:

- Un nombre de archivo base.

El nombre de archivo base es el nombre del archivo que contiene la imagen del icono, menos los sufijos de tamaño (`m` y `t`) y tipo de imagen (`bm` y `pm`). Por ejemplo, si los archivos se llaman `GameIcon.m.pm` y `GameIcon.t.pm`, utilice `GameIcon`.

Si utiliza el nombre de archivo base, los archivos de iconos deben encontrarse en la ruta de búsqueda de iconos:

- Iconos personales: `DirectorioInicio/.dt/icons`
- Iconos accesibles en el sistema: `/etc/dt/appconfig/icons/idioma`
- Una ruta absoluta al archivo de icono, incluido el nombre de archivo completo.

Deberá utilizar la ruta absoluta sólo si el icono no se encuentra en la ruta de búsqueda de iconos. Por ejemplo, si se coloca el archivo de icono `IconoJuegos.m.pm` en el directorio `/doc/projects`, que no está en la ruta de búsqueda de iconos, el valor del campo `ICON` sería `/doc/projects/IconoJuegos.m.pm`.

Tabla 13-1 La muestra una lista de los tamaños de icono que debe crear y los nombres de archivo correspondientes.

TABLA 13-1 Nombres y tamaños para los iconos de tipos de datos

Tamaño en píxels	Nombre del mapa de bits	Nombre del mapa de píxels
32 por 32	<i>nombre.m.bm</i>	<i>nombre.m.pm</i>
16 por 16	<i>nombre.t.bm</i>	<i>nombre.t.pm</i>

Asociación de los tipos de datos con las acciones

Existen dos procedimientos para asociar tipos de datos con acciones:

- El campo `ACTIONS` de la definición de `DATA_ATTRIBUTES` muestra una lista de las acciones que aparecerán en el menú Seleccionada del Gestor de archivos. La primera acción de la lista es la acción predeterminada (doble clic).
- Las acciones pueden restringirse a tipos de datos específicos mediante el campo `ARG_TYPE` de la definición de la acción.

Por ejemplo, la siguiente definición de tipo de datos crea un tipo de datos para archivos “readme” especiales creados por el administrador del sistema, que utilizan la nomenclatura `*.rm`.

```
DATA_ATTRIBUTES SysReadmeFile
{
  ICON      SysReadMe
  ACTIONS   Open,Respond
}
DATA_CRITERIA SysReadmeFileCriteria
{
  NAME_PATTERN      *.rm
  DATA_ATTRIBUTES_NAME  SysReadmeFile
}
```

A continuación se define una acción especial `Respond` para el archivo. Esta acción abre en el Editor de textos una copia del archivo que se puede escribir. Al guardar el archivo y salir del Editor de textos, el archivo se envía por correo electrónico al administrador del sistema (dirección de correo `sysadmin@utd`).

```

ACTION Respond
{
  ARG_TYPE      SysReadmeFile
  EXEC_STRING   /bin/sh -c 'cp %Arg_1% $HOME/readme.temp;\
                  chmod +w $HOME/readme.temp; \
                  dtpad $HOME/readme.temp; \
                  cat $HOME/readme.temp | \
                  /usr/bin/mailx sysadmin@utd; \
                  rm $HOME/readme.temp'
  WINDOW_TYPE   NO_STDIO
}

```

Ocultación de archivos según el tipo de datos

Si un archivo pertenece a un tipo de datos invisible, no aparecerá nunca en el Gestor de archivos.

Utilice el campo `PROPERTIES` de la definición de `DATA_ATTRIBUTES` para especificar si los objetos de este tipo deben ocultarse.

```
PROPERTIES    invisible
```

Especificación de comportamientos cuando se manipula el archivo

Tabla 13-2 La muestra los campos de `DATA_ATTRIBUTES` que utilizan principalmente los programadores de aplicaciones, en los cuales se especifican cómo se comportan los archivos cuando el usuario realiza diversas actividades de escritorio.

Para obtener más información, consulte la *Common Desktop Environment Programmer's Guide*, que forma parte de la documentación del entorno de programador.

TABLA 13-2 Campos y descripciones de `DATA_ATTRIBUTES`

Campo	Descripción
<code>MOVE_TO_ACTION</code>	Para contenedores, como, por ejemplo, directorios. Especifica una acción que se debe ejecutar al mover un archivo a un contenedor de este tipo de datos.
<code>COPY_TO_ACTION</code>	Para contenedores, como, por ejemplo, directorios. Especifica una acción que se debe ejecutar al copiar un archivo a un contenedor de este tipo de datos.
<code>LINK_TO_ACTION</code>	Especifica una acción que se debe ejecutar cuando se enlaza un archivo con otro de este tipo de datos.
<code>IS_TEXT</code>	Especifica que los archivos de este tipo de datos contienen texto que puede mostrarse en un cuadro de texto.

TABLA 13-2 Campos y descripciones de DATA_ATTRIBUTES (continúa)

Campo	Descripción
MEDIA	Especifica el tipo de soporte de ToolTalk correspondiente.
MIME_TYPE	Especifica el tipo MIME correspondiente.
X400_TYPE	Especifica el tipo X400 correspondiente.

Definición de los criterios de datos para un tipo de datos

La definición de DATA_CRITERIA establece los criterios utilizados para asignar un tipo de objeto a un archivo o directorio.

Para los tipos de objeto se pueden utilizar los criterios mostrados en la Tabla 13-3.

TABLA 13-3 Criterios y descripciones de DATA_CRITERIA

Criterio	Descripción
Nombre de archivo	El nombre de archivo debe coincidir con un patrón específico. Utilice el campo NAME_PATTERN.
Ubicación del fichero	La ruta debe coincidir con un patrón específico. Utilice el campo PATH_PATTERN.
Contenido del archivo	Un fragmento específico del contenido del archivo debe coincidir con los datos especificados. Utilice el campo CONTENT.
Modalidad del archivo	El archivo debe poseer los permisos especificados (lectura, escritura, ejecución, directorio). Utilice el campo MODE.
Enlaces simbólicos	La asignación de tipo de datos se basa en el archivo al que el objeto está enlazado.

Se puede utilizar más de un criterio para un tipo de datos. Sin embargo, no debe utilizar los criterios NAME_PATTERN y PATH_PATTERN en el mismo tipo de datos.

Tipos de datos basados en el nombre

Utilice el campo `NAME_PATTERN` para especificar los requisitos de nombre. El valor del campo puede incluir los siguientes caracteres comodín:

`?`: coincide con cualquier carácter único

`*`: coincide con cualquier secuencia de caracteres (incluso una cadena nula)

`[cc...]`: coincide con cualquiera de los caracteres (`c`) entre corchetes

`[c-c]`: coincide con cualquiera de los caracteres del rango `c` a `c`

Ejemplos

- La siguiente definición de tipo de datos crea un tipo de datos basado en el nombre de archivo. Éste debe comenzar con `QS` y acabar con `.doc`.

```
DATA_ATTRIBUTES QS_Doc
{
  DESCRIPTION  Este archivo contiene un documento para \
                el proyecto QS.
  ICON         Word_Doc
  ACTIONS      Open
}

DATA_CRITERIA QS_Doc_Criteria
{
  NAME_PATTERN  QS*.doc
  DATA_ATTRIBUTES_NAME  QS_Doc
}
```

- La siguiente definición crea un tipo de datos para directorios llamados `Demo_n`, donde `n` es un número de 0 a 9.

```
DATA_ATTRIBUTES Demo_directory
{
  DESCRIPTION  Es un directorio. Haga doble clic para abrirlo.
  ICON         Demo
  ACTIONS      OpenInPlace,OpenNewView
}

DATA_CRITERIA Demo_directory_criteria
{
  NAME_PATTERN  Demo_[0-9]
  MODE         d
  DATA_ATTRIBUTES_NAME  Demo_directory
}
```

Tipos de datos basados en la ubicación

Utilice el campo `PATH_PATTERN` para especificar la ruta. Puede usar los mismos caracteres comodín que en `NAME_PATTERN`.

Por ejemplo, el siguiente tipo de datos utiliza un criterio basado en la ruta.

```

DATA_ATTRIBUTES Project_Graphics
{
  DESCRIPTION  Archivo de gráficos para el proyecto QS. Haga doble clic en \
                el icono para ver el gráfico.
  ICON         QSgraphics
}
DATA_CRITERIA Project_Graphics_Criteria
{
  DATA_ATTRIBUTES_NAME  Project_Graphics
  PATH_PATTERN           */projects/QS/graphics/*
}

```

Tipos de datos basados en el nombre y la ubicación

Para crear un tipo de datos basado en el nombre y la ubicación, incluya éste en el valor de `PATH_PATTERN`. No se puede utilizar `NAME_PATTERN` y `PATH_PATTERN` en la misma definición de criterios.

Ejemplos

- El tipo de datos `Archivos_Fuente_QS` definido a continuación se aplica a todos los archivos llamados `appn.c`, donde $n = 1$ a 9 , ubicados en subdirectorios de `*/projects/QS`.

```

DATA_ATTRIBUTES Archivos_Fuente_QS
{
  ...
}
DATA_CRITERIA QS_Source_Files_Criteria
{
  PATH_PATTERN           */projects/QS/*/app[1-9].c
  DATA_ATTRIBUTES_NAME  Archivos_Fuente_QS
}

```

- El siguiente tipo de datos se aplica a todos los archivos del directorio `/doc/project1` llamados `chmn.xxx` donde n es de 0 a 9 , y `xxx` es cualquier sufijo del nombre de archivo de tres caracteres.

```

DATA_ATTRIBUTES Archivos_del_capítulo
{
  DESCRIPTION  Archivo de capítulo para el documento del proyecto.
  ICON         chapter
  ACTIONS      Edit,Print
}

DATA_CRITERIA Chapter_Criteria
{
  PATH_PATTERN           /doc/project1/ch[0-9][0-9].???
  DATA_ATTRIBUTES_NAME  Archivos_del_capítulo
}

```

Uso de las modalidades de archivo como criterios de asignación de tipo

Utilice el campo `MODE` para especificar los permisos requeridos.

Los criterios de modalidad se suelen utilizar en combinación con criterios de nombre, ubicación o contenido. Permiten limitar un tipo de datos a un archivo o directorio, o especificar los permisos de lectura, escritura y ejecución requeridos.

El campo `MODE` puede incluir operadores lógicos (Tabla 13-4) y caracteres (Tabla 13-5).

TABLA 13-4 Operadores lógicos en el campo `MODE` y descripciones

Operador	Descripción
!	Operador lógico NOT
&	Operador lógico AND
	Operador lógico OR

TABLA 13-5 Caracteres en el campo `MODE` y descripciones

Carácter	Descripción
f	El tipo de datos sólo es aplicable a archivos
d	El tipo de datos sólo es aplicable a directorios
r	Cualquier usuario puede leer el archivo
w	Cualquier usuario puede escribir en el archivo
x	Cualquier usuario puede ejecutar el archivo
l	El archivo es un enlace

El valor predeterminado para una modalidad particular es que la modalidad no es relevante.

Ejemplos

- Los siguientes valores del campo MODE restringen el tipo de datos según se describe a continuación:

`f&!w`: archivos de sólo lectura

`!w`: archivos y directorios de sólo lectura

`f&x`: archivos ejecutables

`f&r&x`: archivos ejecutables en los que se puede escribir

`x|!w`: archivos ejecutables de sólo lectura

- La siguiente definición de tipo de datos crea un tipo de datos para archivos de sólo lectura no ejecutables, cuyos nombres de archivo siguen el convenio `*.doc`. Se supone que se ha definido una acción View para el tipo de datos.

```
DATA_ATTRIBUTES ReadOnlyDocument
{
    ICON          read_only
    DESCRIPTION   Este documento no es grabable. Si \
                  hace doble clic se ejecutará el \
                  editor con una copia de \
                  sólo lectura del archivo.
    ACTIONS       View
}

DATA_CRITERIA ReadOnlyDocument_Criteria
{
    NAME_PATTERN  *.doc
    MODE          !d&!x&!w
    DATA_ATTRIBUTES_NAME  ReadOnlyDocument
}
```

Asignación del tipo de datos según el contenido

Utilice el campo `CONTENT` para especificar que el tipo de datos asignado se basará en el contenido del archivo. La asignación del tipo de datos según el contenido se puede utilizar en combinación con criterios de nombre o ubicación.

La asignación del tipo de datos puede basarse tanto en el contenido numérico como en el de cadenas de caracteres de los archivos. El primer byte de un archivo se numera como 0.

- Para utilizar el contenido de cadenas de caracteres de un archivo, utilice la sintaxis siguiente:

```
CONTENT byte_inicial string cadena
```

- Para utilizar el contenido numérico de un archivo, utilice la sintaxis siguiente:

```
CONTENT byte_inicial byte número
CONTENT byte_inicial short número
CONTENT byte_inicial long número
```

- Para utilizar el contenido de un directorio, utilice la sintaxis:

```
CONTENT 0 filename "nombre_archivo"
```

Utilice la notación estándar de C para los números en octal (o inicial) y hexadecimal (oX inicial).

Nota - El uso de tipos de datos basados en contenido ralentizará el rendimiento del sistema. Siempre que sea posible, utilice en su lugar tipos de datos basados en el nombre o en la ubicación.

Por ejemplo, el tipo de datos siguiente, Writable_Wingz, se aplica a todos los archivos con permiso de escritura que contengan la cadena WNGZ al principio del archivo.

```
DATA_ATTRIBUTES Writable_Wingz
{
    ...
}

DATA_CRITERIA Writable_Wingz_Criteria
{
    CONTENT      0 string WNGZ
    MODE         w!d
    DATA_ATTRIBUTES_NAME Writable_Wingz
}
```

▼ Para crear un tipo de datos con varios criterios independientes

Se puede crear un tipo de datos con varios criterios independientes, es decir, el archivo se asigna al tipo de datos si cumple uno de los criterios (o ambos).

1. Cree la definición de DATA_ATTRIBUTES para el tipo de datos.

2. Cree una definición de DATA_CRITERIA para cada criterio.

Utilice el campo DATA_ATTRIBUTES_NAME para conectar los criterios con la misma definición de DATA_ATTRIBUTES.

Por ejemplo, las siguientes definiciones crean el tipo de datos Mif. Es una asignación tipo basada en nombre y contenido.

```
DATA_ATTRIBUTES Mif
{
    ICON          Frame
    ACTION_LIST   Open,Print
}

DATA_CRITERIA Mif_Name_Criteria
{
    DATA_ATTRIBUTES_NAME Mif
    NAME_PATTERN         *.mif
}

DATA_CRITERIA Mif_Content_Criteria
```

```
{
  DATA_ATTRIBUTES_NAME Mif
  CONTENT                1 string MIFFile
}
```

Creación de tipos de datos de entorno nacional

La ruta de búsqueda de tipos de datos incluye ubicaciones que dependen del idioma. El escritorio utiliza el valor de LANG para determinar las ubicaciones donde se deben buscar las definiciones de tipos de datos.

Ubicaciones de los tipos de datos de entorno nacional

Las definiciones de tipos de datos de entorno nacional deben ubicarse en los directorios dependientes del idioma apropiados de la ruta de búsqueda de acciones.

La ruta de búsqueda predeterminada es:

- Acciones personales: *DirectorioInicio/.dt/types*
- Acciones accesibles en el sistema: */etc/dt/appconfig/types/idioma*
- Acciones incorporadas: */usr/dt/appconfig/types/idioma*

▼ Para establecer el entorno nacional de un tipo de datos

1. Cree un archivo en el directorio dependiente del idioma apropiado (por ejemplo, en */etc/dt/appconfig/types/japanese*).
2. Copie la definición del tipo de datos en el archivo de configuración dependiente del idioma.
3. Establezca el entorno nacional para uno o más campos de la definición del tipo de datos.

Creación de iconos para el escritorio

Los iconos del escritorio están asociados con:

- Los archivos de acción y tipos de datos del Gestor de archivos y del Gestor de aplicaciones
- Los controles del Panel frontal
- Las ventanas de aplicaciones minimizadas
- Los gráficos utilizados por las aplicaciones, como, por ejemplo, paletas y barras de herramientas.
- El fondo del área de trabajo.
- “Archivos de imagen de iconos” en la página 253
- “Asociación de iconos” en la página 256
- “Recomendaciones para el diseño de iconos” en la página 260

Nota - La documentación del entorno de desarrollo contiene información adicional acerca de los iconos de escritorio. Véase el capítulo 4, “Visual Design”, del manual *Common Desktop Environment: Style Guide and Certification Checklist*.

Archivos de imagen de iconos

Para que el escritorio pueda utilizar una imagen de icono, el archivo de imagen del icono debe:

- Tener el formato correcto.
- Utilizar los convenios de nombre de archivo apropiados.
- Utilizar los convenios de tamaño del escritorio.

- Estar situado en un directorio de la ruta de búsqueda de iconos.
- Ser llamado por la estructura de escritorio mediante la sintaxis correcta. Por ejemplo, si crea un nuevo control para el Panel frontal, utilice el campo `ICON` de la definición del Panel frontal para especificar la imagen de icono que debe utilizar el control.

Formatos de los archivos de icono

Para una pantalla en color, utilice archivos de icono de formato mapa de píxels de X (XPM), cuyo nombre suele tener el sufijo `.pm`. En los demás casos, utilice archivos de formato mapa de bits de X (XBM), que suelen tener el sufijo `.bm`. Si el mapa de píxels utiliza transparencia, se genera un archivo de máscara (`_m.bm`) al crear el archivo `.bm`. Véase “Ruta de búsqueda de iconos” en la página 172 para obtener más información acerca de cómo busca el escritorio dichos archivos.

Nombres de los archivos de icono

Los iconos e imágenes de fondo se almacenan como archivos independientes. En general, un icono se especifica con la porción base de su nombre de archivo. Por ejemplo, se puede hacer referencia a un icono con el nombre correo si el archivo está realmente almacenado como:

```
/usr/dt/appconfig/icons/idioma/correo.l.pm
```

La convención de nombrado que consiste en añadir sufijos a los nombres de archivo ayuda a agrupar los iconos por tamaño y tipo. Los nombres de los iconos de los componentes del escritorio tienen estos formatos generales:

nombre_base.tamaño.formato

O

nombre_base.formato

donde:

nombre_base: nombre base del archivo de imagen, utilizado para referirse a la imagen

tamaño: una letra que indica el tamaño: l (grande) m (mediano) s (pequeño) t (muy pequeño)

formato: formato del archivo: pm (mapa de píxels) bm (mapa de bits)

Convenios de tamaño de los iconos

Tabla 14-1 muestra las dimensiones recomendadas (en píxels) para los iconos del escritorio.

TABLA 14-1 Tamaños y nombres de archivo de los iconos

Tamaño del icono	Nombre del mapa de bits	Nombre del mapa de píxels
16 por 16 (muy pequeño)	<i>nombre.t.bm</i>	<i>nombre.t.pm</i>
24 por 24 (pequeño)	<i>nombre.s.bm</i>	<i>nombre.s.pm</i>
32 por 32 (mediano)	<i>nombre.m.bm</i>	<i>nombre.m.pm</i>
48 por 48 (grande)	<i>nombre.l.bm</i>	<i>nombre.l.pm</i>

Tabla 14-2 muestra el tamaño de los iconos utilizados por los componentes del escritorio. En algunos casos, el tamaño del icono utilizado depende de la resolución de pantalla.

TABLA 14-2 Componentes del escritorio y tamaño de sus iconos

Componente del escritorio	Resolución alta	Resolución media	Resolución baja
Gestor de archivos y Gestor de aplicaciones (Vista por nombre e icono)	mediano	mediano	mediano
Gestor de archivos y Gestor de aplicaciones (Vista por nombre e icono pequeño)	muy pequeño	muy pequeño	muy pequeño
Controles principales del Panel frontal	grande	grande	mediano
Subpaneles del Panel frontal	mediano	mediano	muy pequeño
Controles de conmutación del Panel frontal	pequeño	pequeño	muy pequeño
Ventanas minimizadas	grande	grande	mediano

Por ejemplo, si especifica un icono llamado correo para un tipo de datos, su pantalla es de color y ha establecido las preferencias del Gestor de archivos en iconos pequeños, la imagen de icono utilizada es `correo.t.pm`.

Ruta de búsqueda de iconos

El escritorio busca un archivo de icono, o imagen, en una lista de directorios, llamada *ruta de búsqueda de iconos*, que se determina según el valor de diversas variables de entorno. En la “Ruta de búsqueda de iconos” en la página 172 se describen las variables utilizadas y el modo como se combinan para crear la ruta de búsqueda de iconos.

La ruta de búsqueda predeterminada es:

- Iconos incorporados: `/usr/dt/appconfig/icons/idioma`
- Iconos accesibles en el sistema: `/etc/dt/appconfig/icons/idioma`
- Iconos personales: `DirectorioInicio/.dt/icons`

Acceso a los iconos a través de la red

El escritorio puede acceder a iconos ubicados en sistemas remotos. Para obtener información sobre la creación de un servidor de iconos, consulte la “Configuración de los servicios de bases de datos, iconos y ayuda” en la página 150.

Asociación de iconos

Para poder reconocer los objetos con mayor rapidez, puede asociar los iconos con:

- Las acciones y tipos de datos
- Los controles del Panel frontal y sus subpaneles
- Las ventanas de aplicaciones minimizadas

Especificación de archivos de icono

Para los iconos utilizados por las acciones, tipos de datos y el Panel frontal y sus subpaneles, especifique únicamente el nombre base del icono (sin sufijos). Los sufijos correctos se agregan automáticamente en función de la resolución de su pantalla, colores admitidos y opciones de vista del Gestor de archivos (como, por ejemplo, Iconos pequeños).

Para ignorar temporalmente la ruta de búsqueda, escriba la ruta y nombre completos del icono.

▼ Para asociar un icono con una acción o un tipo de datos

1. Especifique el icono mediante el campo `ICON`.

Si sigue la convención de nombrado apropiado con los archivos de icono, especifique únicamente el nombre base del icono. Se visualizará el icono correcto de acuerdo con la resolución y los colores admitidos por su pantalla.

2. Cree iconos de los tamaños siguientes:

- Acciones: grande, mediano y muy pequeño
- Tipos de datos: mediano y muy pequeño

Ejemplo de definición de una acción

El ejemplo siguiente corresponde a la definición de una acción que ejecuta la herramienta de dibujo Island Paint. Los iconos `Ipaint.l` y `Ipaint.s` están asociados a la acción.

```
ACTION IslandPaintOpenDoc
{
    WINDOW_TYPE    NO-STDIO
    ICON           Ipaint
    EXEC_STRING    /usr/bin/IslandPaint %Arg_1"Archivo a abrir: "%
}
```

Si utiliza iconos en color, el escritorio agrega `.pm` al buscar los archivos de icono. En caso contrario (o si no se encuentra ningún archivo que concuerde con el sufijo `.pm`), el escritorio agrega `.bm`.

Ejemplo de definición de un tipo de datos

La siguiente definición de tipo de datos asocia los iconos `comprsd.l` y `comprsd.s` con archivos comprimidos:

```
DATA_ATTRIBUTES COMPRESSED
{

    ICON        comprsd
    ACTIONS     Uncompress
    DESCRIPTION Los archivos COMPRESSED se han comprimido con el \
                comando 'compress' para que ocupen menos espacio.
```

```
}
```

▼ Para mostrar un icono en un control del Panel frontal

1. Especifique el nombre de la imagen mediante el campo `ICON`.

Si el control supervisa un archivo (`MONITOR_TYPE` está establecido en correo o archivo), utilice el campo `ALTERNATE_ICON` para especificar los iconos utilizados cuando se detecta el cambio.

Puede también agregar animación a los botones y controles de la zona de soltar.

2. Cree iconos de los tamaños siguientes:

- Panel frontal y subpaneles: grande, mediano y muy pequeño
- Conmutador de áreas de trabajo: pequeño

Ejemplo

El siguiente control cambia de aspecto cuando se ubica un archivo llamado `report` en el directorio `/doc/ftp/pub/`. Cuando el archivo no se encuentra en el directorio, se muestra el icono `NoReport.pm`; cuando el archivo está en el directorio, se muestra `Report.pm`.

```
CONTROL MonitorReport
{
  CONTAINER_NAME   nombre_contenedor
  TYPE             ICON
  MONITOR_TYPE     file
  FILE_NAME        /doc/ftp/pub/report
  ICON             NoReport
  ALTERNATE_ICON   Report
}
```

▼ Para asociar un icono a una ventana de aplicación

1. Establezca el valor del recurso `iconImage` del Gestor de área de trabajo de la siguiente manera:

```
Dtwm*nombre_cliente*iconImage: nombre_archivo_icono
```

Para determinar el valor correcto de `nombre_cliente`, abra el Gestor de aplicaciones y haga doble clic en Propiedades de ventana del grupo de aplicaciones Herramientas_Escritorio. Al seleccionar una ventana, se muestra una lista de sus propiedades. La propiedad `WM_CLASS` muestra entre comillas el nombre de clase de la ventana.

Para obtener más información acerca de cómo establecer el valor de los recursos, véase “Establecimiento de recursos de aplicaciones” en la página 309.

2. **Elija Reiniciar Gestor de área de trabajo en el Menú del área de trabajo.**

Para comprobar si el icono ha sido reconocido por el Gestor de área de trabajo, minimice la ventana cuyo icono ha intentado modificar.

Nota - Algunas aplicaciones no permiten que se altere temporalmente su icono predeterminado.

▼ Para utilizar el Gestor de archivos como examinador de iconos

1. **Copie el archivo `/usr/dt/examples/idioma/IconBrowse.dt` en el directorio *DirectorioInicio*/`.dt/types/Iconbrowse.dt`.**

2. **Abra el Gestor de aplicaciones y haga doble clic en Recargar acciones en el grupo de aplicaciones Herramientas_Escritorio.**

Cuando se cambia a un directorio que contiene iconos (archivos `.bm` y `.pm`), se muestra cada icono al lado de su nombre. Por ejemplo, si cambia al directorio `/usr/dt/appconfig/icons/idioma`, verá muchos de los iconos del escritorio.

Nota - En sistemas con poca memoria, habilitar la función de examinador de iconos puede provocar que el Gestor de archivos muestre los directorios con más lentitud. En la configuración predeterminada, las imágenes mayores de 256 por 256 no se muestran.

Para inhabilitar la función de examinador de iconos:

1. **Elimine la copia personal del archivo `IconBrowse.dt`.**

2. **Abra el Gestor de aplicaciones y haga doble clic en Recargar acciones en el grupo de aplicaciones Herramientas_Escritorio.**

Recomendaciones para el diseño de iconos

Utilice un tema común para los iconos relacionados. Por ejemplo, si diseña iconos para una aplicación, establezca similitudes que tengan significado entre los iconos para la aplicación y los iconos para los archivos de datos.

Asegúrese de que la versión a dos colores de todos los iconos diseñados sea aceptable. Si el icono se muestra en un monitor monocromo o de escala de grises (o si no hay suficientes colores disponibles), se muestra de forma automática en formato de dos colores.

Para conservar el uso de colores del sistema, intente limitar los colores del icono a aquellos colores proporcionados por el escritorio (los iconos creados mediante el Editor de iconos utilizan únicamente los colores del escritorio).

Para obtener información acerca de los tamaños utilizados por los componentes del escritorio, véase Tabla 14-1.

Uso de colores

Los iconos del escritorio utilizan una paleta de 22 colores, que incluyen:

- Ocho grises estáticos
- Ocho colores estáticos: rojo, azul, verde, cyan, magenta, amarillo, negro y blanco
- Seis colores dinámicos: primer plano, fondo, sombreado superior, sombreado inferior, selección y transparente

Mediante esta paleta se pueden crear iconos atractivos y fáciles de leer sin apropiarse de los recursos de color que otras aplicaciones necesitan. La mayoría de los iconos del escritorio utilizan grises con toques de color.

El color transparente es útil para crear iconos que dan la impresión de no ser rectangulares, porque el color que hay detrás del icono se transparenta.

Personalización avanzada del Panel frontal

Los usuarios pueden personalizar el Panel frontal mediante los menús emergentes y los controles Instalar icono de los subpaneles.

Este capítulo trata acerca de la personalización del Panel frontal mediante la creación y edición de sus archivos de configuración.

- “Archivos de configuración del Panel frontal” en la página 262
- “Administración de las personalizaciones de la interfaz de usuario” en la página 264
- “Organización de la definición del Panel frontal” en la página 265
- “Modificación del Panel principal” en la página 269
- “Creación y modificación de subpaneles” en la página 273
- “Definición de los controles del Panel frontal” en la página 277
- “Personalización del Conmutador de áreas de trabajo” en la página 285
- “Configuración general del Panel frontal” en la página 286
- Para obtener información de referencia acerca de los controles y configuración del Panel frontal, véase la página de comando `man dtfpfile(4X)`.
- Para obtener información de referencia acerca del Gestor de área de trabajo, véase las páginas de comando `man dtwm(1)` y `dtwmrc(4)`.

Archivos de configuración del Panel frontal

El Panel frontal se define en una base de datos de archivos de configuración.

Éstos ofrecen una manera de personalizar el Panel frontal. Algunas modificaciones, sólo pueden realizarse editando un archivo de configuración, éstas son:

- Agregar una nueva posición de control al Panel principal.
- Agregar tipos especiales de controles, como ventanas de clientes.
- Modificar ciertos comportamientos predeterminados, por ejemplo, si los controles del Panel frontal responden a un clic o un doble clic.

Para proporcionar la máxima versatilidad en la configuración del panel, estos archivos pueden ser personales, accesibles en el sistema o ubicados en otros sistemas.

El Gestor de área de trabajo crea y gestiona el Panel frontal.

Archivo de configuración del Panel frontal predeterminado

El Panel frontal predeterminado se define en el archivo de configuración `/usr/dt/appconfig/types/idioma/dtwm.fp`.

Este archivo no debe modificarse.

Ruta de búsqueda para los archivos de configuración del Panel frontal

La definición del Panel frontal puede distribuirse entre cualquier número de archivos ubicados localmente o en sistemas remotos.

Los archivos utilizados para definir el Panel frontal deben cumplir los siguientes requisitos:

- El nombre de archivo debe terminar en la extensión `.fp`; por ejemplo, `mail.fp`.
- El archivo debe estar ubicado en la ruta de búsqueda de bases de datos de acciones.

La ruta de búsqueda de bases de datos de acciones predeterminada incluye los siguientes directorios, por orden de búsqueda:

Personalizaciones personales: *DirectorioInicio*/.dt/types

Personalizaciones accesibles en el sistema: `/etc/dt/appconfig/types/idioma`

Panel y controles incorporados: `/usr/dt/appconfig/types/idioma`

Se utiliza un directorio adicional, *DirectorioInicio*/.dt/types/fp_dynamic, para personalizaciones personales realizadas mediante la interfaz de usuario. No utilice este directorio para las personalizaciones manuales.

La ruta de búsqueda de bases de datos de acciones puede incluir directorios adicionales agregados para configurar el sistema para trabajar en red. En concreto, las ubicaciones remotas adicionales se agregan cuando el sistema se configura para acceder al servidor de aplicaciones. Para obtener más información, véase “Ruta de búsqueda de bases de datos (acciones/tipos de datos)” en la página 170.

Cómo se ensambla el Panel frontal: Reglas de prioridad

El Panel frontal se ensambla a partir de todos los archivos de configuración ubicados en la ruta de búsqueda de bases de datos de acciones.

En caso de conflicto entre los componentes de la definición, las reglas de prioridad determinan la definición que se debe utilizar. Dos componentes entran en conflicto cuando:

- Tienen el mismo nombre de control, CONTAINER_NAME y CONTAINER_TYPE.
- O bien compiten por la misma posición (tienen nombres diferentes pero los mismos CONTAINER_NAME, CONTAINER_TYPE y POSITION_HINTS).

El Panel frontal utiliza las normas de precedencia siguientes:

- Si los componentes tienen los mismos nombres de control y nombre y tipo de contenedor, se utiliza el componente que se lee primero.

Por ejemplo, si un control accesible en el sistema y un control incorporado contienen estos campos, pero son diferentes en otros sentidos:

```
CONTROL TextEditor
{
  CONTAINER_TYPE    BOX
  CONTAINER_NAME    Top
  ...
}
```

el control accesible en el sistema tiene prioridad.

- Si dos componentes compiten por la misma posición, se colocan en el orden en que son leídos.

Por ejemplo, si un usuario crea un nuevo control personal para el Panel principal (CONTAINER_TYPE BOX y CONTAINER_NAME Top) y le asigna POSITION_HINTS 5, el control personal desplazará el control incorporado y todos los otros controles con números de posición más altos una posición a la derecha.

Nota - Cuando modifique un control creando una nueva versión de él accesible en el sistema o personal, la nueva definición del control debe especificar el mismo nombre de control, `CONTAINER_NAME` y `CONTAINER_TYPE`. De lo contrario, el nuevo control aparecerá junto con el control existente.

Archivos del Panel frontal creados dinámicamente

Cuando el usuario personaliza el Panel frontal mediante el control Instalar icono y los menús emergentes, los archivos se guardan en el directorio *DirectorioInicio/.dt/types/fp_dynamic*.

El Panel frontal crea un archivo adicional, *DirectorioInicio/.dt/sessions/dtwmfp.session*, que se utiliza para guardar y restaurar en cada sesión el Panel frontal personalizado.

Administración de las personalizaciones de la interfaz de usuario

Los usuarios pueden utilizar los menús emergentes y los controles Instalar icono del Panel frontal para personalizar como quieran el Panel frontal.

Esta sección describe cómo:

- Impedir determinadas personalizaciones personales. Por ejemplo, que un usuario pueda eliminar un control.
- Deshacer personalizaciones personales. Por ejemplo, un usuario puede solicitar que se restaure un control individual eliminado accidentalmente.

▼ Para impedir personalizaciones personales

1. Si el control es un control incorporado, copie la definición de `/usr/dt/appconfig/types/idioma/dtwm.fp a /etc/dt/appconfig/types/idioma/nombre.fp`.

2. Agregue la siguiente línea a la definición del control:

```
LOCKED True
```

▼ Para restaurar un control o subpanel eliminado

La acción Restaurar Panel frontal del grupo de aplicaciones Herramientas_Escritorio elimina todas las personalizaciones realizadas mediante la interfaz de usuario. Éste puede utilizar esta acción para eliminar todas las personalizaciones personales realizadas mediante los menús emergentes del Panel frontal.

Para restaurar un control individual, utilice el siguiente procedimiento:

- ◆ **En el directorio *DirectorioInicio*/.dt/types/fp_dynamic, elimine el archivo que se creó cuando el usuario eliminó el control. El control tendrá el mismo nombre que el control original suprimido.**

Por ejemplo, si el usuario eliminó el control Editor de iconos, uno de los archivos del directorio fp_dynamic contendrá:

```
CONTROL IconEditor
{
...
  DELETE    True
}
```

Cuando el usuario elimina un subpanel, se crea un archivo dinámico individual para el subpanel y para cada uno de los controles de éste.

Organización de la definición del Panel frontal

El Panel frontal se construye ensamblando las definiciones de sus componentes. Cada uno de estos componentes requiere una sintaxis que define dónde se coloca el componente en el Panel frontal, cuál es su aspecto y cómo se comporta.

Componentes del Panel frontal

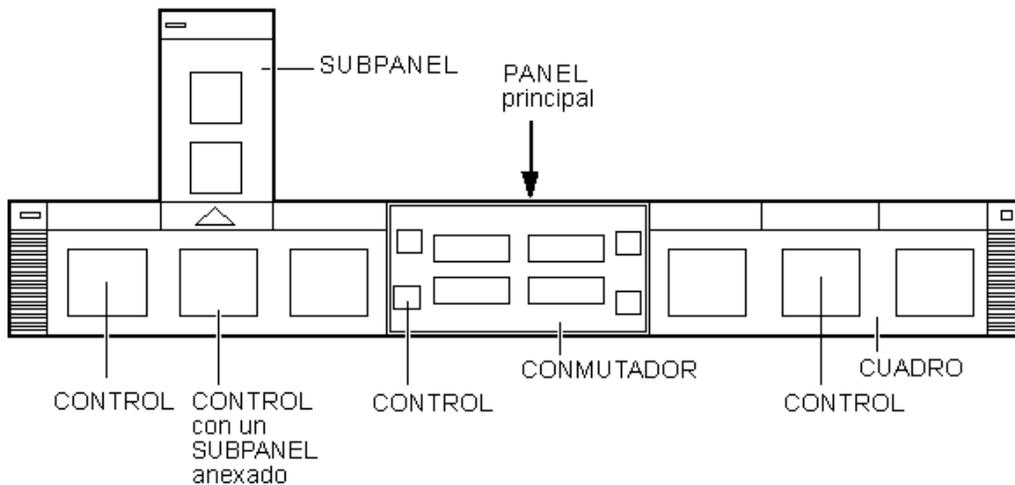


Figura 15-1 Componentes del Panel frontal

El Panel frontal se ensambla de fuera hacia dentro.

- El PANEL es el contenedor de nivel superior, o principal, de todo el Panel frontal.
- El PANEL contiene un CUADRO o más.
- Un CUADRO contiene un CONTROL o más.

Existen dos tipos especiales de contenedores:

- Un SUBPANEL está asociado con un control determinado (el control es el contenedor del subpanel). Los subpaneles “surgen” del control al cual están asociados.
- El CONMUTADOR contiene los botones para cambiar las áreas de trabajo, además de controles adicionales.

Sintaxis general de la definición del Panel frontal

Cada componente del Panel frontal se define por separado mediante la sintaxis:

```
COMPONENT nombre
{
  KEYWORD      valor
  KEYWORD      valor
  ...
}
```

Algunas palabras clave (keywords) son obligatorias, otras son opcionales. Para obtener más información, véase la página de comando `man dtfpfile(4X)`.

Definición de PANEL

El `PANEL` es el componente de nivel superior. Su definición incluye:

- El nombre del Panel frontal
- Campos que describen el aspecto y comportamiento generales de todo el Panel frontal

```
PANEL nombre_panel_frontal
{
  KEYWORD      valor
  KEYWORD      valor
  ...
}
```

nombre_panel_frontal es un nombre exclusivo para el Panel frontal. El nombre predeterminado es "FrontPanel".

Definiciones de CUADRO (BOX)

Una definición de `CUADRO` describe:

- El nombre del `CUADRO`
- En qué `PANEL` está contenido el cuadro (`CONTAINER_NAME`)
- La posición del cuadro en el `PANEL` (`POSITION_HINTS`)
- Campos que describen el aspecto y comportamiento generales aplicables a todo el cuadro

```
BOX nombre_cuadro
{
  CONTAINER_NAME      nombre_panel_frontal
  POSITION_HINTS        posición
  KEYWORD              valor
  KEYWORD              valor
  ...
}
```

Definiciones de CONTROL

Una definición de `CONTROL` describe:

- El nombre del `CONTROL`
- Si el control está en un cuadro, un subpanel o un conmutador (`CONTAINER_TYPE`)
- En qué cuadro, subpanel o conmutador se encuentra el control (`CONTAINER_NAME`)

- La posición del CONTROL en el CUADRO (POSITION_HINTS).
- Campos que describen el aspecto y comportamiento del control

```
CONTROL nombre_control
{
  CONTAINER_TYPE      BOX o SUBPANEL o SWITCH
  CONTAINER_NAME      nombre_cuadro o nombre_subpanel o nombre_conmutador
  TYPE                tipo_control
  POSITION_HINTS       posición
  KEYWORD              valor
  KEYWORD              valor
  ...
}
```

Definiciones de SUBPANEL

Una definición de SUBPANEL describe:

- El nombre del SUBPANEL
- El nombre del control al que está conectado el subpanel (CONTAINER_NAME)
- Campos que describen el aspecto y comportamiento concretos del subpanel

```
SUBPANEL nombre_subpanel
{
  CONTAINER_NAME      nombre_control
  KEYWORD              valor
  KEYWORD              valor
  ...
}
```

Definición de CONMUTADOR (SWITCH)

Una definición de CONMUTADOR describe:

- El nombre del CONMUTADOR
- El CUADRO que contiene el CONMUTADOR (CONTAINER_NAME)
- La posición de CONMUTADOR dentro del CUADRO (POSITION_HINTS)
- Campos que describen el aspecto y el comportamiento del CONMUTADOR

```
SWITCH nombre_conmutador
{
  CONTAINER_NAME      nombre_cuadro
  POSITION_HINTS       posición
  KEYWORD              valor
  KEYWORD              valor
  ...
}
```

Modificación del Panel principal

El Panel principal es la ventana del Panel frontal, excluidos los subpaneles.

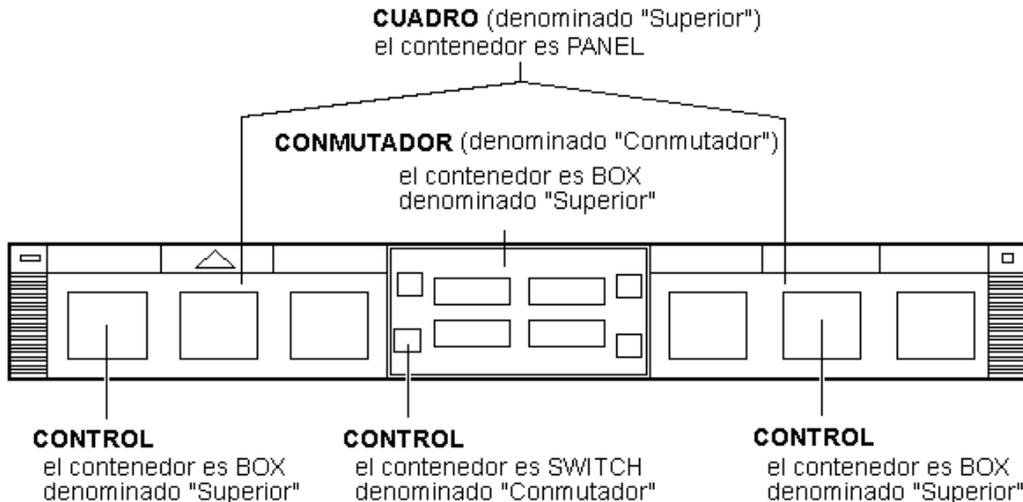


Figura 15-2 Contenedores del Panel principal

Las modificaciones que se pueden realizar incluyen:

- Para agregar o eliminar controles
- Intercambiar las posiciones de los controles

▼ Para agregar un control al Panel principal

1. Cree un archivo de configuración del Panel frontal:

- Accesible en el sistema: `/etc/dt/appconfig/types/idioma/*.fp`
- Personal: `DirectorioInicio/.dt/types/*.fp`

2. Defina el control en el archivo.

Utilice los campos `CONTAINER_NAME` y `CONTAINER_TYPE` para especificar el contenedor del control:

```
CONTAINER_NAME Top
CONTAINER_TYPE BOX
```

Utilice `POSITION_HINTS` para especificar la colocación del control de izquierda a derecha. Puesto que las personalizaciones tienen prioridad sobre los controles

incorporados, el nuevo control “desplazará” el control existente que ocupaba dicha posición una posición a la derecha.

3. Guarde el archivo de configuración.

4. Cree un icono para el control del Panel frontal.

Véase “Especificación del icono utilizado por un control” en la página 273.

5. Elija Reiniciar Gestor de área de trabajo en el Menú del área de trabajo.

Por ejemplo, la siguiente definición de control ubicada en el archivo `/etc/dt/appconfig/types/idioma/audio.fp` inserta un control para una aplicación de audio entre los controles de Reloj y Calendario.

```
CONTROL AudioApplication
{
  TYPE          icon
  CONTAINER_NAME Top
  CONTAINER_TYPE BOX
  ICON          AudioApp
  POSITION_HINTS 2
  PUSH_ACTION   StartAudioApplication
  PUSH_RECALL   true
}
```

▼ Para suprimir un control

1. Cree un archivo de configuración del Panel frontal:

- Accesible en el sistema: `/etc/dt/appconfig/types/idioma/nombre.fp`
- Personal: `DirectorioInicio/.dt/types/nombre.fp`

2. Copie en el nuevo archivo la definición del control que desea eliminar.

Si se trata de un control incorporado, su definición se encuentra en `/usr/dt/appconfig/types/idioma/dtwm.fp`.

No es necesario que copie toda la definición. No obstante, la parte que copie debe incluir los campos `CONTAINER_NAME` y `CONTAINER_TYPE`.

3. Agregue el campo `DELETE` a la definición:

```
DELETE True
```

4. Guarde el archivo de configuración.

5. Elija Reiniciar Gestor de área de trabajo en el Menú del área de trabajo.

Por ejemplo, la siguiente definición de control ubicada en el archivo `/etc/dt/appconfig/types/idioma/TrashCan.fp` elimina el control Papelera del Panel frontal.

```
CONTROL Trash
{
  CONTAINER_NAME Top
  CONTAINER_TYPE BOX
  DELETE True
}
```

▼ Para modificar un control

Utilice este procedimiento si necesita modificar la definición de un control: por ejemplo, cambiar la imagen de su icono.

1. **Copie toda la definición del control desde `/usr/dt/appconfig/types/idioma/dtwm.fp` a:**
 - Accesible en el sistema: `/etc/dt/appconfig/types/idioma/nombre.fp`
 - Personal: `DirectorioInicio/.dt/types/nombre.fp`.
2. **Edite el campo que desee modificar. También puede agregar campos adicionales.**
3. **Guarde el archivo**
4. **Elija Reiniciar Gestor de área de trabajo en el Menú del área de trabajo.**

▼ Para intercambiar la posición de los controles

1. **Copie las definiciones de los controles cuyas posiciones desea cambiar de `/usr/dt/appconfig/types/idioma/dtwm.fp` a:**
 - Accesible en el sistema: `/etc/dt/appconfig/types/idioma/nombre.fp`
 - Personal: `DirectorioInicio/.dt/types/nombre.fp`.
Debe copiar la definición completa para cada uno de los controles que deben moverse.
2. **Intercambie los valores de los campos `POSITION_HINTS` de las definiciones de los controles.**
3. **Guarde el archivo**
4. **Elija Reiniciar Gestor de área de trabajo en el Menú del área de trabajo.**

Por ejemplo, las siguientes definiciones ubicadas en el archivo `/etc/dt/appconfig/types/C/MailHelp.fp` intercambian las posiciones de los controles Correo y Gestor de ayuda y bloquean estos controles para impedir cambios personales.

```
CONTROL Mail
{
  POSITION_HINTS      12
  LOCKED             True
  ...el resto de la definición del control
}
```

```
CONTROL Help
{
  POSITION_HINTS      5
  LOCKED             True
  ...el resto de la definición del control
}
```

▼ Para sustituir un control del Panel frontal

◆ Cree otra definición de control con los mismos:

- *nombre_control*
- CONTAINER_NAME valor

Por ejemplo, los dos controles siguientes están definidos en dos archivos de configuración diferentes: los controles tienen los mismos nombres de control y de contenedor y por consiguiente, se les considera el mismo control.

- Definición en `/etc/dt/appconfig/types/C/SysControls.fp`:

```
Control ImportantApplication
{
  CONTAINER_NAME      Top
  CONTAINER_TYPE      BOX
  POSITION_HINTS       2
  ...
}
```

- Definición en `DirectorioInicio/.dt/types/MisControles.fp`:

```
Control ImportantApplication
{
  CONTAINER_NAME      Top
  CONTAINER_TYPE      BOX
  POSITION_HINTS       6
}
```

```
...  
}
```

El control personal tiene prioridad, por lo tanto el control se ubicará en la posición 6.

Especificación del icono utilizado por un control

El campo `ICON` de la definición del control define la imagen del icono utilizado por dicho control.

El valor del campo `ICON` puede ser:

- Un nombre de archivo base.

El nombre de archivo base es el nombre del archivo que contiene la imagen del icono menos los sufijos de tamaño (`m` y `t`) y tipo de imagen (`bm` y `pm`). Por ejemplo, si los archivos se llaman `MiJuego.l.pm` y `MiJuego.m.pm`, utilice `MiJuego`.

Si utiliza el nombre de archivo base, los archivos de iconos deben estar situados en la ruta de búsqueda de iconos:

- Iconos personales: `DirectorioInicio/.dt/icons`
 - Iconos accesibles en el sistema: `/etc/dt/appconfig/icons/idioma`
- Una ruta absoluta al archivo de icono, incluido el nombre de archivo completo.

Deberá utilizar la ruta absoluta sólo si el icono no se encuentra en la ruta de búsqueda de iconos.

El tamaño de icono necesario depende de la ubicación del control:

Ubicación Tamaño

Panel principal: 48 por 48 píxels (`nombre.l.pm` o `nombre.l.bm`)

Subpanel: 24 por 24 píxels (`nombre.s.pm` o `nombre.s.bm`)

Ponga el archivo de icono en una de estas ubicaciones:

- Iconos personales: `DirectorioInicio/.dt/icons`
- Iconos accesibles en el sistema: `/etc/dt/appconfig/icons/idioma`

Creación y modificación de subpaneles

Los usuarios pueden crear y modificar subpaneles mediante los menús emergentes del Panel frontal.

Esta sección describe cómo proporcionar una personalización accesible en el sistema, que requiere modificar los archivos de configuración del Panel frontal.

Un subpanel está “conectado” a un control del panel principal.

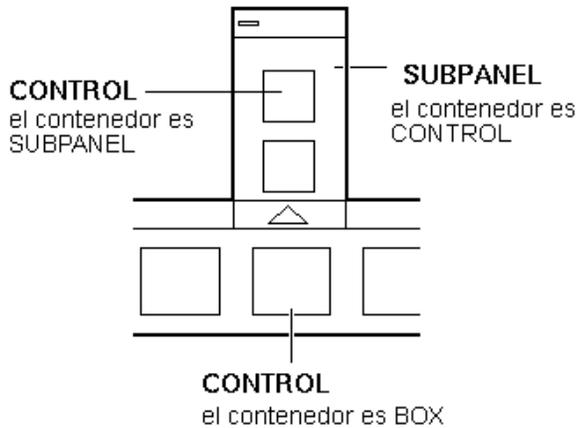


Figura 15-3 El contenedor de un subpanel es el control al cual está conectado

La conexión se realiza en la definición del subpanel. El campo `CONTAINER_NAME` especifica el control al cual está conectado el subpanel:

```
CONTROL nombre_control
{
  ...
}

SUBPANEL nombre_subpanel
{
  CONTAINER_NAME      nombre_control
  ...
}
```

▼ Para crear un nuevo subpanel accesible en el sistema

1. Localice el *nombre_control* del control en el Panel principal al que desea conectar el subpanel.

Si se trata de uno de los controles incorporados, su definición se encuentra en `/usr/dt/appconfig/types/idioma/dtwm.fp`.

2. Cree un nuevo archivo `/etc/dt/appconfig/types/idioma/*.fp`.
3. Defina el subpanel:

```

SUBPANEL nombre_subpanel
{
  CONTAINER_NAME nombre_control
  TITLE valor
  KEYWORD valor
  ...
}

```

4. **Guarde el nuevo archivo de configuración.**
5. **Elija Reiniciar Gestor de área de trabajo en el Menú del área de trabajo.**

Personalización de subpaneles incorporados

Se pueden modificar las propiedades generales (como, por ejemplo, el título) y el contenido de los subpaneles incorporados.

Para modificar las propiedades generales de un subpanel incorporado

1. **Cree un nuevo archivo de configuración del Panel frontal:**
 - Accesible en el sistema: `/etc/dt/appconfig/types/idioma/nombre.fp`
 - Personal: `DirectorioInicio/.dt/types/nombre.fp`.
2. **Copie la definición predeterminada completa del SUBPANEL de `/usr/dt/appconfig/types/idioma/dtwm.fp` al nuevo archivo:**

```

SUBPANEL nombre_subpanel
{
  ...
}

```

3. **Modifique la definición del subpanel.**
4. **Guarde el nuevo archivo de configuración.**
5. **Elija Reiniciar Gestor de área de trabajo en el Menú del área de trabajo.**
 Por ejemplo, la siguiente definición, ubicada en el archivo `/users/juana/.dt/types/AplsPers.fp`, cambia el nombre del subpanel Aplicaciones personales:

```

SUBPANEL PersAppsSubpanel
{
  CONTAINER_NAME      TextEditor
  TITLE               Aplicaciones de Juana
}

```

Para agregar un control accesible en el sistema a un subpanel incorporado

1. Cree un archivo de configuración del Panel frontal `/etc/dt/appconfig/types/idioma/nombre.fp`.

2. Defina en el archivo el control accesible en el sistema.

Utilice los campos `CONTAINER_NAME` y `CONTAINER_TYPE` para especificar el contenedor del control:

```
CONTROL nombre_control
{
    CONTAINER_NAME    nombre_subpanel
    CONTAINER_TYPE    SUBPANEL
    ...
}
```

Véase “Definición de los controles del Panel frontal” en la página 277.

3. Guarde el archivo de configuración.

4. Elija Reiniciar Gestor de área de trabajo en el Menú del área de trabajo.

Por ejemplo, el siguiente control definido en un nuevo archivo `/etc/dt/appconfig/types/idioma/RelojDigital.fp` agrega el RelojDigital (en el grupo de aplicaciones Herramientas_Escritorio) al subpanel Aplicaciones personales de todos los usuarios.

```
CONTROL DigitalClockControl
{
    TYPE            icon
    CONTAINER_NAME  PerAppsSubpanel
    CONTAINER_TYPE  SUBPANEL
    ICON            Dtdgclk
    PUSH_ACTION     RelojDigital
    PUSH_RECALL     True
}
```

Para eliminar un control de un subpanel incorporado

- ◆ Utilice el mismo procedimiento que para eliminar un control del Panel principal. Véase “Para suprimir un control” en la página 270.

Para eliminar el control Instalar icono

- ◆ Agregue el siguiente campo a la definición del subpanel:

▼ Para cambiar el comportamiento de cierre automático de los subpaneles

De manera predeterminada los subpaneles se cierran cuando el usuario selecciona un control, a menos que el usuario haya movido el subpanel respecto de su posición original.

El Panel frontal puede configurarse para que los subpaneles se mantengan abiertos a menos que el usuario los cierre explícitamente.

1. Cree un nuevo archivo de configuración del Panel frontal en:

- Accesible en el sistema: `/etc/dt/appconfig/types/idioma/*.fp`
- Personal: `DirectorioInicio/.dt/types/*.fp`

2. Copie la definición de PANEL predeterminada de `/usr/dt/appconfig/types/idioma/dtwm.fp` al nuevo archivo:

```
PANEL Panel frontal
{
  ...
}
```

3. Agregue el siguiente campo a la definición de PANEL:

```
SUBPANEL_UNPOST      False
```

4. Guarde el nuevo archivo de configuración.

5. Elija Reiniciar Gestor de área de trabajo en el Menú del área de trabajo.

Definición de los controles del Panel frontal

El usuario puede crear controles personales soltando iconos en los controles Instalar icono.

A pesar de que esto facilita las tareas de personalización, las funciones que proporciona constituyen sólo una parte de las capacidades de los controles del Panel

frontal. Por ejemplo, un control creado mediante los controles Instalar icono no puede:

- Poseer animación
- Mostrar una ventana de cliente
- Cambiar de aspecto cuando se produce un evento (por ejemplo, al recibir correo nuevo)

Esta sección describe cómo crear controles del Panel frontal manualmente.

Para obtener información de referencia acerca de la sintaxis de los controles del Panel frontal, consulte la página de comando `man dtfprofile(4X)`.

Definiciones de controles del Panel frontal

La estructura de la definición de un control del Panel frontal es:

```
CONTROL nombre_control
{
  TYPE tipo_control
  CONTAINER_NAME valor
  CONTAINER_TYPE valor
  otros campos que definen el aspecto y el comportamiento
}
```

Tipos de controles

El campo `TYPE` de la definición del control especifica el comportamiento básico del control.

TIPO del control	Comportamiento del control
<code>icon</code> (Predeterminado).	El control ejecutará un acción determinada cuando el usuario haga clic en o suelte un archivo sobre él.
<code>blank</code>	Espacio reservado utilizado para ajustar el espaciado de los controles.
<code>busy</code>	Indicador luminoso de espera. El control parpadea (conmuta imágenes) cuando se invoca una acción.
<code>client</code>	Una ventana de cliente en el Panel frontal.
<code>clock</code>	Reloj.
<code>date</code>	Muestra la fecha actual.

file

Representa un archivo. Al elegir el control se ejecuta la acción predeterminada para el archivo.

▼ Para crear un nuevo control

En esta sección se describen los pasos generales para definir un control y el procedimiento para crear diversos tipos de controles.

1. **Si el control debe tener `PUSH_ACTION` y/o `DROP_ACTION`, cree las definiciones de las acciones: éstas son las acciones que se ejecutan cuando el usuario hace clic en el control o suelta un archivo sobre él.**
2. **Cree los archivos de imagen de icono para el control.**
Para obtener información sobre los tamaños, nombres y ubicaciones de los iconos, véase “Archivos de imagen de iconos” en la página 253.
3. **Cree un nuevo archivo de configuración del Panel frontal en:**
 - Accesible en el sistema: `/etc/dt/appconfig/types/idioma/*.fp`
 - Personal: `DirectorioInicio/.dt/types/*.fp`
4. **Agregue al archivo la definición del control.**
5. **Guarde el archivo.**
6. **Elija Reiniciar Gestor de área de trabajo en el Menú del área de trabajo.**

Creación de un control que ejecuta una acción al hacer clic

Utilice los siguientes campos para definir el comportamiento del control:

- `TYPE`: Establecido en `icon`
- `PUSH_ACTION`: Especifica el nombre de la acción que se ha de ejecutar

Por ejemplo, el siguiente control, que se colocará en el subpanel Aplicaciones personales, ejecuta un juego obtenido por el usuario:

```
CONTROL Ball
{
  TYPE          icon
  CONTAINER_NAME  PersAppsSubpanel
  CONTAINER_TYPE  SUBPANEL
  ICON          ball
  PUSH_ACTION    RunBallGame
  HELP_STRING    "Elija este control para jugar a pelota."
}
```

El siguiente control se ubicará en la esquina superior izquierda del conmutador. Inicia una acción llamada `CutDisp`.

```
CONTROL StartCutDisp
{
    TYPE          icon
    CONTAINER_NAME  Switch
    CONTAINER_TYPE  SWITCH
    POSITION_HINTS  first
    ICON           cutdisp
    HELP_STRING     "Elija este control para ejecutar cutdisp."
    PUSH_ACTION     CutDisp
}
```

Creación de un control que abre un archivo

Utilice los siguientes campos para definir el comportamiento del control:

- TYPE: Establecido en file
- FILE_NAME: Especifica la ruta del archivo que se debe abrir
- PUSH_ACTION: Establecido en Open

Se debe haber definido una acción Open para el tipo de datos del archivo.

Por ejemplo, el siguiente control se ubicará en el extremo derecho del Panel principal. Inicia el Editor de textos con el archivo de datos /users/elena/ListaTeléfonos.txt. La acción Open para los archivos *.txt forma parte de la base de datos de acciones predeterminada.

```
CONTROL EditPhoneList
{
    TYPE          file
    FILE_NAME     /users/ellen/PhoneList.txt
    CONTAINER_NAME  Top
    CONTAINER_TYPE  BOX
    POSITION_HINTS  last
    ICON          PhoneBook
    HELP_STRING     "Este control muestra la lista de teléfonos de Elena."
    PUSH_ACTION     Open
}
```

Creación de un control que se comporta como una zona de soltar

Utilice el campo DROP_ACTION para especificar la acción que se ejecuta cuando el usuario suelta un archivo sobre el control. La acción debe ser capaz de aceptar un argumento de archivo.

Normalmente, una definición de control incluye un campo PUSH_ACTION y un campo DROP_ACTION. Puede utilizar la misma acción para las acciones de pulsar y soltar.

Por ejemplo, el siguiente control, ubicado en el subpanel Aplicaciones personales, ejecuta el cliente X xwud, que acepta un argumento de archivo.

```
CONTROL Run_xwud
{
    CONTAINER_NAME  PerAppsSubpanel
```

```

CONTAINER_TYPE    SUBPANEL
POSITION_HINTS    2
ICON              XwudImage
PUSH_ACTION       RunXwud
DROP_ACTION       RunXwud
}

```

Creación de un control que supervisa un archivo

Utilice los siguientes campos para definir el comportamiento del control:

- **TYPE:** especifique uno de los siguientes valores:
 - `icon`: utilice este tipo si desea especificar `PUSH_ACTION` y/o `DROP_ACTION` para el control.
 - `file`: utilice este tipo si quiere que, al elegir el control, éste se comporte igual que el archivo cuando se hace doble clic en el icono del archivo en el Gestor de archivos.
- **ICON y ALTERNATE_ICON:** Describen las imágenes utilizadas para indicar los estados no modificado y modificado del archivo supervisado.
- **MONITOR_TYPE:** Describe las condiciones que provocan el cambio de la imagen. Utilice uno de los valores siguientes:
 - `mail`: el control cambiará de aspecto cuando se agregue información al archivo.
 - `file`: el control cambiará cuando el archivo especificado deje de estar vacío.
- **FILE_NAME:** Especifica el archivo que se va a supervisar.

Por ejemplo, el siguiente control busca si existe un archivo llamado `meetings`, que espera que le sea transferido a su sistema mediante ftp anónimo. El control se ubica en la parte superior del subpanel Aplicaciones personales.

```

CONTROL MonitorCalendar
{
  TYPE          file
  CONTAINER_NAME PersonalApps
  CONTAINER_TYPE SUBPANEL
  POSITION_HINTS first
  FILE_NAME      /users/ftp/meetings
  MONITOR_TYPE   file
  ICON           meetingsno
  ALTERNATE_ICON meetingsyes
}

```

Creación de un control (de conmutación) de caso único

Un control de caso único comprueba si el proceso iniciado por `PUSH_ACTION` ya se está ejecutando. En caso negativo, se ejecuta `PUSH_ACTION`; en caso afirmativo, la ventana se mueve a la parte superior de la pila de ventanas del área de trabajo actual.

Utilice los siguientes campos para definir el comportamiento del control:

- **PUSH_RECALL:** Establecido en `True`.

- `CLIENT_NAME`: Especifica al control el nombre del cliente.

El valor de `CLIENT_NAME` debe coincidir con la primera cadena de caracteres (*res_name*) de la propiedad `WM_CLASS` de la ventana de nivel superior de la aplicación. Para obtener más información, véase la página de comando `man xprop(1)`.

- `PUSH_ACTION`: Describe la acción que se ejecuta cuando el usuario hace clic en el control.

Por ejemplo, el siguiente control ejecuta una aplicación cuya acción se llama `MiEditor`.

```
CONTROL MiEditor
{
    TYPE          icon
    CONTAINER_NAME Top
    CONTAINER_TYPE BOX
    POSITION_HINTS 15
    PUSH_RECALL   True
    CLIENT_NAME   BestEditor
    PUSH_ACTION   StartMiEditor
    ICON          MyEd
}
```

Para crear un control de ventana de cliente

Un control de ventana de cliente es una ventana de aplicación incorporada al Panel frontal. Por ejemplo, puede colocar un medidor de carga del sistema en el Panel frontal creando un control de ventana de cliente `xload`.

1. Defina el control.

Utilice los siguientes campos para definir el comportamiento del control:

- `TYPE`: Establecido en `client`.

- `CLIENT_NAME`: Especifica el cliente que se va a ejecutar.

El valor de `CLIENT_NAME` debe coincidir con la primera cadena de caracteres (*res_name*) de la propiedad `WM_CLASS` de la ventana de nivel superior de la aplicación. Para obtener más información, véase la página de comando `man xprop(1)`.

- `CLIENT_GEOMETRY`: Especifica el tamaño necesario, en píxeles, de la ventana del Panel frontal del cliente.

La página de comando `man xwininfo(1)` describe cómo averiguar el tamaño de una ventana en píxeles.

2. Elija Reiniciar Gestor de área de trabajo en el Menú del área de trabajo.

3. Inicie el cliente desde una línea de comandos del emulador de terminal.

Por ejemplo, el control siguiente muestra un indicador de carga de 30 x 20 píxeles.

```
CONTROL LoadMeter
{
```

```

TYPE      client
CONTAINER_NAME  Top
CONTAINER_TYPE  BOX
CLIENT_NAME    xload
CLIENT_GEOMETRY 30x20
}

```

Si el cliente no se guarda y se restaura entre sesiones, es aconsejable configurar el control para que inicie el cliente cuando el usuario haga clic en él. Por ejemplo, puede configurar el control LoadMeter para que inicie xload agregando la línea siguiente a la definición:

```
PUSH_ACTION  StartXload
```

y creando la acción:

```

ACTION StartXload
{
  WINDOW_TYPE  NO_STDIO
  EXEC_STRING  /usr/contrib/bin/X11/xload
}

```

Para dar animación a un control

Puede agregar una secuencia de animación para utilizarla cuando el usuario elija el control o suelte un objeto sobre él.

Para que un control pueda contener una secuencia de animación debe:

- Ser de tipo `icon`
- Incluir `PUSH_ACTION` o `DROP_ACTION`

1. Especifique la secuencia de animación mediante el componente ANIMATION:

```

ANIMATION nombre_animación
{
  ANIMATION icono1  [retardo_miliseundos]
  ANIMATION icono2  [retardo_miliseundos]
  ...
}

```

donde *icono1*, *icono2*, etc., son los nombres de los iconos y *retardo_miliseundos* es el retardo temporal en miliseundos entre los iconos de la animación. El retardo temporal predeterminado es de 200 miliseundos.

2. Agregue los campos `PUSH_ANIMATION` y/o `DROP_ANIMATION` a la definición del control. El valor es el nombre de la secuencia ANIMATION.

Por ejemplo, las líneas siguientes dotan de animación a un control que inicia la aplicación MejorEditor. El retraso temporal entre iconos es de 300 miliseundos.

En el ejemplo se supone que se han creado los archivos de icono `cuadro1`, `cuadro2`, etc.

```
CONTROL MejorEditor
{
  ...
  PUSH_ANIMATION BestEdAnimation
  ...
}

ANIMATION BestEdAnimation
{
  cuadro1 300
  cuadro2
  ...
}
```

Cómo proporcionar Ayuda sobre el tema para los controles del Panel frontal

Existen dos procedimientos para proporcionar ayuda para un control:

- Presentar una cadena de ayuda en la definición del control.

La cadena de ayuda se muestra en el visor de ayuda cuando el usuario invoca la ayuda sobre el tema para el control. La cadena de ayuda no puede incluir formato (por ejemplo, títulos) ni enlaces.

Para proporcionar una cadena de ayuda, especifíquela en la definición del control:

```
HELP_STRING      cadena_ayuda
```

- Especificar un tema de ayuda en un volumen de ayuda registrado

Un tema de ayuda es información creada con todas las posibilidades del sistema de ayuda. La creación de un tema de ayuda requiere el uso del Help Developer's Kit del escritorio.

Para proporcionar un tema de ayuda, especifique el volumen de ayuda y el ID del tema en la definición del control:

```
HELP_VOLUME      nombre_volumen_ayuda
HELP_TOPIC       id_tema
```

Personalización del Conmutador de áreas de trabajo

Existen diversos procedimientos para personalizar el Conmutador de áreas de trabajo:

- Cambiar el número de áreas de trabajo
- Cambiar el diseño del conmutador
- Cambiar los controles del conmutador

▼ Para cambiar el número de áreas de trabajo predeterminado

- ◆ **Modifique el siguiente recurso del Gestor de área de trabajo:**

```
Dtvm*workspaceCount :      n
```

Para obtener más información, véase “Para cambiar el número de áreas de trabajo en todo el sistema” en la página 295.

▼ Para cambiar el número de filas del conmutador

- ◆ **Modifique el campo NUMBER_OF_ROWS en la definición de SWITCH.**

Por ejemplo, la siguiente definición especifica un conmutador de tres filas:

```
SWITCH Switch
{
  CONTAINER_NAME      nombre_cuadro
  NUMBER_OF_ROWS      3
  ...
}
```

▼ Para cambiar o agregar controles al Conmutador de áreas de trabajo

1. **Cree un archivo de configuración del Panel frontal con la definición del control.**
 - Especifique que el control está dentro del conmutador:

```
CONTAINER_NAME Switch
CONTAINER_TYPE SWITCH
```

- Especifique la posición dentro del conmutador:

```
POSITION_HINTS n
```

donde n es un número entero. Las posiciones están numeradas secuencialmente, de izquierda a derecha y de arriba a abajo (en el conmutador de dos filas predeterminado, las posiciones van de 1 a 4).

2. Cree un icono para el control. El tamaño recomendado es de 16 por 16 píxels.

Por ejemplo, la siguiente definición coloca un control Terminal en el conmutador:

```
CONTROL SwitchTerminal
{
  TYPE icon
  CONTAINER_NAME Switch
  CONTAINER_TYPE SWITCH
  POSITION_HINTS 3
  ICON Fpterm
  LABEL Terminal
  PUSH_ACTION Dtterm
  HELP_TOPIC FPOnItemTerm
  HELP_VOLUME FPanel
}
```

El control usa un icono incorporado y el mismo tema de ayuda utilizado por el control Terminal del subpanel Aplicaciones personales.

Configuración general del Panel frontal

La sintaxis de `PANEL` del Panel frontal permite:

- Cambiar la ubicación del Panel frontal
- Cambiar los accesorios de la ventana
- Establecer el aspecto y comportamiento generales de los controles

La descripción de `PANEL` predeterminada se encuentra en `/usr/dt/appconfig/types/idioma/dtwm.fp`.

Para obtener información adicional, véase la página de comando `man dtfpanel(4X)`.

Pasos generales

1. Cree un nuevo archivo de configuración del Panel frontal en `/etc/dt/appconfig/types/idioma o DirectorioInicio/.dt/types`.
2. Copie la descripción de `PANEL` predeterminado de `/usr/dt/appconfig/types/idioma/dtwm.fp` al nuevo archivo.
3. Edite la descripción de `PANEL`.
La nueva descripción de `PANEL` tiene prioridad sobre la predeterminada.

▼ Para cambiar la ubicación predeterminada del Panel frontal

- ◆ Utilice el campo `PANEL_GEOMETRY` en la definición de `PANEL` para especificar la ubicación.

Por ejemplo, el siguiente panel se encuentra en la esquina superior derecha:

```
PANEL PanelFrontalEspecial
{
  PANEL_GEOMETRY      -1+1
  ...
}
```

▼ Para etiquetar los controles del Panel principal

1. Agregue la siguiente línea a la definición de `PANEL`:

```
DISPLAY_CONTROL_LABELS  True
```

2. Agregue un campo `LABEL` a cada control.
Si no se especifica `LABEL`, se utiliza *nombre_control*.

▼ Para cambiar el comportamiento de pulsación de los controles

- ◆ Utilice el campo `CONTROL_BEHAVIOR` en la definición de `PANEL` para especificar cómo el usuario ejecuta `PUSH_ACTION` en un control. Los valores posibles del campo son:

`single_click`: el usuario hace clic sobre el control para ejecutar `PUSH_ACTION`

`double_click`: el usuario efectúa dos clics sobre el control para ejecutar `PUSH_ACTION`

▼ Para crear un Panel frontal completamente nuevo

Si ha de efectuar muchos cambios en el Panel frontal, es preferible crear uno nuevo.

Para evitar conflictos con los componentes incorporados del Panel frontal, un Panel frontal completamente nuevo debería utilizar nombres nuevos para `PANEL` y el resto de contenedores.

1. Cree el componente `PANEL` para el nuevo Panel frontal. Póngale un nombre exclusivo:

```
PANEL nombre_panel_frontal
{
  ...
}
```

2. Cree los cuadros y controles nuevos, mediante los nuevos nombres de contenedor.

Si quiere utilizar componentes existentes, debe copiar sus definiciones y cambiar el valor de `CONTAINER_NAME`.

3. Elija Reiniciar Gestor de área de trabajo en el Menú del área de trabajo.

Ejemplo de creación de un Panel frontal personal con tres filas

El ejemplo siguiente cambia el Panel frontal para que sus controles estén ordenados en tres filas.

1. Copie `/usr/dt/appconfig/types/idioma/dtwm.fp` en *DirectorioInicio*/`.dt/types/MiPanelFrontal.fp`. Asigne permiso de escritura al archivo.

Éste es el archivo que deberá editar para obtener el nuevo Panel frontal.

2. Cambie el nombre del Panel frontal:

```
PANEL NuevoPanelFrontal
```

3. Cambie el nombre del cuadro llamado Top y modifique el nombre de su contenedor:

```
BOX NuevoPanelFrontalSuperior
{
  CONTAINER_NAME      NuevoPanelFrontal
  POSITION_HINTS       first
  ...
}
```

4. Agregue definiciones de cuadros para las filas central e inferior:

```
BOX NuevoPanelFrontalCentral
{
  CONTAINER_NAME      NuevoPanelFrontal
  POSITION_HINTS       second
}
```

```
BOX NuevoPanelFrontalInferior
{
  CONTAINER_NAME      NuevoPanelFrontal
  POSITION_HINTS       second
}
```

5. Cambie el CONTAINER_NAME de los siguientes controles por NuevoPanelFrontalSuperior:

- Clock
- Date
- Home
- TextEditor
- Mail

6. Cambie el CONTAINER_NAME de los siguientes controles por NuevoPanelFrontalInferior:

- Printer
- Style
- Applications
- Help
- Trash

7. Cambie el CONTAINER_NAME de Switch por NuevoPanelFrontalCentral.

8. Elija Reiniciar Gestor de área de trabajo en el Menú del área de trabajo.

Personalización del Gestor de área de trabajo

Este capítulo describe cómo personalizar el Gestor de área de trabajo.

- “Archivos de configuración del Gestor de área de trabajo” en la página 292
- “Personalización de las áreas de trabajo” en la página 294
- “Menús del Gestor de área de trabajo” en la página 297
- “Personalización de las asignaciones de botones” en la página 302
- “Personalización de las asignaciones de teclas” en la página 304
- “Conmutación entre el comportamiento predeterminado y el personalizado” en la página 306

El Gestor de área de trabajo es el gestor de ventanas que proporciona el escritorio. Al igual que otros gestores de ventanas, controla:

- El aspecto de los componentes del marco de la ventana
- El comportamiento de las ventanas, incluidos el orden en que se apilan y el comportamiento del foco
- Las asignaciones a teclas y a botones
- El aspecto de las ventanas minimizadas
- El Menú del área de trabajo y el de Ventana

Además, el Gestor de área de trabajo controla los siguientes componentes del escritorio:

- *Áreas de trabajo*. El Gestor de área de trabajo controla el número de áreas de trabajo, y realiza un seguimiento de las que están abiertas en cada área.
- *Fondos de las áreas de trabajo*. El usuario cambia los fondos mediante el Gestor de estilos. Sin embargo, la gestión de los fondos es una función del Gestor de área de trabajo.

- *El Panel frontal.* Aunque el Panel frontal utiliza sus propios archivos de configuración, lo crea y lo gestiona el Gestor de área de trabajo.

Muchos de estos componentes pueden modificarse mediante el Gestor de estilos. Éste puede efectuar los cambios de uso más común rápidamente, con poco esfuerzo. Otros recursos deben configurarse manualmente.

El Gestor de área de trabajo es `dtwm`. Se basa en el Gestor de ventanas de Motif.

- Para obtener información de referencia acerca del Gestor de área de trabajo, véase las páginas de comando `man dtwm(1)` y `dtwmrc(4)`.
- Para obtener información acerca de la configuración de los recursos del Gestor de área de trabajo, véase “Establecimiento de recursos de aplicaciones” en la página 309.
- Para obtener información acerca de los archivos de configuración del Panel frontal, véase Capítulo 15.

Para obtener información adicional sobre la configuración de los recursos, véase “Establecimiento de recursos de aplicaciones” en la página 309.

Archivos de configuración del Gestor de área de trabajo

El Gestor de área de trabajo obtiene información acerca de los menús de las ventanas y del área de trabajo, las asignaciones de los botones y las teclas de un archivo de configuración.

Utiliza uno de los siguientes archivos:

- Archivo personal: *DirectorioInicio*/`.dt/dtwmrc`
- Archivo personalizado del sistema: `archivo /etc/dt/config/idioma/sys.dtwmrc`
- Archivo incorporado: `/usr/dt/config/idioma/sys.dtwmrc`

El Gestor de área de trabajo busca el archivo de configuración en el orden mostrado, y utiliza el primero que encuentra.

Para los usuarios que utilizan más de un idioma de sesión, puede crearse un archivo de configuración personal y dependiente del idioma *DirectorioInicio*/`.dt/idioma/dtwmrc` que toma precedencia sobre *DirectorioInicio*/`.dt/dtwmrc`.

▼ Para crear o modificar un archivo de configuración personal

El archivo de configuración personal del Gestor de área de trabajo es *DirectorioInicio/.dt/dtwmrc*. Si éste existe, es el que se utiliza.

1. Haga doble clic en **Editar Dtwmrc** en el grupo de aplicaciones **Herramientas_Escritorio**.

Si ya tiene un archivo *dtwmrc* personal, éste se carga en el editor. Si no, se copia *sys.dtwmrc* en *DirectorioInicio/.dt/dtwmrc*, y este último se carga en el editor.

2. Edite el archivo.

3. Salga del editor.

El archivo se guarda como archivo *dtwmrc* personal, independientemente de su origen.

▼ Para crear un archivo de configuración accesible en el sistema

El archivo de configuración accesible en el sistema del Gestor de área de trabajo es */etc/dt/config/idioma/sys.dtwmrc*.

- ◆ **Copie** */usr/dt/config/idioma/sys.dtwmrc* en */etc/dt/config/idioma/sys.dtwmrc*.

Nota - Si existe *DirectorioInicio/.dt/dtwmrc*, este archivo no se utiliza.

▼ Para incluir (tomar como fuente) otros archivos

- ◆ **Utilice la sintaxis:**

```
include
{
  path
  path
}
s ...
}
```

Por ejemplo, las siguientes líneas toman como fuente el archivo */users/elena/mimenu*:

```
include
{
/users/elena/mimenu
}
```

Las sentencias `include` son útiles porque proporcionan funcionalidad adicional sin tener que copiar todo el archivo de configuración. Por ejemplo, puede que a un usuario le interese crear una nueva asignación de tecla sin tener que administrar todo el archivo de configuración. Puede crear, entonces un archivo *DirectorioInicio/.dt/dtwmrc* que contenga:

```
include
{
/etc/dt/config/C/sys.dtwmrc
}
Keys DtKeyBindings
{
Alt<Key>F5 root f.menu Aplicaciones

}
```

```
Menú Aplicaciones
{
"AplGraficos" f.exec "/usr/bin/GraphicsApp/GApp"
...
}
```

▼ Para reiniciar el Gestor de área de trabajo

El Gestor de área de trabajo debe reiniciarse para que surtan efecto los cambios realizados en el archivo de configuración.

- ◆ **Seleccione Reiniciar Gestor de área de trabajo en el Menú del área de trabajo (presione el tercer botón del ratón cuando el puntero esté sobre el fondo).**

Personalización de las áreas de trabajo

La personalización del área de trabajo, en su mayor parte, como cambiar los nombres y el número de las áreas de trabajo, la puede realizar el usuario mediante la interfaz del escritorio. Pero, el Gestor de área de trabajo ofrece recursos para establecer los valores predeterminados accesibles en el sistema.

▼ Para cambiar el número de áreas de trabajo en todo el sistema

La configuración predeterminada del escritorio ofrece cuatro áreas de trabajo. El usuario puede agregar o eliminar áreas de trabajo mediante el menú emergente asociado con el Conmutador áreas de trabajo.

El archivo `/usr/dt/app-defaults/C/Dtwm` tiene definido el recurso `workspaceCount` al número predeterminado de espacios de trabajo siguiente:

```
Dtwm*0*workspaceCount: 4
Dtwm*workspaceCount: 1
```

En la pantalla 0 se especifican múltiples áreas de trabajo. En cualquier otra pantalla se especifica una única área de trabajo.

Se puede crear (o modificar si ya existe) el archivo `/etc/dt/config/C/sys.resources` para cambiar el número predeterminado de áreas de trabajo para todos los usuarios nuevos de una estación de trabajo.

- ◆ **Utilice el recurso `0*workspaceCount` para establecer el valor predeterminado accesible en el sistema en la pantalla principal:**

```
Dtwm*0*workspaceCount: número
```

Por ejemplo, el siguiente recurso establece, a nivel accesible en el sistema, el número de áreas de trabajo en la pantalla principal en seis:

```
Dtwm*0*workspaceCount: 6
```

Para obtener información acerca de la configuración de los recursos del Gestor de área de trabajo, véase “Establecimiento de recursos de aplicaciones” en la página 309.

Por ejemplo, el siguiente recurso establece el número de áreas de trabajo en seis:

```
Dtwm*workspaceCount: 6
```

▼ Para proporcionar nombres para las áreas de trabajo de todo el sistema.

Internamente, las áreas de trabajo están numeradas por la convención de numeración `wsn`, donde `n` es 0, 1, 2, etcétera. Por ejemplo, las cuatro áreas de trabajo predeterminadas están numeradas internamente de `ws0` hasta `ws3`.

- ◆ **Utilice el recurso `title` para cambiar el nombre de un área de trabajo determinada:**

Dtwm*wsn: *nombre*

Para obtener información acerca de la configuración de los recursos del Gestor de área de trabajo, véase “Establecimiento de recursos de aplicaciones” en la página 309.

Por ejemplo, los siguientes recursos establecen para las cuatro áreas de trabajo predeterminadas los nombres que se especifican:

```
Dtwm*ws0*title: Anna
Dtwm*ws1*title: Don
Dtwm*ws2*title: Julia
Dtwm*ws3*title: Patti
```

▼ Para crear fondos adicionales

1. Cree las imágenes de fondo. Pueden ser archivos de mapas de bits o de píxels.

2. Coloque los fondos en uno de los siguientes directorios (es posible que deba crear el directorio).

- Fondos accesibles en el sistema: `/etc/dt/backdrops`
- Fondos personales: *DirectorioInicio*/`.dt/backdrops`

3. Elija Reiniciar Gestor de área de trabajo en el Menú del área de trabajo.

Los fondos accesibles en el sistema y personales se agregan a los fondos incorporados en `/usr/dt/backdrops`.

Se puede sustituir un fondo incorporado existente creando un fondo personal o accesible en el sistema con el mismo nombre.

▼ Para sustituir el fondo por una imagen gráfica

Los fondos se colocan sobre la ventana raíz de la pantalla. El cuadro de diálogo Fondo del Gestor de estilos incluye un valor SinFondo, en el cual el fondo es transparente.

Detrás de todos los fondos de las áreas de trabajo hay una única ventana raíz. Por tanto, una imagen gráfica colocada sobre la ventana raíz es visible en todas las áreas de trabajo. Puede especificar qué áreas de trabajo cubren la ventana raíz con un fondo. Sin embargo, la imagen visible cuando esté activado el valor SinFondo será la misma para todas las áreas de trabajo.

1. Cree la imagen gráfica.

La imagen debe estar en un formato para el que exista una herramienta que pueda mostrarla en la ventana raíz. Por ejemplo, si su intención es utilizar `xsetroot`, debe crear una imagen de mapa de bits.

2. Si todavía no existe, cree el archivo ejecutable *DirectorioInicio/.dt/sessions/sessionetc*.

El archivo `sessionetc` se ejecuta cada vez que usuario inicia la sesión.

3. Coloque el comando para mostrar la imagen en el archivo `sessionetc`.

Por ejemplo, el siguiente comando muestra un mosaico con el mapa de bits especificado en la ventana raíz:

```
xsetroot -bitmap /users/ellen/.dt/icons/root.bm
```

Menús del Gestor de área de trabajo

El Gestor de área de trabajo posee tres menús predeterminados:

Menú Área de trabajo, también llamado menú raíz. Se muestra cuando el usuario presiona el botón 3 del ratón con el puntero sobre el fondo. El menú está asociado con el botón del ratón mediante una asignación de botón.

Menú Ventana: menú mostrado cuando el usuario presiona el botón 1 o el 3 con el puntero sobre el botón del menú Ventana (esquina superior izquierda del marco de la ventana). El menú está asociado con el botón a través del recurso `windowMenu`.

Menú Panel frontal: menú mostrado cuando el usuario presiona el botón 1 o el 3 con el puntero sobre el botón de menú Ventana del Panel frontal.

Sintaxis de los menús del Gestor de área de trabajo

Los menús del Gestor de área de trabajo utilizan la sintaxis siguiente:

```
Menu NombreMenú
{
  selección1 [mnemotécnico] [tecla de método abreviado] función [argumento]
  selección2 [mnemotécnico] [tecla de método abreviado] función [argumento]
  ...
}
```

donde:

selección: texto o mapa de bits que aparecen en el menú. Si el texto incluye espacios, póngalo entre comillas. Para mapas de bits, utilice la sintaxis `@/ruta`.

mnemotécnico: carácter individual que actúa como tecla de método abreviado cuando se muestra el menú. Se especifica con el formato `_carácter`.

tecla de método abreviado: atajo del teclado que está activo tanto si se muestra el menú como si no. Los aceleradores tienen la sintaxis *modificador<Key> Nombretecla* donde el modificador es `Ctrl`, `Mayús`, `Alt` (Carácter ampliado) o `Lock`. Para ver una lista de todos los nombres de tecla posibles, consulte el archivo `keysymdef.h` en el directorio "X11 include".

función: función que se debe realizar cuando se efectúe esta selección. Consulte la página de comando `man dtwmrc(4)` para ver una lista de las funciones.

argumento: argumentos de la función. Para más detalles, consulte la página de comando `man dtwmrc(4)`.

Por ejemplo, el siguiente elemento de menú etiquetado Restaurar normaliza la ventana. Cuando se muestra el menú, si se escribe "R" también se normalizará la ventana, igual que si se presiona Carácter ampliado - F5.

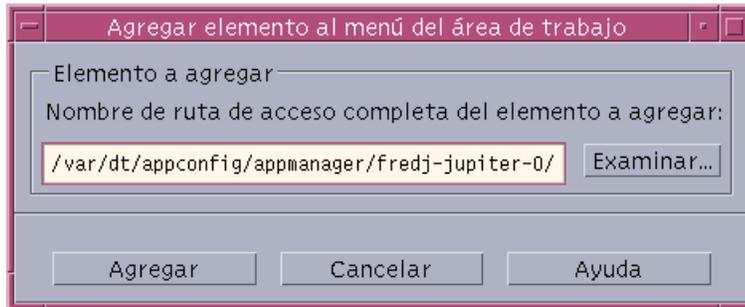
```
Restaurar  _R  Alt<Key> F5  f.normalize
```

Nota - Para obtener una información completa sobre la sintaxis de los menús del Gestor de área de trabajo, véase la página de comando `man dtwmrc(4)`.

▼ Para agregar un nuevo elemento de menú al Menú del área de trabajo

1. Haga clic en el control Agregar elemento al menú del subpanel Herramientas del Panel frontal.

Se muestra el cuadro de diálogo Agregar elemento al menú del área de trabajo.



2. Escriba una ruta de acceso completa o haga clic en Examinar y seleccione la ruta de acceso del archivo que desea que ejecute el nuevo elemento de menú.

El archivo al que señale debería estar disponible normalmente a este sistema. Debería ser un archivo ejecutable o un archivo de un tipo de datos (por ejemplo Audio o Manpage) registrado en el sistema.

Se muestra la ruta de acceso completa, incluido el nombre de archivo, en el cuadro de texto.

3. Haga clic en Agregar para agregar el archivo al menú.

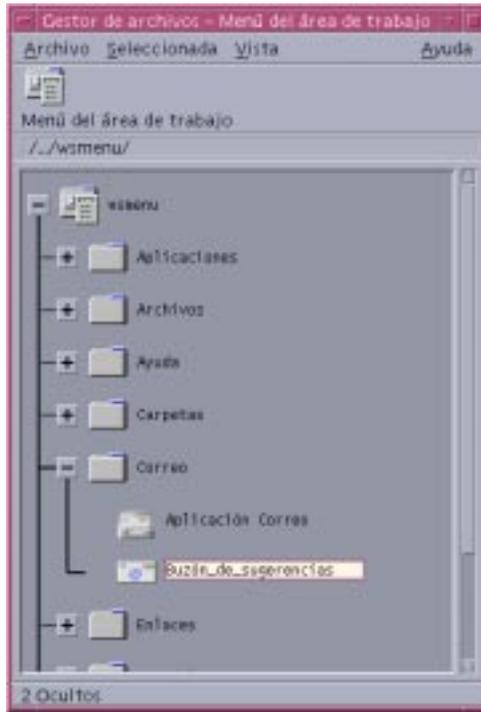
Se agrega el archivo a la primera posición del Menú del área de trabajo. Se utilizará el icono predeterminado (si existe) y el nombre de archivo como el icono y texto para el elemento de menú.

Nota - Para cambiar la posición del elemento de menú en el Menú del área de trabajo, véase “Para modificar el Menú del área de trabajo” en la página 299.

▼ Para modificar el Menú del área de trabajo

1. Haga clic en el control Personalizar menú del área de trabajo del subpanel Herramientas del Panel frontal.

Se muestra el Gestor de archivos, que muestra la carpeta de configuración para el Menú del área de trabajo. Observe que los archivos de esta carpeta representan a cada elemento de menú y las subcarpetas representan a cada submenú. Al reorganizar el contenido de la carpeta Menú del área de trabajo, se reorganiza el Menú del área de trabajo.



2. **Arrastre y suelte los elementos de menú que desee mover a una nueva posición bajo esta subcarpeta.**

Para obtener ayuda sobre el uso de la Vista de árbol del Gestor de archivos, véase *Solaris Common Desktop Environment: Guía del usuario*.

3. **Elimine los elementos de menú que no desee arrastrando sus archivos a la Papelera del Panel frontal.**
4. **Renombre los elementos de menú que desee renombrar editando sus nombres de archivo o carpeta.**
5. **Cuando esté satisfecho con los cambios realizados, elija Actualizar menú del área de trabajo en el menú Archivo del Gestor de archivos y salga de éste.**
El Menú del área de trabajo refleja ahora los cambios realizados en la carpeta Menú del área de trabajo.

▼ Para crear un nuevo Menú del área de trabajo (raíz)

1. Abra el archivo apropiado para editarlo:

- Personal: *DirectorioInicio/.dt/dtwmrc*
- Accesible en el sistema: */etc/dt/config/idioma/sys.dtwmrc*

Para obtener información acerca de cómo crear estos archivos, véase “Archivos de configuración del Gestor de área de trabajo” en la página 292.

2. Cree el nuevo menú:

```
Menu nombre_menú
{
  ...
}
```

Véase “Sintaxis de los menús del Gestor de área de trabajo” en la página 297.

3. Cree o edite la asignación de botón que muestra el nuevo menú.

Si el menú sustituye a otro ya existente, edite la asignación de botón que muestra el Menú del área de trabajo.

```
<Btn3Down> root f.menu nombre_menú
```

Si se trata de un menú adicional, cree una nueva asignación de botón. Por ejemplo, la siguiente asignación de botón muestra el menú cuando se presiona Mayús-botón 3 sobre el fondo:

```
Shift<Btn3Down> root f.menu nombre_menú
```

4. Elija Reiniciar Gestor de área de trabajo en el Menú del área de trabajo.

▼ Para crear un nuevo menú Ventana

Nota - El menú Ventana está incorporado en el Gestor de área de trabajo y normalmente no suele personalizarse. Para que el comportamiento de las ventanas sea coherente de unas aplicaciones a otras, es conveniente evitar realizar muchas modificaciones en el menú Ventana.

1. Abra el archivo apropiado para editarlo:

- Personal: *DirectorioInicio/.dt/dtwmrc*
- Accesible en el sistema: */etc/dt/config/idioma/sys.dtwmrc*

Para obtener información acerca de cómo crear estos archivos, véase “Archivos de configuración del Gestor de área de trabajo” en la página 292.

2. Cree el nuevo menú:

```
Menu nombre_menú
{
  ...
}
```

3. Utilice el recurso `windowMenu` para especificar el nuevo menú:

```
Dtwm*windowMenu: nombre_menú
```

4. Elija Reiniciar Gestor de área de trabajo en el Menú del área de trabajo.

Personalización de las asignaciones de botones

Una *asignación de botón* asocia un botón del ratón y, opcionalmente, un modificador del teclado con una función del gestor de ventanas. Las asignaciones de botones son aplicables a todas las áreas de trabajo.

Las asignaciones de botones predeterminadas del escritorio se definen en el archivo de configuración del Gestor de área de trabajo, en un conjunto de asignaciones de botones llamado `DtButtonBindings`:

```
Buttons DtButtonBindings
{
  ...
}
```

Sintaxis de las asignaciones de botones

La sintaxis de las asignaciones de botones es:

```
Buttons NombreConjuntoAsignaciones
{
  [modificador]<nombre_botónAcción_ratón> contexto función [argumento]
  [modificador]<nombre_botónAcción_ratón> contexto función [argumento]
```

donde:

nombre_botón: Btn1 (Botón izquierdo del ratón) Btn2 (Botón central -ratón de 3 botones- o ambos botones -ratón de 2 botones-) Btn3 (Botón derecho) Btn4 (Botones 1 y 2 a la vez en un ratón de 3 botones) Btn5 (Botones 2 y 3 a la vez en un ratón de 3 botones)

modificador: Ctrl, Mayús, Alt, Lock

Acción_ratón: Down (Mantener presionado un botón del ratón); button Up (Soltar un botón del ratón); Click (Pulsar y soltar un botón del ratón); Click2 (Hacer doble clic en un botón del ratón); Drag (Arrastrar el ratón mientras se mantiene pulsado su botón)

contexto: indica dónde debe encontrarse el puntero para que sea efectiva la asignación. Si es necesario, separe varios contenidos con el carácter "|".

root: Ventana del área de trabajo; window (Ventana o marco de la ventana del cliente); frame (Marco de la ventana, excluido el contenido); icon (Icono); title (Barra de título); app (Ventana del cliente, excluido el marco).

función: una de las funciones del gestor de ventanas. Consulte la página de comando `man dtwmrc(4)` para ver una lista de las funciones válidas.

argumento: argumentos necesarios para la función del gestor de ventanas; para más detalles, consulte la página de comando `man dtwmrc(4)`.

Por ejemplo, la siguiente línea muestra el menú descrito en `DtRootMenu` cuando se presiona el botón 3 con el puntero en la ventana del área de trabajo (pero no en las ventanas de clientes).

```
<Btn3Down>      root      f.menu      DtRootMenu
```

Nota - Para obtener información completa acerca de la sintaxis de las asignaciones de botones, consulte la página de comando `man dtwmrc(4)`.

▼ Para agregar una asignación de botón

1. Abra el archivo apropiado para editarlo:

- Personal: `DirectorioInicio/.dt/dtwmrc`
- Accesible en el sistema: `/etc/dt/config/idioma/sys.dtwmrc`

Para obtener información acerca de cómo crear estos archivos, véase “Archivos de configuración del Gestor de área de trabajo” en la página 292.

2. Agregue la asignación de botón a la definición de `DtButtonBindings`.

No asigne el mismo botón a funciones diferentes para las operaciones de hacer clic y presionar, y no asigne más de una función al mismo botón y contexto.

3. Elija Reiniciar Gestor de área de trabajo en el Menú del área de trabajo.

▼ Para crear un nuevo conjunto de asignaciones de botones

1. Abra el archivo apropiado para editarlo:

- Personal: *DirectorioInicio/.dt/dtwmrc*
- Accesible en el sistema: */etc/dt/config/idioma/sys.dtwmrc*

Para obtener información acerca de cómo crear estos archivos, véase “Archivos de configuración del Gestor de área de trabajo” en la página 292.

2. Cree el nuevo conjunto de asignaciones de botones. Véase “Sintaxis de las asignaciones de botones” en la página 302.

3. Defina el nuevo nombre en el recurso `buttonBindings`:

```
Dtwm*buttonBindings: NombreConjuntoAsignacionesBotones
```

4. Elija Reiniciar Gestor de área de trabajo en el Menú del área de trabajo.

Nota - Las nuevas asignaciones de botones sustituyen las asignaciones existentes. Copie desde `DtButtonBindings` las asignaciones que desee conservar.

Personalización de las asignaciones de teclas

Una *asignación de teclado*, también llamada *asignación de tecla*, asocia combinaciones de teclas con funciones del Gestor de área de trabajo. Las asignaciones de teclas se aplican a todas las áreas de trabajo.

Nota - Procure no utilizar una combinación de teclas común como asignación de teclado. Por ejemplo, normalmente Mayús-A escribe la letra "A" en la ventana actual. Si se asigna Mayús-A a una función, se perderá su uso normal.

Asignaciones de teclas predeterminadas del escritorio

Las asignaciones de teclas predeterminadas del escritorio se definen en el archivo de configuración del Gestor de área de trabajo, en un conjunto de asignaciones de teclas llamado `DtKeyBindings`:

```
Keys DtKeyBindings
{
...
}
```

Sintaxis de las asignaciones de teclas

La sintaxis de las asignaciones de teclas es:

```
Keys NombreConjuntoAsignacionesTeclas
{
  [Modificadores]<Key>nombre_tecla contexto función [argumento]
  [Modificadores]<Key>nombre_tecla contexto función [argumento]
  ...
}
```

donde:

Modificadores: `Ctrl`, `Mayús`, `Alt` y `Lock`. Se permiten varios modificadores; sepárelos con espacios.

nombre_tecla: tecla a la que se asigna la función. Para las teclas con letras o números, habitualmente el nombre de *nombre_tecla* está impreso en la tecla. Por ejemplo, el nombre de la tecla "a" es "a", y el nombre de la tecla "2" es "2". La tecla "Tab" se denomina "Tab", y la tecla "F3" es "F3".

Para las otras teclas, se deletrea el nombre, por ejemplo, `plus` para la tecla "+". El archivo `keysymdef.h`, ubicado en un directorio dependiente del sistema, contiene información adicional acerca de los nombres de teclas.

contexto: el elemento que debe tener el foco de teclado para que la acción tenga efecto. Si la asignación es aplicable a más de un contexto, se pueden concatenar. Los contextos múltiples van separados por el carácter "|".

root: Fondo del área de trabajo; `window` (Ventana del cliente); `icon` (Icono).

función: función del gestor de ventanas. Consulte la página de comando `man dtwmrc(4)` para ver una lista de las funciones válidas.

argumento: argumentos necesarios para la función del gestor de ventanas; para más detalles, consulte la página de comando `man dtwmrc(4)`.

Por ejemplo, la siguiente asignación de tecla permite al usuario conmutar el foco de teclado a la siguiente ventana temporal de una aplicación presionando `Alt+F6`.

```
Alt<Key>F6 window f.next_key transient
```

Nota - Para obtener información completa acerca de la sintaxis de las asignaciones de teclas, véase la página de comando `man dtwmrc(4)`.

▼ Para crear un conjunto de asignaciones de teclas personalizado

1. Abra el archivo apropiado para editarlo:

- Personal: `DirectorioInicio/.dt/dtwmrc`
- Accesible en el sistema: `/etc/dt/config/idioma/sys.dtwmrc`

Para obtener información acerca de cómo crear estos archivos, véase “Archivos de configuración del Gestor de área de trabajo” en la página 292.

2. Cree un nuevo conjunto de asignaciones de teclas con un **NombreConjuntoAsignacionesTeclas** exclusivo. Utilice como guía el conjunto de asignaciones de teclas predeterminado del escritorio, `DtKeyBindings`.

3. Establezca el nombre del nuevo conjunto en el recurso `keyBindings`:

```
Dtvm*keyBindings: NombreConjuntoAsignacionesTeclas
```

4. Elija Reiniciar Gestor de área de trabajo en el Menú del área de trabajo.

Nota - Las nuevas asignaciones de teclas sustituyen a las asignaciones de teclas existentes. Copie en el nuevo conjunto todas las asignaciones de teclas de `DtKeyBindings` que desee conservar.

Conmutación entre el comportamiento predeterminado y el personalizado

Para conmutar el comportamiento predeterminado de la ventana del escritorio entre Motif y CDE:

1. Presione **Alt+Mayús+Ctrl+!**
2. Haga clic en **Aceptar** en el cuadro de diálogo.

Al conmutar al comportamiento predeterminado, desaparece el Panel frontal y las asignaciones de botones y teclas personalizadas.

Administración de recursos, fuentes y colores de las aplicaciones

Puede elegir un amplio rango de colores y fuentes para su visualización mediante el Gestor de estilos o la personalización de recursos adicionales de fuentes y colores. Este capítulo explica cómo personalizar los recursos de fuentes y colores.

Este capítulo también describe cómo especificar traducciones de estilos para las aplicaciones de widgets de `DtEditor`, como el editor de texto del escritorio (`dtpad`) y la Aplicación de correo (`dtmail`), y alternativas para los aceleradores de menú de los widgets de `DtEditor` que entran en conflicto con estas traducciones.

- “Establecimiento de recursos de aplicaciones” en la página 309
- “Definición de vínculos de UNIX” en la página 311
- “Administración de fuentes” en la página 316
- “Administración de colores” en la página 321
- “Establecimiento del grosor de sombra para las ventanas de aplicación” en la página 330

Establecimiento de recursos de aplicaciones

Las aplicaciones utilizan los recursos para establecer determinados aspectos del aspecto y el comportamiento. Por ejemplo, el Gestor de estilos (`dtstyle`) proporciona recursos que permiten especificar dónde buscará el sistema los archivos que contienen información sobre las paletas de color:

```
dtstyle*paletteDirectories: /usr/dt/palettes/C DirectorioInicio/.dt/palettes
```

Los archivos `app-default` para las aplicaciones del escritorio se encuentran en el directorio `/usr/dt/app-defaults/idioma`.

▼ Para establecer recursos accesibles desde el sistema

- ◆ **Agregue los recursos al archivo `/etc/dt/config/idioma/sys.resources`. (es posible que tenga que crearlo).**

Por ejemplo si especifica en `/etc/dt/config/C/sys.resources`:

```
AnAplicacion*resource: valor
```

se establecerá el recurso `AnApplication*resource` en la propiedad `RESOURCE_MANAGER` de cada usuario durante la siguiente entrada al sistema.

Nota - Para obtener más información sobre los recursos del Gestor de estilos, véase la página de comando `man dtstyle`. Para obtener más información sobre los recursos de la Aplicación de correo, véase la página de comando `man dtmail`.

▼ Para establecer recursos personales

1. **Agregue los recursos al archivo *DirectorioInicio*/`.Xdefaults`.**
2. **Haga doble clic en Recargar recursos en el grupo de aplicaciones Herramientas_Escritorio.**

Cómo carga los recursos el escritorio

El Gestor de sesiones carga los recursos durante el inicio de sesión. Para obtener información sobre cómo carga los recursos el Gestor de sesiones en `RESOURCE_MANAGER`, véase “Carga de los recursos de sesión” en la página 53.

Recursos del gestor de procesos

Hay disponibles los siguientes recursos del Gestor de procesos:

- `sampleNowTR`
- `postPopupMenuTR`
- `selectNextProcessTR`
- `selectPrevProcessTR`
- `selectFirstProcessTR`
- `selectLastProcessTR`

- killSelectedProcessTR

Definición de vínculos de UNIX

De forma predeterminada, los vínculos de UNIX no están activados.

▼ Para especificar traducciones de estilo de EMACS

El procedimiento siguiente especifica:

- Traducciones de estilo EMACS para aplicaciones de widgets de DtEditor, como el Editor de texto (dtpad) y la Aplicación de correo (dtmail) del escritorio.
 - Alternativas para los aceleradores de menú de las aplicaciones de widgets de DtEditor que entran en conflicto con estas traducciones.
1. **Agregue la línea siguiente al archivo *DirectorioInicio*/.Xdefaults:**

```
#include "/usr/dt/app-defaults/idioma/UNIXbindings"
```

donde *idioma* es el valor de la variable de entorno LANG.
 2. **Reinicie su sesión.**

▼ Para modificar las traducciones de estilo EMACS

1. **Inserte el contenido del archivo /usr/dt/app-defaults/*idioma*/UNIXbindings en *DirectorioInicio*/.Xdefaults.**
2. **Edite los vínculos del archivo .Xdefaults.**
3. **Reinicie su sesión cuando haya terminado.**

Vínculos de UNIX proporcionados por el archivo UNIXbindings

El archivo /usr/dt/app-defaults/*idioma*/UNIXbindings proporciona los vínculos descritos en las tablas siguientes.

Nota - Cuando están activados los vínculos de UNIX, la tecla de suprimir borra el carácter anterior y Mayús-Suprimir, el carácter siguiente.

Tabla 17-1 muestra los métodos alternativos de `dtpad` para los aceleradores de menú y el texto de aceleradores que están en conflicto con los vínculos de UNIX.

TABLA 17-1 Métodos alternativos de `dtpad`

Aceleradores de menús y texto de aceleradores	Método alternativo
<code>Dtpad*fileMenu.print.acceleratorText:</code>	
<code>Dtpad*fileMenu.print.accelerator:</code>	
<code>Dtpad*editMenu.undo.acceleratorText:</code>	Ctrl+_
<code>Dtpad*editMenu.undo.accelerator:</code>	Ctrl<Key>_
<code>Dtpad*editMenu.paste.acceleratorText:</code>	Mayús+Insert
<code>Dtpad*editMenu.paste.accelerator:</code>	Mayús<Key>osfInsert
<code>Dtpad*editMenu.findChange.acceleratorText:</code>	Ctrl+S
<code>Dtpad*editMenu.findChange.accelerator:</code>	Ctrl<Key>s

Tabla 17-2 muestra los métodos alternativos de la ventana `Componer` de `dtmail` para los aceleradores de menú y el texto de aceleradores que están en conflicto con los vínculos de UNIX.

TABLA 17-2 Métodos alternativos de la ventana `Componer` de `dtmail`

Aceleradores de menús y texto de aceleradores	Método alternativo
<code>Dtmail*ComposeDialog*menubar*Edit.Undo.acceleratorText:</code>	Ctrl+_
<code>Dtmail*ComposeDialog*menubar*Edit.Undo.accelerator:</code>	Ctrl<Key>_

TABLA 17-2 Métodos alternativos de la ventana Compoer de dtmail (continúa)

Accleradores de menús y texto de aceleradores	Método alternativo
Dtmail*ComposeDialog*menubar*Edit.Paste.acceleratorText:	Mayús+Insert
Dtmail*ComposeDialog*menubar*Edit.Paste.accelerator:	Mayús<Key>osfInsert
Dtmail*ComposeDialog*menubar*Edit.Find/Change.acceleratorText:	Ctrl+S
Dtmail*ComposeDialog*menubar*Edit.Find/Change.accelerator:	Ctrl<Key>s

Las traducciones siguientes proporcionan (al estilo GNU) vínculos de las teclas control y meta de EMACS junto con algunos vínculos adicionales. Cuando resulta apropiado, también permiten que se utilice la tecla de mayúsculas en combinación con el vínculo normal para invertir la dirección de la operación. Por ejemplo, Control+Mayús+F moverá el cursor un carácter hacia atrás, ya que normalmente Control+F lo mueve un carácter hacia adelante.

Los vínculos adicionales son:

Control+coma: backward-word

Control+Mayús+coma: forward-word

Control+punto:forward-word

Control+Mayús+punto: backward-word

Control+Intro:end-of-file

Control+Mayús+Intro: beginning-of-file

GNU EMACS vincula delete-previous-character() con la tecla de suprimir en lugar de delete-next-character(). Normalmente, Meta+F es el mnemónico para el menú Archivo, de forma que se ignorará el vínculo con forward-word(). Utilice cualquiera de los otros vínculos para forward-word (por ejemplo, Control+punto).

Tabla 17-3 muestra las traducciones de DtEditor.text

TABLA 17-3 Traducciones de DtEditor.text

Tecla modificadora	Tecla	Rutina de acción
c ~s	<Key>a:	beginning-of-line()\n\
c s	<Key>a:	end-of-line()\n\

TABLA 17-3 Traducciones de DtEditor.text (continúa)

Tecla modificadora	Tecla	Rutina de acción
c ~s	<Key>b:	backward-character()\n\
c s	<Key>b:	forward-character()\n\
c ~s	<Key>b:	backward-character()\n\
c s	<Key>b:	backward-word()\n\
m ~s	<Key>b:	backward-word()\n\
m s	<Key>b:	forward-word()\n\
c ~s	<Key>d:	delete-next-character()\n\
c s	<Key>d:	delete-previous-character()\n\
m ~s	<Key>d:	kill-next-word()\n\
m s	<Key>d:	kill-previous-word()\n\
c ~s	<Key>e:	end-of-line()\n\
c s	<Key>e:	beginning-of-line()\n\
c ~s	<Key>f:	forward-character()\n\
c s	<Key>f:	backward-character()\n\
m ~s	<Key>f:	forward-word()\n\
m s	<Key>f:	backward-word()\n\
c	<Key>j:	newline-and-indent()\n\
c ~s	<Key>k:	kill-to-end-of-line()\n\
c s	<Key>k:	kill-to-start-of-line()\n\
c	<Key>l:	redraw-display()\n\
c	<Key>m:	newline()\n\
c s	<Key>n:	process-up()\n\
c ~s	<Key>n:	process-down()\n\

TABLA 17-3 Traducciones de DtEditor.text (continúa)

Tecla modificadora	Tecla	Rutina de acción
c	<Key>o:	newline-and-backup()\n\
c ~s	<Key>p:	process-up()\n\
c s	<Key>p:	process-down()\n\
c ~s	<Key>u:	kill-to-start-of-line()\n\
c s	<Key>u:	kill-to-end-of-line()\n\
c ~s	<Key>v:	next-page()\n\
c s	<Key>v:	previous-page()\n\
m ~s	<Key>v:	previous-page()\n\
m s	<Key>v:	next-page()\n\
c	<Key>w:	kill-selection()\n\
c ~s	<Key>y:	unkill()\n\
m	<Key>]:	forward-paragraph()\n\
m	<Key>[:	backward-paragraph()\n\
c ~s	<Key>comma:	backward-word()\n\
c s	<Key>comma:	forward-word()\n\
m	<Key>\\<:	beginning-of-file()\n\
c ~s	<Key>period:	forward-word()\n\
c s	<Key>period:	backward-word()\n\
m	<Key>\\>:	end-of-file()\n\
c ~s	<Key>Return:	end-of-file()\n\
c s	<Key>Return:	beginning-of-file()\n\
~c ~s ~m ~a	<Key>osfDelete:	delete-previous-character()\n\
~c s ~m ~a	<Key>osfDelete:	delete-next-character()

Administración de fuentes

Puede seleccionar el grupo de fuentes y el tamaño que desee para todas las aplicaciones mediante el cuadro de diálogo Fuente del Gestor de estilos. También puede especificar fuentes en la línea de comandos o utilizar recursos para:

- Establecer recursos de fuentes para aplicaciones individuales
- Asignar las diferentes fuentes que utilizará el cuadro de diálogo Fuente

Una *fuente* es un estilo tipográfico con el que se imprimen o muestran los caracteres. El escritorio incluye varias fuentes en diferentes tamaños y estilos.

Las *fuentes de mapa de bits* se crean a partir de una matriz de puntos (de forma predeterminada, el Gestor de estilos sólo configura las fuentes de mapa de bits). Las fuentes se guardan completas en un archivo. Para tener un rango completo de tamaños, inclinaciones y pesos, se necesitan muchos archivos.

Las fuentes se especifican como valores de recursos y como parámetros de comandos. El nombre de descripción de fuente lógica de X (XLFD) es el método con el que se solicita una fuente deseada. El sistema encuentra la fuente que mejor se ajuste a la descripción dada.

Establecimiento de recursos de fuentes del escritorio

El cuadro de diálogo Fuente del Gestor de estilos permite seleccionar fuentes (de hasta siete tamaños) para objetos, como la entrada y las etiquetas de texto. También permite agregar o suprimir grupos de fuentes.

Recursos establecidos por el cuadro de diálogo Fuente

Cuando se selecciona una fuente, se escribe en los siguientes recursos de la propiedad `RESOURCE_MANAGER`:

- `SystemFont` se utiliza para las áreas del sistema, como las barras y los paneles de los menús, los botones, los conmutadores y las etiquetas. `SystemFont` establece el recurso siguiente:

*FontList: se muestra en las áreas de sistema de los clientes de escritorio y otros clientes creados mediante el kit de herramientas OSF/Motif.

- UserFont se utiliza para el texto introducido en las ventanas. UserFont establece los recursos siguientes:

*Font: admite versiones anteriores de las aplicaciones de X

*FontSet: el valor primario

*XmText*FontList: mostrada en cuadros de entrada de texto

*XmTextField*FontList: mostrada en cuadros de entrada de texto

Recursos utilizados por el cuadro de diálogo Fuente

Las fuentes utilizadas para cada selección en el cuadro de diálogo Fuente se especifican en el archivo de recursos /usr/dt/app-defaults/Dtstyle. Pueden especificarse un máximo de siete tamaños.

NumFonts: número de tamaños de fuentes en el cuadro de diálogo Fuente

SystemFont[1-7]: hasta siete recursos que asignan una fuente concreta a una selección del cuadro de diálogo Fuente para SystemFont

UserFont[1-7]: hasta siete recursos que especifican una fuente concreta a una selección del cuadro de diálogo Fuente para UserFont

Nota - Se han elegido las fuentes predeterminadas para estos recursos por su legibilidad en varias visualizaciones. Si desea utilizar una fuente concreta para una aplicación, establezca la fuente con un recurso de fuente de aplicación en lugar de cambiar estas fuentes del escritorio.

Para obtener más información sobre las fuentes de aplicación, véase las páginas de comando man DtStdAppFontNames(5) y DtStdInterfaceFontNames(5).

▼ Para mostrar las fuentes disponibles

1. Escriba:

```
xlsfonts [-opciones] [-fn patrón]
```

Se muestra una lista de nombres de XLFD y de nombres de alias de fuentes disponibles en el sistema. Las fuentes de mapa de bits muestran valores en los catorce campos de XLFD. Los tipos de letra escalables muestran ceros en las posiciones *PixelSize*, *PointSize*, *ResolutionX* y *ResolutionY*.

2. Para comprobar fuentes concretas, utilice la función de comparación con patrones de xlsfonts. Use comodines para reemplazar la parte del patrón que no es necesario que coincida.

3. Si `xlsfonts` no muestra ningún nombre de fuente que comience por `dt`, su ruta de acceso de fuentes no incluye las fuentes del escritorio. Escriba el comando siguiente para incluir las fuentes del escritorio en sus fuentes disponibles:

```
xset +fp nombre_directorio
```

donde *nombre_directorio* es el directorio que contiene las fuentes del escritorio. La posición predeterminada establecida al inicio de la sesión es `/usr/dt/config/xfonts/idioma`.

Para obtener información adicional:

- Las páginas de comando `man xset` y `xlsfonts` muestran las opciones disponibles.
- *Using the X Window System* explica los nombres de alias de las fuentes y el cliente `xset`.

▼ Para especificar fuentes en la línea de comandos

- ◆ Utilice la opción de línea de comandos `-xrm`. Por ejemplo:

```
nombre_aplicación -xrm "*bitstream-charter-medium-r-normal-8-88-75-75-p-45-iso8859-1"
```

Descripción de fuentes lógica de X (XLFD)

Las fuentes se especifican mediante catorce características diferentes separadas por guiones (-). Esto se denomina descripción de fuentes lógica de X (XLFD). En algunos casos, un comodín * puede sustituir una propiedad de la lista y en ésta un comodín ? puede reemplazar un carácter de una propiedad. Tabla 17-4 muestra las especificaciones de las cadenas de propiedades de las fuentes.

La especificación de la cadena de propiedades tiene la forma siguiente:

```
"-Fundición-NombreFamilia-NombrePeso-  
Inclinación-NombreAnchoestablecido-NombreAdiciónEstilo-TamañoPixel-  
TamañoPunto-ResoluciónX-ResoluciónY-Espaciado-  
Anchomedio-RegistroJuegoCaracteres-CodificaciónJuegoCaracteres"
```

TABLA 17-4 Especificación de la cadena de propiedades de fuente

Cadena de propiedades	Definición
<i>Fundición</i>	Cadena que especifica el diseñador de la fuente
<i>NombreFamilia</i>	Cadena que identifica el nombre protegido por marca comercial de la fuente
<i>NombrePeso</i>	Cadena que proporciona el peso relativo de la fuente, por ejemplo, negrita
<i>Inclinación</i>	Código que describe la dirección de la inclinación: R (Roman – sin inclinación) I (Cursiva – inclinación a la derecha) O (Oblicua – inclinación a la derecha) RI (Cursiva inversa – inclinación a la izquierda) RO (Oblicua inversa – inclinación a la izquierda)
<i>NombreAnchoestablecido</i>	Cadena que describe el ancho, como comprimido o ampliado
<i>NombreAdiciónEstilo</i>	Cadena que proporciona cualquier información adicional necesaria para identificar la fuente de forma única
<i>TamañoPixel</i>	Entero que proporciona el tamaño en píxels de un cuadratín.
<i>TamañoPunto</i>	Entero que proporciona el tamaño en puntos decimales de un cuadratín.
<i>ResoluciónX</i>	Entero que proporciona la resolución horizontal en píxels
<i>ResoluciónY</i>	Entero que proporciona la resolución vertical en píxels
<i>Espaciado</i>	Código que especifica el espaciado entre unidades: M (monoespacio, puntos fijos) P (espacio proporcional, puntos variables) C (celda de caracteres)
<i>AnchoMedio</i>	Entero que proporciona el ancho medio en décimas de píxel

TABLA 17-4 Especificación de la cadena de propiedades de fuente (continúa)

Cadena de propiedades	Definición
<i>RegistroJuegoCaracteres</i>	Cadena que identifica la autoridad de registro que ha registrado la codificación de la fuente
<i>CodificaciónJuegoCaracteres</i>	Cadena que identifica el juego de caracteres en el registro especificado

Ejemplo

El nombre XLFD siguiente describe una fuente denominada charter creada por Bitstream que admite la codificación estándar ISO8859-1:

```
-bitstream-charter-medium-r-normal--8-80-75-75-p-45-iso8859-1
```

Tiene peso medio, sin ninguna inclinación especial y de ancho normal. La fuente es proporcional, con un cuadratín de 8 píxels u 8 puntos. Las resoluciones horizontal y vertical son de 75 píxels. El ancho medio de un carácter es 45 décimas de píxel o 4,5 píxels.

Pueden sustituirse partes de esta cadena por comodines. El sistema utilizará la primera fuente que encuentre que coincide con las partes que ha especificado.

Si únicamente desea una fuente charter de ocho píxels, podría utilizar:

```
*-charter-*-*-*-*8-*
```

Visualización de los atributos del grupo de fuentes seleccionado

Al seleccionar el botón Atributos del cuadro de diálogo Fuente del Gestor de estilos, puede ver los siguientes atributos del grupo de fuentes:

- Grupo de fuente
- Tamaño
- Alias
- XLFD del alias
- Posición del alias
- Fuente
- XLFD de la fuente

Almacenamiento en el sistema de archivos del grupo de fuentes del usuario

Cuando un usuario agrega un grupo de fuentes, se almacena en la posición siguiente:

DirectorioInicio/.dt/sdtfonts/sistema/entornonacional/tipoletra-nnnnnn

sistema es el nombre del sistema de la estación de trabajo local.

entornonacional es el entorno nacional actual del usuario, tal como “C” o “ja.”

tipoletra-nnnnnn es un nombre derivado a partir de la fuente seleccionada y un número único generado.

Este directorio de grupo de fuentes contiene los tres archivos siguientes

- `fonts.alias`
- `fonts.dir`
- `sdtfonts.group`

Los archivos `fonts.alias` y `fonts.dir` son los archivos de fuente normales de X11 adecuados para su adición a la ruta de fuentes del servidor X. El archivo `sdtfonts.group` contiene el nombre del grupo de fuentes especificado por el usuario.

Creación de grupos de fuentes por el administrador del sistema

El administrador del sistema puede copiar los grupos de fuentes al directorio `/etc/dt/sdtfonts/entornonacional` o al directorio `/usr/openwin/lib/X11/stdfonts/entornonacional`, para que el resto de usuarios pueda acceder a los grupos de fuentes desde una estación de trabajo. El Gestor de sesiones busca primero en *DirectorioInicio/.dt/stdfonts/sistema/entornonacional*, luego en `/etc/dt/sdtfonts/entornonacional` y, por último, en `/usr/openwin/lib/X11/stdfonts/entornonacional`.

Administración de colores

Esta sección describe:

- Cómo establece los colores el Gestor de estilos.
- Los recursos utilizados por el Gestor de estilos para controlar el uso del color por el escritorio.

Paletas de color

Una paleta se compone de un grupo de conjuntos de colores, que, para la paleta actual, aparecen en el cuadro de diálogo Color del Gestor de estilos

Hay un archivo para cada paleta. El recurso `paletteDirectories` especifica los directorios que contienen archivos de paleta. De forma predeterminada, este recurso contiene:

- Paletas incorporadas: `/usr/dt/palettes`
- Paletas accesibles en el sistema: `/etc/dt/palettes`
- Paletas personales: `DirectorioInicio/.dt/palettes`

Conjuntos de colores

En el cuadro de diálogo Color del Gestor de estilos, un botón de color representa a cada color definido en la paleta actual, que está identificado por un identificador de conjunto de colores, un número de 1 a 8.



Figura 17-1 Valores de identificador de colores para color alto

Cada conjunto de colores está compuesto por cinco colores como máximo, y cada botón de color muestra el color de fondo del conjunto de colores. Los cinco colores de cada conjunto de colores representan los recursos del componente de visualización siguientes:

foreground: el primer plano de una ventana de aplicación o marco de la ventana. Siempre es blanco o negro. Se utiliza generalmente para el texto de dentro de las ventanas y títulos.

background: el fondo de la aplicación o el marco de la ventana.

topShadowColor: el color de los biselados superiores e izquierdos de los controles de las aplicaciones (como los botones) y los marcos de las ventanas.

bottomShadowColor: el color de los biselados inferiores y derechos de los controles de las aplicaciones y los marcos de las ventanas.

selectColor: el color que indica el estado activo de determinados controles, tal como los conmutadores y botones activos.

El número de conjuntos de colores utilizados por cada paleta viene determinado por el recurso `colorUse`, que puede establecerse por el usuario mediante el cuadro de diálogo Número de colores a utilizar del Gestor de estilos.

Especificación de valores de los colores

El Gestor de estilos utiliza valores RGB al escribir la información de color en sus archivos de paleta. La sintaxis para los números RGB es:

```
#RojoVerdeAzul
```

Rojo, *Verde* y *Azul* son números hexadecimales de 1 a 4 dígitos de longitud que indican la cantidad utilizada de cada color. Debe haber el mismo número de dígitos para cada uno de los colores. Por tanto, los valores de color válidos se componen de 3, 6, 9 o 12 dígitos hexadecimales.

Por ejemplo, puede especificarse el color blanco en cualquiera de las formas siguientes:

```
#fff  
#ffffff  
#fffffffffff  
#ffffffffffffff
```

Si establece directamente un recurso de color, puede utilizar el nombre del color o su valor RGB. El archivo `/usr/lib/X11/rgb.txt` muestra todos los nombres de colores.

Reasignación de los conjuntos de colores a los recursos

El escritorio reasigna los conjuntos de colores a varios elementos de la visualización mediante recursos y realiza las asignaciones que se muestran en Tabla 17-5.

TABLA 17-5 Conjuntos de colores reasignados a recursos

Recurso	Elemento de visualización
<code>activeColorSetId</code>	Color del marco de la ventana activa
<code>inactiveColorSetId</code>	Color del marco de las ventanas inactivas
<code>textColorSetId</code>	Áreas de entrada de texto
<code>primaryColorSetId</code>	Áreas de fondo principales de la aplicación
<code>secondaryColorSetId</code>	Barra de menús, menús y cuadros de diálogo de las aplicaciones

Estos recursos toman como valor un identificador de conjunto de colores. La asignación de colores a los elementos de la visualización con los identificadores de conjuntos de colores permite al elemento cambiar al nuevo esquema de colores cuando se seleccione una nueva paleta en el Gestor de estilos.

Puede utilizar estos recursos para aplicaciones individuales. Por ejemplo, la línea siguiente muestra cómo puede agrupar visualmente todas las ventanas de `dtterm` mediante el conjunto de colores 8 para su color primario.

```
dtterm*primaryColorSetId: 8
```

Asignaciones de conjuntos de colores predeterminados

Los identificadores de conjuntos de colores utilizados para los elementos de la visualización dependen del valor Número de colores del Gestor de estilos:

Tabla 17-6 muestra los identificadores de conjuntos de colores para color alto (8 conjuntos de colores): valor Más colores para el escritorio del Gestor de estilos.

TABLA 17-6 Color alto

Identificador de conjunto de colores	Elemento de visualización
1	Color del marco de la ventana activa
2	Color del marco de las ventanas inactivas
3	No utilizado (de forma predeterminada)

TABLA 17-6 Color alto *(continúa)*

Identificador de conjunto de colores	Elemento de visualización
4	Áreas de entrada de texto
5	Áreas de fondo principales de la aplicación
6	Barra de menús, menús y cuadros de diálogo de las aplicaciones
7	No utilizado de forma predeterminada
8	Fondo de Panel frontal

Tabla 17-7 muestra los identificadores de conjuntos de colores para color medio (4 conjuntos de colores): valor Más colores para las aplicaciones del Gestor de estilos.

TABLA 17-7 Color medio

Identificador de conjunto de colores	Elemento de visualización
1	Color del marco de la ventana activa
2	Color del marco de las ventanas inactivas
3	Color de fondo de las aplicaciones y del Panel frontal
4	Áreas de entrada de texto

Tabla 17-8 muestra los identificadores de conjuntos de colores para color bajo (2 conjuntos de colores): valor Mayoría de colores para las aplicaciones del Gestor de estilos.

TABLA 17-8 Color bajo

Identificador de conjunto de colores	Elemento de visualización
1	Marco de la ventana activa, botones de selección de área de trabajo
2	Resto de elementos de la visualización

Control del color con el Gestor de estilos

Puede cambiar dinámicamente el color para las aplicaciones del escritorio y otras aplicaciones cooperativas mediante el Gestor de estilos. Los colores de primer plano y fondo establecidos por el Gestor de estilos están disponibles para las aplicaciones no cooperativas.

Para que un cliente responda a los cambios de color del Gestor de estilos, debe estar escrito mediante la biblioteca Motif del escritorio. Los clientes escritos con otros kits de herramientas no pueden cambiar el color dinámicamente como respuesta a los cambios del Gestor de estilos. Los cambios de color para estos clientes no tendrán efecto hasta que se reinicien éstos.

No debe haber ningún otro recurso de color aplicado para el cliente. Esto incluye recursos especificados por el usuario, `appdefaults` y recursos creados en la aplicación.

Los clientes pueden especificar que los recursos `primaryColorSetId` y `secondaryColorSetId` utilicen determinados colores de una paleta del escritorio.

Número de colores utilizados por el Gestor de estilos

El número de colores utilizado por el Gestor de estilos depende de los valores para los recursos siguientes:

`colorUse`: configura el número de colores que utiliza el escritorio

`shadowPixmaps`: indica al escritorio que sustituya los dos colores de sombra por mapas de píxeles

`foregroundColor`: especifica si cambia dinámicamente el color de primer plano

`dynamicColor`: controla si las aplicaciones cambian los colores cuando se cambia de paleta

Tabla 17-9 muestra el número máximo de colores asignados por el escritorio.

TABLA 17-9 Número de colores del escritorio

Visualización	Número máximo de colores	Número derivado desde
B_W	2	Blanco y negro
LOW_COLOR	12	Dos conjuntos de colores de cinco colores cada uno más blanco y negro

TABLA 17-9 Número de colores del escritorio (continúa)

Visualización	Número máximo de colores	Número derivado desde
MEDIUM_COLOR	22	Cuatro conjuntos de colores de cinco colores cada uno más blanco y negro
HIGH_COLOR	42	Ocho conjuntos de colores de cinco colores cada uno más blanco y negro

Para determinar el número máximo de colores:

1. **Multiplique el número de conjuntos de colores de la paleta por el número de colores de cada conjunto de colores.**
2. **Sume 2 (para los colores blanco y negro).**

No obstante, con la configuración siguiente sólo tendría diez colores en su paleta: cuatro conjuntos de colores por dos colores en cada conjunto (`background` y `selectColor`) más blanco y negro:

```
*colorUse: MEDIUM_COLOR
*shadowPixmaps: True
*foregroundColor: White
```

Nota - Los iconos multicolor utilizan catorce colores adicionales.

Recurso colorUse

El valor predeterminado del recurso `colorUse` es `MEDIUM_COLOR`. El valor de este recurso afecta al número de conjuntos de colores utilizados en una paleta. Otros recursos afectan al número de colores utilizados para crear sombras. El valor del recurso `colorUse` también afecta al uso de iconos multicolor.

Valor	Descripción
B_W	“Blanco y negro” del Gestor de estilos. Se muestra con 1 a 3 planos de color. Número de conjuntos de colores: 2. Número máximo de colores: 2. Número de colores predeterminado: 2. Sin iconos multicolor
LOW_COLOR	“Mayoría de colores para las aplicaciones” del Gestor de estilos. Se muestra con 4 a 5 planos de colores. Número de conjuntos de colores: 2. Número máximo de colores: 12. Número de colores predeterminado: 12. Sin iconos multicolor
MEDIUM_COLOR	“Más colores para la aplicación” del Gestor de estilos. Se muestra con 6 planos de colores. Número de conjuntos de colores: 4. Número máximo de colores: 22. Número de colores predeterminado: 22. Iconos multicolor
HIGH_COLOR	“Más colores para el escritorio” del Gestor de estilos. Se muestra con 7 o más planos de color. Número de conjuntos de colores: 8. Número máximo de colores: 42. Número de colores predeterminado: 42. Iconos multicolor
valor predeterminado	El escritorio elige el valor correcto para esa visualización. Para reducir el número de colores utilizados por el escritorio para las visualizaciones de color alto, se establece el recurso <code>colorUse</code> predeterminado a <code>MEDIUM_COLOR</code> .

Recurso shadowPixmaps

El recurso `shadowPixmaps` indica al escritorio que sustituya los dos colores de sombra por mapas de píxels. Éstos mezclan el color de fondo con blanco o negro para simular los valores de la sombra superior o inferior. Así se reduce en dos el número de colores necesarios, ya que no se ha de asignar celdas de color para los colores de sombra.

Valor	Descripción
True	El escritorio crea <code>topShadowPixmap</code> y <code>bottomShadowPixmap</code> para su uso en lugar de los colores de sombra.
False	Se utilizan <code>topShadowColor</code> y <code>bottomShadowColor</code> de la paleta.

El valor predeterminado para `shadowPixmaps` depende del recurso `colorUse` y el soporte de hardware para la visualización.

Recurso foregroundColor

El recurso `foregroundColor` especifica cómo se configura el primer plano en una paleta.

Valor	Resultado
White	Se establece el primer plano en blanco.
Black	Se establece el primer plano en negro.
Dynamic (valor predeterminado)	Se establece dinámicamente el primer plano en blanco o negro, según el valor de <code>background</code> . Por ejemplo, las letras blancas sobre fondo amarillo son difíciles de leer, de forma que el sistema elige el color negro.

Si se establece `foregroundColor` a `Black` o `White` se reduce en uno el número de colores del conjunto de colores y el primer plano no cambiará como respuesta a los cambios del color de fondo.

El valor predeterminado para `foregroundColor` es `Dynamic`, excepto cuando el valor de `colorUse` sea `B_W`.

Recurso dynamicColor

El recurso `dynamicColor` controla si las aplicaciones cambian dinámicamente de color; es decir, si los clientes cambian de color cuando se cambia de paleta.

Valor	Descripción
True	Los clientes cambian dinámicamente de color cuando se selecciona una paleta nueva. Es el valor predeterminado.
False	Los clientes no cambian dinámicamente de color. Cuando se selecciona una paleta nueva, los clientes utilizarán los colores nuevos cuando se reinicie la sesión.

Cuando el valor del recurso `dynamicColor` es `True`, los clientes que no pueden cambiar los colores dinámicamente (aplicaciones no-Motif) asignan celdas diferentes en el mapa de colores a las de los clientes que pueden cambiar los colores dinámicamente, incluso aunque se pueda ver el mismo color.

Nota - Como todos los clientes pueden compartir las mismas celdas de color, establecer `dynamicColor` a `False` reduce el número de colores consumidos por el escritorio.

Establecimiento del grosor de sombra para las ventanas de aplicación

El escritorio define un grosor de sombra predeterminado de un píxel para los componentes de las ventanas de aplicación, como las sombras de los botones y el resalte del foco. Las aplicaciones Motif 1.2 utilizan este valor de recurso; posiblemente otras aplicaciones no obtengan este valor de recurso y, por tanto, aparecerán de forma diferente en la visualización.

Para establecer el grosor de sombra a un píxel para las aplicaciones no Motif 1.2:

1. **Inicie la sesión como usuario root.**
2. **Cree el archivo** `/etc/dt/config/idioma/sys.resources`.
3. **Especifique el recurso concreto de la aplicación en** `/etc/dt/config/idioma/sys.resources` **de la forma siguiente:**

```
nombre_clase_aplicación*XmCascadeButton*shadowThickness: 1
```

Para obtener más información sobre el método alternativo de los recursos predeterminados del sistema y la especificación de recursos adicionales para todos los usuarios del escritorio, véase “Carga de los recursos de sesión” en la página 53

Configuración de sesiones de escritorio de entorno nacional

Para configurar sesiones de escritorio de entorno nacional, necesitará:

- Establecer la variable de entorno `LANG` y otras variables de entorno de Soporte de Idioma Nacional (NLS)
- Acceder a los catálogos de mensajes y archivos de recursos dependientes del idioma
- Ejecutar aplicaciones remotas a través de sistemas internacionalizados
- “Gestión de la variable de entorno `LANG`” en la página 332
- “Búsqueda de fuentes” en la página 335
- “Establecimiento del entorno nacional para los archivos de recursos `app-defaults`” en la página 335
- “Establecimiento del entorno nacional para acciones y tipos de datos” en la página 335
- “Establecimiento del entorno nacional para iconos y mapas de bits” en la página 336
- “Establecimiento del entorno nacional para los volúmenes de ayuda” en la página 338
- “Establecimiento del entorno nacional para catálogos de mensajes” en la página 338
- “Ejecución remota de aplicaciones adaptadas al entorno nacional” en la página 338
- “Restablecimiento del mapa del teclado” en la página 339

Gestión de la variable de entorno LANG

La variable de entorno `LANG` debe estar definida para que el escritorio utilice las rutinas sensibles al idioma del sistema operativo. El escritorio admite:

- Los idiomas de Europa occidental de alfabeto latino
- Japonés
- Chino tradicional
- Chino simplificado
- Coreano

Nota - Es posible que el proveedor del escritorio haya agregado soporte para otros idiomas.

Puede establecer la variable `LANG` en cualquier valor admitido por el sistema operativo. El menú Opciones de la pantalla de inicio de sesión muestra la lista de idiomas y territorios admitidos.

Hay cuatro formas para establecer `LANG` para el escritorio:

- Editar un recurso del archivo `Xconfig`
- Utilizar el menú Opciones de la pantalla de inicio de sesión
- Crear una secuencia ejecutable `sh` o `ksh` en `Xsession.d` (véase “Toma como fuente de las secuencias de comandos de `Xsession.d`” en la página 50 para obtener más información acerca de cómo utilizar una secuencia de `Xsession.d`).
- Editar el archivo `.dtprofile` del usuario

Cuando se establece la variable `LANG`, el escritorio utiliza los siguientes archivos dependientes del idioma para determinar la interfaz de entorno nacional.

Colores: `/usr/dt/palettes/desc.idioma`

Fondos: `/usr/dt/backdrops/desc.idioma`

Definición del idioma para varios usuarios

Si establece el idioma mediante un archivo `Xconfig`, la pantalla de inicio de sesión está adaptada al entorno nacional y se establece `LANG` para todos los usuarios. Es el único procedimiento para modificar `LANG` para todas las pantallas en sistemas con múltiples pantallas (para modificar `Xconfig`, copie `/usr/dt/config/Xconfig` en `/etc/dt/config/Xconfig`.)

El idioma se define agregando en `/etc/dt/config/Xconfig` la línea siguiente:

```
dtlogin.pantalla_sistema.language: idioma
```

Por ejemplo, la siguiente línea establece LANG en Swedish_locale para la pantalla my_host:0.

```
dtlogin.my_host_0.language: Swedish_locale
```

El cliente dtlogin lee el catálogo de mensajes apropiado para ese idioma y muestra la pantalla de inicio de sesión adaptada al entorno nacional. Luego, el cliente dtlogin determina la lista de entornos nacionales mediante los siguientes recursos del archivo de recursos /etc/dt/config/Xresources:

- dtlogin*language
- dtlogin*languageList
- dtlogin*languageName

Es posible que el archivo Xconfig deba establecer la variable de entorno NLSPATH en el valor apropiado para el idioma seleccionado. Si no es el caso, o si quiere definir NLSPATH usted mismo, véase “Variable de entorno NLSPATH” en la página 334.

Definición del idioma para una sola sesión

Para definir el idioma para una sola sesión, utilice el menú Opciones de la pantalla de inicio de sesión. La pantalla de inicio de sesión está adaptada al entorno nacional y LANG está establecido para el usuario. LANG vuelve a adquirir el valor predeterminado (establecido en dtlogin) al finalizar la sesión.

Definición del idioma para un solo usuario

Un usuario puede pasar por alto el valor de LANG definido al iniciar la sesión mediante el archivo *DirectorioInicio/.dtprofile*. La pantalla de inicio de sesión no se establece según el entorno nacional, y se establece la variable LANG para el usuario.

- Si utiliza sh o ksh:

```
LANG=idioma
export LANG
```

- Si utiliza csh:

```
setenv LANG idioma
```

Variable de entorno LANG y configuración de la sesión

La variable de entorno `LANG` cambia el nombre del directorio en el que se buscan los archivos de configuración de la sesión.

Los archivos de configuración de sesión de entorno nacional son:

- `/usr/dt/config/idioma/Xresources` (archivo de recursos del Gestor de inicio de sesión)
- `/usr/dt/config/idioma/sys.font` (archivo de recursos del Gestor de sesiones)
- `/usr/dt/config/idioma/sys.resources` (archivo de recursos del Gestor de sesiones)
- `/usr/dt/config/idioma/sys.session` (shell ejecutable del Gestor de sesiones)
- `/usr/dt/config/idioma/sys.dtwmrc` (archivo de recursos del Gestor de ventanas)
- `/usr/dt/appconfig/types/idioma/dtwm.fp` (Panel frontal del Gestor de ventanas)

Definición de otras variables de entorno del NLS

Además de `LANG`, existen otras variables de entorno del NLS, como `LC_CTYPE` y `LC_ALL`. Estas variables no resultan afectadas por el recurso de idioma de `dtlogin` ni por el menú Opciones de la pantalla de inicio de sesión. Deben estar definidas en los siguientes archivos:

- Variables accesibles en el sistema: `/etc/dt/config/Xsession.d`
- Variables personales: `DirectorioInicio/.dtprofile`

Variable de entorno NLSPATH

La variable de entorno `NLSPATH` determina las rutas de búsqueda que las aplicaciones utilizan para buscar los catálogos de mensajes. Se deben establecer tanto `LANG` como `NLSPATH` para poder utilizar dichos catálogos de mensajes. Consulte “Establecimiento del entorno nacional para catálogos de mensajes” en la página 338 para conocer la ubicación de los mensajes adaptados al entorno nacional. La mayoría de los clientes del escritorio prefijarán la ruta a `NLSPATH` en el inicio de sesión.

Búsqueda de fuentes

Las fuentes incluidas en el escritorio se encuentran en el directorio `/usr/lib/X11/fonts`. Cada directorio contiene un archivo de directorio, `fonts.dir`, y un archivo de alias, `fonts.alias`. Véase la página de comando `man mkfontdir` para obtener información sobre cómo crear los archivos `fonts.dir` y `fonts.alias`.

Para ver una lista de todas las fuentes disponibles, utilice el comando `xlsfonts`. Para agregar o eliminar fuentes en el servidor, utilice el comando `xset`.

Establecimiento del entorno nacional para los archivos de recursos `app-defaults`

La ubicación predeterminada del archivo `app-defaults` para los clientes del escritorio es `/usr/dt/app-defaults/idioma`. Por ejemplo, si la variable `LANG` está definida como `Swedish_locale`, las aplicaciones buscarán su archivo `app-defaults` en `/usr/dt/app-defaults/Swedish_locale`. Si `LANG` no está definida, no se tiene en cuenta *language* y las aplicaciones buscan su archivo `app-defaults` en `/usr/app-defaults/C`.

Para cambiar la ubicación de `app-defaults`, utilice la variable de entorno `XFILESEARCHPATH`. Por ejemplo, para trasladar `app-defaults` a `/users`, defina `XFILESEARCHPATH` como `/usr/app-defaults/idioma/nombreclase`.

Si establece `XFILESEARCHPATH` en *DirectorioInicio* `/.dtprofile`, se aplicará el valor a todos los clientes de escritorio y X que ejecute. Las aplicaciones no clientes no encontrarán sus archivos de recursos a menos que establezca enlaces o los copie en el directorio especificado por `XFILESEARCHPATH`.

Establecimiento del entorno nacional para acciones y tipos de datos

Nota - Para personalizar un archivo del directorio `/usr/dt/appconfig`, primero debe copiarlo en el directorio `/etc/dt/appconfig`.

La ruta de búsqueda de archivos de definición de acciones y tipos de datos incluye directorios dependientes del idioma situados en:

- Personal: *DirectorioInicio*/dt/types
- Accesible en el sistema: /etc/dt/appconfig/types/*idioma*
- Incorporado: /usr/dt/appconfig/types/*idioma*

La ruta de búsqueda para los archivos de configuración del Gestor de aplicaciones es:

- Personal: *DirectorioInicio*/dt/appmanager
- Accesible en el sistema: /etc/dt/appconfig/appmanager/*idioma*
- Incorporado: /usr/dt/appconfig/appmanager/*idioma*

Los nombres de archivos y directorios de este directorio están adaptados al entorno nacional.

Establecimiento del entorno nacional para iconos y mapas de bits

Para establecer el entorno nacional de un icono, edítelo con el Editor de iconos y guárdelo en:

`/etc/dt/appconfig/icons/idioma`

Si lo guarda en un directorio distinto, establezca la variable de entorno `XMICONSEARCHPATH` para que incluya el directorio donde ha guardado el icono. Esta variable controla la ruta utilizada para la búsqueda de iconos.

Establecimiento del entorno nacional para los nombres de fondos

El establecimiento del entorno nacional para los fondos se lleva a cabo mediante archivos de descripción (`desc.idioma` y `desc.backdrops`). No existe un directorio de entorno nacional específico (como podría ser `/usr/dt/backdrops/idioma`) para los archivos de fondos. Todos los entornos nacionales utilizan el mismo conjunto de archivos de fondos, pero tienen su propio archivo `desc.idioma` que contiene los nombres traducidos de los fondos.

El archivo de descripción contiene especificaciones de recursos para los nombres de fondos traducidos. Por ejemplo:

```
Backdrops*Corduroy.desc:    Velours
Backdrops*DarkPaper.desc:   PapierKraft
Backdrops*Foreground.desc:  AvantPlan
```

El archivo `desc.idioma` se utiliza para recuperar la descripción de los fondos para el *idioma* del entorno nacional para así poder mostrar el fondo en el Gestor de estilos. Si se ha especificado una descripción, ésta se mostrará en la lista de fondos del Gestor de estilos. En caso contrario se utilizará el nombre de archivo del fondo.

Los usuarios pueden agregar sus propias descripciones de fondos al archivo `DirectorioInicio/.dt/backdrops/desc.backdrops`. Este archivo se utiliza para recuperar las descripciones de todos los fondos agregados por el usuario, independientemente del entorno nacional.

La ruta de búsqueda para los archivos de descripción es:

- Personal: `DirectorioInicio/.dt/backdrops/desc.backdrops`
- Accesible en el sistema: `/etc/dt/backdrops/desc.idioma`
- Incorporado: `/usr/dt/backdrops/desc.idioma`

Establecimiento del entorno nacional para los nombres de paletas

El establecimiento del entorno nacional de las paletas se realiza mediante archivos de descripción (`desc.idioma` y `desc.palettes`). No existe un directorio de entorno nacional específico (como podría ser `/usr/dt/palettes/idioma`). Todos los entornos nacionales utilizan el mismo conjunto de archivos de paletas, pero tienen su propio archivo `desc.palettes` que contiene los nombres de las paletas traducidos.

El archivo de descripción contiene especificaciones de recursos para los nombres de las paletas que están traducidos. Por ejemplo:

```
Palettes*Cardamon.desc:    Cardamone
Palettes*Cinnamon.desc:   Cannelle
Palettes*Clove.desc:      Brun
```

El archivo `desc.idioma` se utiliza para recuperar la descripción de las paletas para el *idioma* del entorno nacional para así poder mostrar la paleta en el Gestor de estilos. Si se ha especificado una descripción, se mostrará en la lista de paletas del Gestor de estilos. En caso contrario se utilizará el nombre de archivo de la paleta.

Los usuarios pueden agregar sus propias descripciones de paleta al archivo `DirectorioInicio/.dt/palettes/desc.palettes`. Este archivo se utiliza para recuperar las descripciones de todas las paletas agregadas por el usuario, independientemente del entorno nacional.

La ruta de búsqueda para los archivos de descripción es:

- Personal: *DirectorioInicio*/.dt/palettes/desc.palettes
- Accesible en el sistema: /etc/dt/palettes/desc.*idioma*
- Incorporado: /usr/dt/palettes/desc.*idioma*

Establecimiento del entorno nacional para los volúmenes de ayuda

Si ha establecido el entorno nacional de un volumen de ayuda, debe guardarlo en uno de los directorios siguientes. El primer volumen de ayuda encontrado es el que se utiliza. La búsqueda en los directorios se realiza en el siguiente orden:

- Personal: *DirectorioInicio*/.dt/help
- Accesible en el sistema: /etc/dt/appconfig/help/*idioma*
- Incorporado: /usr/dt/appconfig/help/*idioma*

Establecimiento del entorno nacional para catálogos de mensajes

Si ha establecido el entorno nacional de un catálogo de mensajes, deberá almacenarlo en el siguiente directorio:

`/usr/dt/lib/nls/msg/idioma.`

Este directorio contiene los archivos *.cat.

Ejecución remota de aplicaciones adaptadas al entorno nacional

Se pueden invocar aplicaciones de escritorio adaptadas al entorno nacional en cualquier sistema de ejecución remota que tenga una instalación de escritorio adaptado al entorno nacional similar. Los valores de las variables de entorno relacionadas con NLS en el sistema que invoca la aplicación son enviados al sistema

remoto al iniciar ésta. Sin embargo, las variables de entorno no contienen ninguna información del sistema.

Restablecimiento del mapa del teclado

Si al escribir aparecen caracteres, o hay comportamientos, inesperados, o si no se pueden mostrar o escribir caracteres, es posible que sea necesario restablecer o instalar el mapa de teclado o cambiar el método de entrada.

El método de entrada viene determinado por las variables de entorno `LC_CTYPE`, `LANG`, o `LC_ALL` o el idioma especificado por la opción `-lang`.

Por ejemplo, si el usuario quiere abrir un terminal con el entorno nacional C dentro de un shell POSIX:

```
LANG=C dtterm
```

Este nuevo terminal utiliza el entorno nacional C, que incluye el método de entrada y las fuentes de C. Si utiliza un teclado específico de un idioma, el método de entrada puede no aceptar caracteres ampliados como entrada. Al utilizar el entorno nacional C con un teclado específico de un idioma, los usuarios necesitan establecer la variable de entorno `LC_CTYPE` (o `LANG` o `LC_ALL`) a un valor apropiado antes de invocar al terminal.

Por ejemplo, para utilizar el entorno nacional C con un teclado alemán, escriba:

```
LANG=C LC_CTYPE=DeDE dtterm
```

Si se ha reiniciado el servidor X y se han iniciado los mapas de teclas, puede reiniciar el mapa de teclado apropiado en el servidor mediante el comando `txmodmap`.

Página de comando man dtconfig(1)

NAME
 dtconfig - utilidad de configuración del escritorio

SYNOPSIS
 dtconfig [-d |-e |-kill |-reset |-p |-inetd |-inetd.ow]

DESCRIPTION
 Utilidad de configuración del escritorio. Integra el CDE con el sistema operativo de la plataforma subyacente. Para utilizar dtconfig se requiere el privilegio de inicio de sesión del usuario root.

OPTIONS

- d Desactiva la función de inicio automático del escritorio. Al final del ciclo de arranque se utilizará el mecanismo de inicio de sesión en modo texto nativo de la plataforma.
- e Activa la función de inicio automático del escritorio. Desktop login
- kill
 Finaliza el proceso de inicio de sesión del escritorio (en modo ventana) y todas las sesiones de usuario asociadas a él. Devuelve el control a la consola en modo texto nativa del sistema.
- reset
 Dice al proceso de entrada al sistema del escritorio (en modo ventana) que vuelva a leer su archivo de configuración para incorporar los cambios.
- p Se crean las acciones de impresora para todas las impresoras conocidas por el sistema si tales acciones no existían previamente en la base de datos de acciones de la plataforma. Esta opción se ejecuta automáticamente al arrancar si se ha activado el inicio automático del escritorio.
- inetd
 Agrega los daemons de /usr/dt/bin al archivo /etc/inetd.conf. La configuración concreta de los daemons de segundo plano del CDE incluye rpc.ttdbserverd (ToolTalk), rpc.cmsd (Gestor de calendario) y dtspcd (control de subprocessos). La opción -inetd es llamada automáticamente en la instalación del paquete del CDE de Solaris. La opción -inetd sirve también para configurar el daemon del CDE fuera de la instalación normal del CDE de Solaris, incluida la configuración de sistemas en los que /usr/dt simplemente ha sido montado desde un servidor de archivos remoto exportando el

(continúa)

```
directorio /usr/dt.  
-inetd.ow  
Cambia las líneas iniciales de los daemons ToolTalk y Gestor de  
calendario (rpc.ttdbserverd & rpc.cmsd) en /etc/inetd.conf al área  
antigua de /usr/openwin/bin. Esta opción es llamada de manera  
automática y cuando es necesario por las secuencias de comandos de  
eliminación del paquete CDE de Solaris. Es también útil fuera de  
las operaciones normales de eliminación de paquetes de Solaris  
cuando /usr/dt va a ser eliminado o desmontado de forma manual.  
RETURN VALUES  
0 Successful completion  
>0 Error condition  
FILES  
/usr/dt/bin/dtconfig ubicación de la utilidad dtconfig  
VER TAMBIÉN  
dtlogin (1), dtprintinfo (1)
```

Índice

Special Characters

- * carácter comodín 246
- ? carácter comodín 246

A

acciones

- aceptar archivo soltado o solicitar 221
- aceptar archivos soltados 183, 219
- aceptar múltiples archivos soltados 224
- archivos de configuración 209
- argumentos 218
- argumentos de archivo 182
- argumentos intercambiables 223
- argumentos no de archivo 192, 221
- argumentos no intercambiables 223
- asociar con tipos de datos 243
- asociar icono con 257
- cadena de ejecución 218
- COMMAND 208
- crear iconos para aplicaciones 180
- crear manualmente 207, 209, 210
- editar 216
- ejecutar aplicaciones remotas 152, 229
- ejecutar como usuario diferente 233
- ejecutar otras acciones 232, 233
- ejemplo 211, 212
- entorno nacional 234
- etiquetas 214, 234
- funcionalidad diferente al hacer doble clic
 - y al soltar 228
- icono predeterminado 214
- iconos de 214
- iconos para 204
- iconos que representan 213
- incluir shells 222
- integradas con dtappintegrate 104
- introducción 178
- limitaciones de Crear acción 192
- MAP 208
- modificar 216
- necesarias para el registro 91
- nombre 192, 214
- opciones de terminal 226
- razones para crear manualmente 208
- reasignación 186
- recargar 212
- reglas de prioridad 216
- relación con tipos de datos 185
- restricciones por número de
 - argumentos 227
- restringidas por tipo de datos 186, 227
- restringir argumentos 227
- servidor de 150
- sin argumentos 219
- sin datos 219
- sin salida en pantalla 196
- solicitar archivo 220
- soporte de terminal para 226
- soporte de ventanas 196
- soporte de ventanas para 225
- terminal predeterminado 226
- tipos de 208, 210
- TT_MSG 209
- usos 183
- utilizadas en menús 179

- utilizadas por el Panel frontal 179
- variables de cadena en 231
- variables de entorno 232
- variables en definiciones 231
- acciones MAP 186
 - definición 208
 - ejemplo 212
- acciones, véase archivo de acción
- archivos que representan
- acciones, véase argumentos
- parámetros
- acciones, véase ruta de búsqueda de bases de datos
 - ruta de búsqueda
- acción COMMAND 208
 - cadena de ejecución 218
 - campos obligatorios 218
 - ejemplo 211
- acción Editar Dtwmrc 293
- acción NoPrint 188
- acción Open 186
- acción Recargar acciones 212, 213
- acción Recargar aplicaciones 78
- acción Recargar recursos 54
- acción Restaurar Panel frontal 265
- acción TT_MSG
 - creación 235
 - palabras clave 236
- animación en Panel frontal 283
- aplicaciones
 - acciones necesarias 91
 - adición sin registrar 73
 - agregación al Gestor de aplicaciones 71
 - agregar a grupos ya existentes 73
 - agrupación 70
 - agrupación en el Gestor de aplicaciones 68
 - características del registro 82
 - crear iconos para 180
 - desregistrar 77
 - directorio raíz 87
 - directorio raíz_apl 87
 - ejecutar en el inicio de sesión 49
 - ejecutar localmente a través de montajes 154
 - eliminar 77
 - finalidad de los tipos de datos 83
 - iniciar al inicio de sesión 55
 - maneras de agregar 72
 - preparadas para el escritorio 73
 - recargar 78
 - registradas, definición 72
 - reunidas por Gestor de sesiones 52
 - ruta de búsqueda 68
 - tipos de datos necesarios 91
- aplicaciones, véase registro
- registrar
- aplicación preparada para el escritorio 73
- app-defaults
 - aplicaciones del escritorio 310
 - dependientes del idioma 335
- /appconfig 114
- /app-defaults 114
- archivo .dtprofile
 - definir LANG 333
 - establecer variables de entorno en 56
 - tomar como fuente 50
 - como fuente 49
 - sintaxis 57
- archivo .login 49
 - no leído por el Gestor de inicio de sesión 57
 - tomar como fuente 52
- archivo .profile 49
 - no leído por el Gestor de inicio de sesión 57
 - tomar como fuente 52
- archivo .Xdefaults 54, 310
- archivo de acción 192, 213
 - contenido 181
 - creación 213
 - crear 100
 - definición 180
- archivo de definición de acción, creado por Crear acción 192
- archivo de entorno del escritorio 129
- archivo de registro de consola wscon 64
- archivo dtchooser 44
- archivo Derrors 33
- archivo dtgreet 44
- archivo Dtpid 28
- archivo dtwm.fp 262
- archivo dtwmfp.session 264
- archivo dtwmrc 292
 - editar 293

- archivo ejecutable, criterio de tipo de datos 248
- archivo rgb.txt 323
- archivo sessionetc 59
- archivo sessionexit 60
- archivo startlog 60
- archivo sys.dtpfile 50
- archivo sys.dtwmrc 293
- archivo sys.resources 54, 57, 310
- archivo sys.session 55, 58
- archivo UNIXbindings 311
- archivo user-prefs.dt 80
- archivo Xaccess 32
- archivo Xconfig
 - definir idioma con 332
 - establecer recursos en 38
 - modificar 27
- archivo Xerrors 33
- archivo Xfailsafe 41, 42, 44
- archivo Xpid 27
- archivo Xreset 41
- archivo Xresources 36, 37
- archivo Xservers 116
 - gestionar pantalla local 44
 - iniciar un servidor 28
 - predeterminado 29
 - sintaxis 28
- archivo Xsession 50
 - ejecutado por el servidor de inicio de sesión 40
 - establecer PATH 42
 - iniciar Gestor de sesiones 49
 - personalización accesible en el sistema 51
- archivo Xsetup 40
- archivo Xstartup 40
- archivo, arranque del inicio de sesión 63
- archivo, criterio de tipo de datos 248
- archivos
 - acceso a sistemas distribuidos 139
 - acceso remoto 139
 - coherencia de nombres 140
 - datos remotos 143
 - montar 139
 - necesarios para red 143
 - ocultar basándose en el tipo de datos 244
 - punto de montaje 144
- archivos CDE-MIN 143
- archivos CDE-TT 143
- archivos de arranque del inicio de sesión 63
- archivos de ayuda
 - en paquete de registro 94
 - integrados con dtappintegrate 104
- archivos de configuración 115
 - acción 209
 - en el paquete de registro 84
 - Gestor de inicio de sesión 44
 - Gestor de sesiones 61
 - Gestor de ventanas 292
 - Gestor de área de trabajo 292
 - Panel frontal 262
 - tipos de datos 239
 - ubicación 114
- archivos de configuración clave 115
- archivos dt 209
- archivos readme 101
- argumento de archivo
 - especificado en Crear acción 196
 - utilizado en acciones 182
- argumentos
 - de acciones 182
 - intercambiables para acciones 223
 - múltiples para acciones 222
 - no de archivo 221
 - no intercambiables, para acciones 223
 - número para acciones 227
 - para acciones 218
 - restringir para acciones 227
 - solicitar 220
- argumentos de cadena de una acción 221
- arranque del escritorio
 - problemas 63
- asignaciones de teclas de UNIX 309
- asignaciones del ratón, véase asignación de botón
- asignación de botón 302
 - agregar 303
 - crear nuevo conjunto 304
 - sintaxis 302
- asignación de nombres con archivos 144
- asignación de tecla
 - crear nuevo conjunto 306
 - predeterminada 305
 - sintaxis 305
- autenticación al inicio de sesión 63
- autorización X 141

- ayuda
 - especificada mediante Crear acción 196
 - integración completa 94
 - integración parcial 94
 - Panel frontal 284
 - sobre archivo de acción 214
 - sobre los iconos de la impresora 160
 - sobre tipo de datos 242

B

- %B 165
- base de datos
 - recargar 212
 - recargar acciones 212
- /bin 114
- extensión del nombre de archivo .bm 254
- BROADCAST, utilizado en XDMCP
 - indirecto 33
- broadcast flag 126

C

- cadena CHOOSER 32
- cadena de ejecución 218
 - archivos soltados 219
 - características generales 218
 - especificación del ejecutable 219
 - múltiples argumentos de archivo 222
 - ruta absoluta en 219
 - sin argumentos 219
 - sintaxis de shell 219
 - solicitar archivo 220
 - solicitud de cadena 221
- campo ACTIONS 243
- campo ALTERNATE_ICON 281
- campo ARG_CLASS 217
- campo ARG_COUNT 217, 227, 228
- campo ARG_MODE 217
- campo ARG_TYPE 217, 227, 243
 - impresión 162
- campo CLIENT_GEOMETRY 282
- campo CLIENT_NAME 282
- campo CONTAINER_NAME 267, 268, 272
- campo CONTAINER_TYPE 267
- campo CONTENT 245, 249
- campo CONTROL_BEHAVIOR 288
- campo COPY_TO_ACTION 244

- campo de texto Nombre de acción en Crear acción 195
- campo DELETE 265
- campo DESCRIPTION 214, 242
- campo DROP_ACTION 280
- campo DROP_ANIMATION 283
- campo EXEC_HOST 230
 - afectado por la ruta de búsqueda de bases de datos 153
 - múltiples valores 152
 - valor predeterminado 152, 230
- campo FILE_NAME 280, 281
- campo HELP_STRING 284
- campo HELP_TOPIC 284
- campo HELP_VOLUME 284
- campo ICON
 - de tipo de datos 242
 - en el Panel frontal 273
 - valores permitidos 215
 - valores válidos 242
- campo IS_TEXT 244
- campo LABEL 214
- campo LINK_TO_ACTION 244
- campo LOCKED 265
- campo MEDIA 245
- campo MIME_TYPE_MEDIA 245
- campo MODE 245
 - sintaxis 248
- campo MONITOR_TYPE 281
- campo MOVE_TO_ACTION 244
- campo NAME_PATTERN 245
- campo NUMBER_OF_ROWS 285
- campo PANEL_GEOMETRY 287
- campo PATH_PATTERN 245
 - sintaxis 246
- campo POSITION_HINTS 271
- campo PUSH_ACTION 279
- campo PUSH_ANIMATION 283
- campo TYPE 278
- campo WINDOW_TYPE 225
- campo X400_TYPE 245
- caracteres comodín en tipos de datos 246
- catálogos de mensajes 334
- clientes
 - de servidor, configurar 142
 - definición 134
 - ventana en Panel frontal 282

- coherencia en los nombres de archivos 140
- colocación de iconos 66
- color
 - conjuntos de colores 322
 - controlar, con el Gestor de estilos 326
 - controlar, con el recurso
 - dynamicColor 329
 - crear sombras con recursos
 - shadowPixmaps 328
 - especificar primer plano 329
 - número máximo asignado 326
 - uso en los iconos 260
- colores
 - administración 321
 - conjuntos de colores 322
 - marco de la ventana activa 324
 - marco de las ventanas inactivas 324
 - número utilizado 326
 - paletas 322
 - predeterminados 324
 - recursos 322
 - valores 323
 - ventanas de aplicación 324
 - áreas de entrada de texto 324
- colores de la visualización
 - número máximo asignado 326
- comando dtconfig 34
- comando dtsmcmd 58
- comando mkfontdir, compilar archivos 335
- comando xlsfonts
 - instalación 335
 - listar fuentes en el servidor 335
- compartir archivos 139
- /config 114
- configuración cliente-servidor, véase red
- configuración de tty 66
- conjuntos de colores 322
 - predeterminados 324
 - reasignar a elementos de la
 - visualización 323
- conmutador de áreas de trabajo
 - agregar controles 285
 - definición 266
 - número de filas 285
 - número de áreas de trabajo 285
 - personalizar 285
 - sintaxis de la definición 268
- conmutador, véase conmutador de áreas de trabajo
- consola de pantalla de caracteres 30
- control
 - agregar al Panel principal 269
 - animación 283
 - aspecto 273
 - Ayuda sobre el tema 284
 - bloquear 265
 - caso único 281
 - clic y doble clic 287
 - cliente 282
 - conmutación 281
 - crear 279
 - definir 277
 - eliminar del Panel frontal 270
 - en el conmutador de áreas de trabajo 285
 - etiquetar 287
 - icono 273
 - intercambiar con otro control 271
 - modificar 271
 - que abre un archivo 280
 - restaurar 265
 - supervisar 281
 - sustituir 272
 - tipos 278
 - zona de soltar 280
- control de tipo blank 278
- control de tipo client 278
- control de tipo clock 278
- control de tipo date 279
- control de tipo file 279, 281
- control de tipo icon 281
- control de tipo mail 281
- control Instalar icono, eliminar 276
- controles Iconos de acción, en Crear
 - acción 195
- correo electrónico, configuración 141
- Crear acción 191
 - archivo de configuración creado 192
 - creación de tipos de datos 184, 197
 - especificar argumento de archivo 196
 - especificar iconos 203
 - funciones 191
 - iniciar 194
 - introducción 191
 - limitaciones 192

- nombre de acción 195
- nombre del tipo de datos 199
- sintaxis de comandos de acción 196
- solicitud de archivo 197
- uso 193
- ventana principal 195
- critero de tipo de datos sólo lectura 248
- cuadro de diálogo Buscar conjunto 203
- cuadro de diálogo Fuente 316
- cuentas de entrada 139

D

- Daemon de agenda 147
- daemon de control de subprocesos, véase dtspcd
- %DatabaseHost% 230
- DATA_ATTRIBUTES
 - definición 238
 - definir 242
 - sintaxis 240
- DATA_CRITERIA
 - asociada con DATA_ATTRIBUTES 238
 - definición 238, 245
 - múltiples 250
 - sintaxis 240
- definición de ANIMATION 283
- definición de CONMUTADOR 268
- definición de CONTROL, sintaxis 267
- definición de CUADRO 266
 - sintaxis 267
- definición de PANEL 266
 - sintaxis 267
- definición de SUBPANEL 266
- descripción de fuente lógica de X 316
- desmontar un directorio de CDE
 - montado 119
- /dev/console 116
- directorio
 - critero de tipo de datos 248
- directorio current.old 60
- directorio de autenticación 140, 146
- directorio de inicio
 - compartir 140
 - red 140
- directorio fp_dynamic 263
- directorio home.old 60
- directorio raíz de la aplicación 87

- directorio sessions 59
- directorio Xsession.d 49, 56
 - personalizar 50
 - secuencias de comados 50
- DirectorioInicio 115
- %DisplayHost% 230
- documentación AnswerBook, adición desde la red 128
- dtaction
 - sintaxis 232
 - utilizada para cambiar usuario 233
- dtappgather 52, 69
- dtappintegrate 102
 - eliminar aplicación 78
 - funcionalidad 104
 - sintaxis 103
- DtButtonBindings 302
- dtCreate, véase Acción
- DtEditor, traducciones de estilo para 311
- dtlogin 115
- dtlogin, véase Gestor de inicio de sesión
- dtp 127
- dtmailpr 127
- .dtprofile 63 to 65
- DtRootMenu 300
- dtsearchpath 51, 165, 216
- dtspcd 143, 145, 146
 - configuración 146
 - directorio de autenticación 140, 146
- dtterm 66
- dtwm, véase Gestor de área de trabajo

E

- editar acciones 216
- editor de texto, cambiar 78
- ejecución remota
 - con acción remota desde la aplicación 152
 - configuración de servidor de aplicaciones 148
 - mediante acciones 229
 - soporte al idioma nativo 338
- ejecución remota de NLS 338
- elemento de menú Idioma 124
- emulación de terminal 66
- emulador de terminal

- cambiar 78
- opciones de línea de comandos para
 - acciones 226
- opción cerrar automáticamente
 - acción 196
- para acciones 225
- predeterminado para acciones 226
- enlace, criterio de tipo de datos 248
- enlaces simbólicos
 - coherencia de nombres de archivo 140
 - creados durante el registro 104
 - criterios de tipo de datos 245
- entorno de aplicaciones de Apple
 - Macintosh 129
- entorno local de entrada al sistema 124
- entorno nacional
 - acciones 234
 - etiqueta de acción 234
- entorno nacional C 124
- entorno OpenWindows 116
- escritorios en red 121
- establecer entorno nacional
 - tipo de datos 251
- establecimiento del entorno nacional 337
 - catálogos de mensajes 338
 - iconos 336, 337
 - nombres de paletas 337
 - pantalla de inicio de sesión 37
- estaciones de trabajo, como terminales X 124
- /etc/dt 114
- /etc/rmmount.conf 130
- etiquetar controles 287
- etiquetas
 - acciones 214, 234
 - controles del Panel frontal 287
- examinar iconos mediante Gestor de
 - archivos 259
- /examples 114
- EXEC_HOST, véase sistema de ejecución
- EXEC_STRING 127
- campo EXEC_STRING, véase cadena de
 - ejecución

F

- flag, -broadcast 126
- fondos 292
 - agregar 296

- ubicaciones de archivos 296
- utilizar imagen gráfica 296
- fuentes
 - administración 316
 - buscar con el archivo de alias 335
 - buscar con el archivo de directorio 335
 - buscar con el comando mkfontdir 335
 - cadena de especificación de
 - propiedades 318
 - comando xlsfonts 335
 - de mapa de bits 316
 - descripción de fuente lógica de X 316
 - descripción de fuentes lógica de X 318
 - directorío principal 335
 - mostrar disponibles 317
 - número de fuentes en el Gestor de
 - estilos 317
 - recursos, establecer 316
 - recursos, modificar para registro 86
 - sistema en el Gestor de estilos 317

G

- Gestor de aplicaciones
 - actualizar 78
 - administración general 77
 - agregar aplicaciones 71
 - agrupación de aplicaciones 68
 - descripción 67
 - enlaces simbólicos 69
 - integrar aplicaciones con 82
 - normas de prioridad 69
 - reunir aplicaciones 52
 - ubicación en el sistema de archivos 68
- Gestor de archivos, utilizar como examinador
 - de iconos 259
- Gestor de estilos
 - integración de colores con 87
 - integración de fuentes con 86
 - usar para especificar colores 323
- Gestor de impresión 158
 - intervalo de actualización de trabajos 159
- Gestor de inicio de sesión 26
 - administración 43
 - archivos de configuración 44
 - definición 26
 - emitir comandos 40

- errores 33
- personalizar 26
- recursos 36, 38
- Gestor de sesiones 49
 - archivos 61
 - cargar recursos 53
 - cliente 53
 - copia de seguridad de sesiones 60
 - definición de rutas de búsqueda 51
 - detección de errores 60
 - directorios 61
 - ejecutar comandos adicionales 59
 - ejecutar comandos al finalizar 60
 - iniciar 49
 - iniciar aplicaciones 55
 - iniciar Gestor de área de trabajo 55
 - introducción 47
 - mensaje de bienvenida 49
 - personalización accesible en el sistema 51
 - personalizar inicio de aplicaciones 56
 - registro de errores 60, 64
 - reunir aplicaciones 52
- Gestor de ventanas 292
 - cambiar 55
- Gestor de ventanas de Motif, véase Gestor de área de trabajo
- Gestor de área de trabajo
 - archivos de configuración 292
 - asignación de botón 302
 - cambiar a Motif 306
 - definición 292
 - funciones 298
 - gestión del Panel frontal 292
 - incluir otros archivos 293
 - iniciar 49, 55
 - menús 297
 - personalización accesible en el sistema 293
 - personalización personal 293
 - reiniciar 294
- getty 30, 49
- GID 139
- grosor de sombra, ventanas 330
- grupo de aplicaciones Herramientas_Escritorio, modificar 75
- grupo de aplicaciones personal 75
- grupos de aplicaciones
 - accesibles en el sistema 74

- acciones para 99
- administración 74
- agrupación 68
- archivos readme 101
- contenido 99
- crear en paquete de registro 96
- definición 67
- directorios para 96
- ejemplo de creación 110
- iconos para 95, 98
- integrados con dtappintegrate 105
- nombrado 74
- nombres 97
- personal 75
- personalizar 75
- predeterminados 70
- prioridad 69
- tipos de datos para 99

H

- %H 165
- help 94
- Help Developer's Kit 94
- HIGH_COLOR 327

I

- icono de acción 180, 213
 - creación 213
 - requerido por el escritorio 95
- icono de aplicación 210
 - archivos soltados 183
 - creación 213
 - crear 180
 - doble clic 183
 - requerido por el escritorio 95
 - usar Crear acción 192
- icono soltado, acción que acepta 219
- iconos
 - acciones 204, 214
 - adaptados al entorno nacional 336, 337
 - asociar 256
 - asociar con acción o tipo de datos 257
 - asociar con ventana de aplicación 258
 - convención de nombrado 254
 - convenios de tamaño 255

- cuadro de diálogo Buscar conjunto 203
- cómo se buscan los archivos 254
- examinar con Gestor de archivos 259
- formatos de archivo 254
- grupos de aplicaciones 95, 98
- iconos de acción 213
- imágenes de la impresora 159
- iniciar aplicación 95
- integrados con dtappintegrate 105
- necesarios para el registro 95
- no ingleses 336, 337
- nombre de archivo base 242
- nombres de archivo 254
- Panel frontal 258, 273
- para aplicaciones 180
- recomendaciones de diseño 260
- representar aplicaciones 100
- tipos de datos 95, 204, 242
- uso de colores 260
- utilizar Gestor de archivos como
 - examinador de iconos 259
- iconos, véase ruta de búsqueda de iconos
 - ruta de búsqueda
- iconos, véase servidores de iconos
 - servidores
- Identificación de características
 - campo 202
 - cuadro de diálogo 200
- identificador de grupo 139
- identificador de usuario 139
- idioma, definir con el archivo Xconfig 332
- impresión
 - administración 157
 - conceptos 162
 - destino predeterminado 161
 - diferentes tipos de datos 162
- impresión del correo, personalización 126
- impresoras
 - acceso remoto 141
 - agregar 158
 - Ayuda sobre el elemento 160
 - eliminar 158
 - etiquetas 160
 - imágenes del icono 159
 - intervalo de actualización del trabajo 159
 - nombres de dispositivo 141
 - valor predeterminado 160
- imprimir
 - comprobación 141
 - configurar para tipo de datos 188
 - imágenes, véase iconos
 - /include 114
 - inetd.conf 145
 - inicio de sesión por línea de comandos 29
 - inicio del escritorio
 - varias pantallas 120
 - instalación
 - ubicación de los directorios 114
 - instrucción include, en los archivos del Gestor
 - de área de trabajo 293
 - internacionalización
 - app-defaults 335
 - definir idioma 332
 - fuentes 335
 - resolución de problemas 339
 - variable LANG 332
 - variables de entorno de NLS 334
 - intervalo de actualización de los trabajos de
 - impresión 159
- L**
 - %L 165
 - /lib 114
 - lista Tipos de datos en Crear acción 198
 - %LocalHost% 230
 - .login 65
 - LOW_COLOR 328
 - lp
 - comando 141
 - spooler de impresión 141
 - línea de comandos para acciones 218
- M**
 - %M 165
 - macro DISPLAY_nombrepantalla 58
 - mailx 141
 - /man 114
 - mapa del teclado, restablecer 339
 - mapas de bits 254
 - convenciones de nombrado 255
 - cómo se buscan los archivos 254, 256
 - ruta de búsqueda 256
 - mapas de píxels

- convenciones de nombrado 255
- cómo se buscan los archivos 254, 256
- ruta de búsqueda 256
- MEDIUM_COLOR 327
- mensaje de bienvenida
 - cambiar 36
 - mostrar 49, 51
 - personalizar 51
 - predeterminado 36
- Menú de área de trabajo
 - definición 297
- Menú del área de trabajo
 - agregar elemento de menú 298
 - crear 301
 - modificar 299
 - sintaxis 297
- menú Idioma, personalizar 40
- menú Opciones
 - idioma 124
- menú raíz, véase Menú del área de trabajo
- menú Seleccionada 179, 185
- menú Ventana
 - definición 297
 - nuevo 301
 - sintaxis 297
- menús
 - Gestor de área de trabajo 297
 - utilizar acciones 179
- montador automático 144
- montaje
 - un CDE instalado 119
- montajes, ejecutar aplicaciones a través 154
- método de entrada, internacionalización 339
- múltiples pantallas
 - Gestor de inicio de sesión 38

N

- NFS 139
- nombre de archivo base 215, 242
- Nombre de la familia de tipo de datos 199
- nombres de archivo, iconos 254
- Nuevo
 - elemento del Menú del área de trabajo 298

O

- ocultar archivos con tipo de datos 244
- opción -indirect 31
- opción -once 125
- opción -query 31
- opción Sesión a prueba de fallos 64
 - pantalla de inicio de sesión 118
- operador AND en el campo MODE 248
- operador NOT en el campo MODE 248
- operador OR en el campo MODE 248

P

- palabra clave DataBaseHost 230
- palabra clave DisplayHost 230
- palabra clave SessionHost 230
- paletas 322
 - establecimiento del entorno nacional de nombres 337
- paletas de color 322
- /palettes 114
- Panel frontal 287
 - agregar filas 288
 - animación 283
 - archivos de configuración 262
 - ayuda 284
 - cliente en 282
 - componentes 266
 - control en el paquete de registro 102
 - control zona de soltar 280
 - controlar personalizaciones
 - personales 264
 - convención de nombrado de archivos 262
 - gestionado por el Gestor de área de trabajo 292
 - menú 297
 - modificar 269
 - mostrar icono en 258
 - nuevo 288
 - organización de la definición 265
 - personalizaciones dinámicas 263, 264
 - personalización 261
 - prioridad al ensamblar 263
 - ruta de búsqueda 262
 - sintaxis 266
 - ubicación en la pantalla 287

- utilizar acciones 179
- Panel frontal, véase control
- pantalla de inicio de sesión
 - acceso al servidor X 39
 - bienvenida 36
 - cambiar comportamiento 37
 - cambiar contenido del menú Idioma 40
 - cambiar el mensaje de bienvenida 36
 - cambiar idioma predeterminado 39
 - cambiar presentación 35
 - comportamiento dependiente de la
 - pantalla 38
 - entorno del servidor X 39
 - establecer entorno nacional 37
 - fuentes 37
 - mostrar en pantalla de red 30
 - opción Sesión a prueba de fallos 118
 - personalizar 35
 - recursos 36
 - salir 117
- pantalla de mapa de bits, ejecutar el servidor
 - de inicio de sesión sin 29
- paquete de aplicación, véase paquete de
 - registro
- paquete de registro 72, 100
 - archivos readme 101
 - contenido del grupo de aplicaciones 99
 - control del Panel frontal 102
 - definición 84
 - directorios 88
 - ejemplo de creación 105
 - finalidad de 82
 - icono de aplicación 100
- patrón de permiso, especificado mediante
 - Crear acción 200
- personalización de la impresión del
 - correo 126
- extensión del nombre de archivo .pm 254
- prioridad
 - ensamblado del Panel frontal 263
 - ensamblador de la base de datos de
 - acciones 216
- problemas, arranque del escritorio 63
- .profile 65
- propiedad RESOURCE_MANAGER 54, 57
- propiedad WM_CLASS 258
- protocolo, XDM 123
- punto de montaje para archivos remotos 144

página de comando man dtconfig(1) 341

R

- raíz_apl, véase directorio raíz de la
 - aplicación
- recurso actionIcon 215
- recurso activeColorSetId 324
- recurso bottomShadowColor 323
- recurso buttonBindings 304
- recurso colorUse 55, 326, 327
- recurso de autorización 39
- recurso de fondo 323
- recurso de fuente 317
- recurso de primer plano 323
- recurso Dtlogin*language 39
- recurso dynamicColor 55, 326, 329
- recurso FontSet 317
- recurso foregroundColor 55, 329
- recurso inactiveFrameColorId 324
- recurso keyBindings 306
- recurso localTerminal 226
- recurso primaryColorSetId 324, 326
- recurso secondaryColorSetId 324, 326
- recurso selectColor 323
- recurso shadowPmaps 55, 328
- recurso systemPath 43
- recurso textColorSetId 324
- recurso timeZone 43
- recurso title 296
- recurso topShadowColor 323
- recurso userPath 43
- recurso windowMenu 297
- recurso wmStartupCommand 55
- recurso workspaceCount 295
- recurso writeXrdbColors 55
- recurso XmText*FontList 317
- recursos
 - accesibles en el sistema 310
 - app-defaults 310
 - cargar 53
 - colorUse 327
 - definir 57
 - dependientes del idioma 335
 - específicos de una pantalla 57
 - establecer 309
 - foregroundColor 329

- fuentes 316
- grosor de sombra de las ventanas 330
- personales 310
- predeterminados del escritorio 54
- sesión 49
- shadowPixmaps 328
- recursos de aplicaciones, véase recursos
- recursos de color, cambio para registro 87
- recursos de X, véase recursos
- recursos específicos de una pantalla 57
- red
 - archivos necesarios 143
 - autorización X 141
 - configuración base 138
 - configurar clientes y servidores 142
 - correo electrónico 141
 - ejecutar aplicaciones a través de montajes 154
 - pasos generales de configuración 138
 - tipos de servicios 134
 - visión general 133
- registro 100
 - acciones necesarias 91
 - archivos de ayuda 94
 - características proporcionadas por 82
 - definición 72, 85
 - directorio raíz de la aplicación 87
 - dtappintegrate 102
 - ejemplo 105, 113
 - finalidad de 84
 - grupos de aplicaciones 96
 - modificaciones de color 87
 - modificación de fuentes 86
 - modificación de recursos 86
 - pasos generales 85
 - requisitos de iconos 95
 - tipos de datos necesarios 91
 - visión general 82
- registro de aplicaciones, véase registro
- registro de errores
 - arranque 64
 - Gestor de sesiones 64
 - inicio de sesión 64
 - ubicaciones 64
 - Xsession 64
- registro de errores de arranque 64
- registro de errores de inicio de sesión 64

- resolución de problemas de arranque del escritorio 63
- rpc.cmsd 147
- rpc.ttdbserver 143, 145
- ruta
 - sistema 43
 - usuario 43
- ruta de acceso de las fuentes 124
- ruta de búsqueda de acciones, véase ruta de búsqueda de bases de datos
- ruta de búsqueda de aplicaciones
 - accesible en el sistema 76
 - de entorno nacional 176
 - definición 166
 - ensamblar 168
 - modificar 76
 - modificar la prioridad 168
 - motivos para modificar 75
 - personal 77
 - predeterminada 76, 167
 - sintaxis 167
 - usada para agrupar aplicaciones 68
 - variables de entorno 167
- ruta de búsqueda de ayuda 164, 174
 - ensamblar 175
 - predeterminada 174
 - relación con la ruta de búsqueda de aplicaciones 169, 174
 - sintaxis 175
 - variables de entorno 175
- ruta de búsqueda de bases de datos 170, 209
 - efecto sobre EXEC_HOST 153
 - ensamblar 172
 - predeterminada 170
 - relación con la ruta de búsqueda de aplicaciones 169
 - relación con ruta de búsqueda de aplicaciones 171
 - sintaxis 171
 - variables de entorno 171
- ruta de búsqueda de iconos 172
 - ensamblar 174
 - predeterminada 172
 - relación con la ruta de búsqueda de aplicaciones 169
 - relación con ruta de búsqueda de aplicaciones 173

- sintaxis de 173
- variables de entorno 173
- rutas de búsqueda
 - acciones 209
 - aplicaciones 68, 166
 - ayuda 174
 - de entorno nacional 176
 - definiciones de Panel frontal 262
 - definidas por el escritorio 164
 - definidas por Gestor de sesiones 51
 - establecer 165
 - iconos 256
 - valor actual 165
 - variables de entorno 164, 245
 - variables de entrada 164
 - variables de salida 164
- rutas de búsqueda del escritorio 49

S

- archivos .sdl 94
- secuencia de comandos .dtprofile
 - crear 50
- secuencia de comandos sdtcm_convert 127
- Selector 121 to 123
- sendmail 141
- sentencias cpp 58
- servicio de control de subprocesos, *véase* SPC
- servidor de bases de datos 152
- servidor de bases de datos de nombres de archivo 143
- servidor de colores 49
 - iniciar 54
 - recursos 54
- Servidor de entrada al sistema
 - eliminar 117
 - inhabilitar al arrancar el sistema 116
 - iniciar al arrancar el sistema 116
 - iniciar desde la línea de comandos 117
- servidor de inicio de sesión
 - autenticar usuarios 26
 - cambiar la zona horaria 43
 - conectar pantallas 26
 - configuraciones 27
 - configurar 142
 - consola con pantalla de caracteres 30
 - control de acceso 32
 - ejecutar sin pantalla local 29
 - entornos 42, 164
 - ID de proceso 27
 - inhabilitar 34
 - iniciar 26
 - iniciar desde la línea de comandos 26
 - iniciar una sesión 26
 - inicio de sesión por línea de comandos 29
 - matar ID del proceso 34
 - mostrar pantalla de inicio de sesión 26
 - parar 34
 - resolución de problemas 33
 - ruta de usuario 42
 - shell del sistema 43
 - sin pantalla de mapa de bits 29
 - visión general 26
- Servidor de mensajes ToolTalk, *véase* ttsession
- servidor X
 - cambiar acceso 39
 - cambiar entorno 39
 - eliminar 117
- servidor X11 116
- servidores
 - acciones 150
 - aplicaciones 142
 - aplicación 134
 - archivos 134
 - ayuda 137, 143
 - bases de datos 143
 - configurar 142
 - definición 134
 - iconos 137, 143
 - inicio de sesión 142
 - sesión 142
 - servidores 134
 - tipos 137
 - tipos de datos 150
- servidores de acciones, *véase* servidores de bases de datos
- servidores de aplicaciones
 - administración 147
 - agregar 76
 - cliente de 149
 - configuración 149
 - configuración de un cliente de 149

- configuración estándar 148
- configurar 142
- definición 134
- disponibilidad de aplicaciones 85
- servidores de archivos 135
- servidores de ayuda 137
 - cliente de 151
 - configuración 150
 - configurar 143
 - creación 150
- servidores de bases de datos 137
 - cliente de 151
 - configuración 150
 - configurar 142
 - creación 150
- servidores de iconos 138
 - cliente de 151
 - configuración 150
 - configurar 143
 - creación 150
- servidores de sesiones, véase servidor de inicio de sesión
- sesiones
 - concretas para pantallas 48
- sesiones a prueba de fallos 41
- sesión
 - a prueba de fallos 41
 - actual 48
 - concreta de pantalla 59
 - copia de seguridad 60
 - definición 47
 - ejecutar comandos al finalizar 60
 - ejecutar comandos al inicio 59
 - inicial 48, 58
 - iniciar 49
 - inicio 48
 - predeterminada 48
 - recuperar 60
 - recursos 49
 - registro de errores 61
 - secuencia de comandos ejecutada al finalizar 41
- sesión actual 48
- sesión concreta de pantalla 59
- sesión de inicio 48
- %SessionHost% 230
- /share 114
- shell
 - personalización accesible en el sistema 50
 - personalización personal 50
 - véase también variables de entorno, .profile, .login, .dtprofile 57
 - sintaxis en cadenas de ejecución 219
 - tomar como fuente .profile o .login 52
 - utilizado en acción 222
- shells
 - en acciones 222
- sintaxis Arg_n 220
- sintaxis de Arg_1 182
- sistema de bases de datos 152, 229
- sistema de ejecución
 - configuración 153
 - creación de acciones para 229
 - especificado por el campo EXEC_HOST 230
 - especificar 152
- Solaris CDE
 - eliminar el escritorio 117
- solicitud de archivo, especificada con Crear acción 197
- solicitudes para acciones 220
- Soporte de Idioma Nacional
 - internacionalizar 331
- soporte de ventanas NO_STDIO 225
- soporte de ventanas para acciones 196
- soporte de ventanas PERM_TERMINAL 225
- soporte de ventanas TERMINAL 225
- SPC 145
 - seguridad 146
- spooler de impresión, lp 141
- stty 65
- subpanel
 - asociación con Panel principal 274
 - cambiar comportamiento de cierre automático 277
 - contenedor 268
 - crear 273
 - definición 268
 - modificar 273
 - nuevo 274
 - personalización accesible en el sistema 274
 - personalizar panel incorporado 275
 - restaurar eliminado 265
 - sintaxis 268

sys.dtwmrc 292

T

tamaños de los iconos 255

terminales de X

XDMCP indirecto 31

terminales X 122, 124, 142

cadena CHOOSER 32

como estaciones de trabajo 124

lista Xaccess 32

obtener servicios de sesión 136

pantallas no XDMCP 31

posibles configuraciones del servidor de
inicio de sesión 27

uso 123

XDMCP directo 30, 32

XDMCP indirecto 32

tipo de datos

oculto 244

tipo de datos y acción personales, crear 241

tipo de pantalla externa 29

tipo de pantalla local 29

tipos de archivo, véase tipos de datos

tipos de datos

archivos de configuración 239

asociar con acciones 243

asociar icono con 257

atributos 242

ayuda sobre 242

basados en el contenido 249

basados en el nombre 200, 246

basados en la ruta 246

basados en la ubicación 246

comportamiento al doble clic 187

comportamiento al soltar 187

creados con Crear acción 184, 197

crear manualmente 238

criterios 245

criterios de clasificación 245

criterios de modalidad 248

de entorno nacional 251

definir 239

diferenciar 245

ejecutable 248

ejemplo 241

finalidad de su creación 83

iconos de 242

iconos para 95, 204

imprimir 188

integrados con dtappintegrate 104

introducción 178, 183

limitaciones de Crear acción 193

múltiples criterios 250

necesarios para el registro 91

patrón permisos 201

recargar 212

Recargar acciones 212

relación con acciones 185

requisitos para crear manualmente 238

requisitos para la creación manual 193

restringir acciones basándose en 227

servidor de 150

sólo lectura 248

variables en definiciones 231

tipos de datos basados en el contenido 249

tipos de datos basados en el nombre 246

tipos de datos basados en la ruta 246

tipos de datos basados en la ubicación 246

tipos de datos, véase ruta de búsqueda de
bases de datos

ruta de búsqueda

tipos de supervisión de los controles 281

ToolTalk

aplicaciones, acciones para 235

daemon de mensajes 49, 53

ToolTalk, véase acción TT_MSG

acción

ToolTalk, véase rpc.ttdbserver

servidor de bases de datos

traducciones de EMACS 311

traducciones de estilo de EMACS 311

tset 65

ttsession 147

iniciar 53

ttyModes 66

U

UID 139

uso de la red 133

uso terminales X 123

/usr/dt 114

usuario, cambiar para acción 233

V

- valor de color RGB 323
- valor SinFondo 296
- valores de tty 66
- valores RGB 323
- /var/dt 115
- variable de entorno
 - en .dtprofile 50
- variable DISPLAY, establecida por el Gestor de inicio de sesión 42
- variable DTAPPSEARCHPATH
 - definición 164
 - ensamblar 167, 168
- variable DTDATABASESEARCHPATH
 - definición 164
 - ensamblar 171, 172
 - utilización 216
- variable DTHELPSEARCHPATH
 - definición 164
 - ensamblar 175
- variable DTMOUNTPOINT
 - definición 144
 - heredada por usuarios 145
 - procesos que la requieren 145
 - procesos que la utilizan 144
- variable DTSOURCEPROFILE 52
- variable DTSPSYSAPPHOSTS
 - definición 164
 - modificar 77
 - sintaxis 167
- variable DTSPSYSDATABASEHOSTS
 - definición 164, 171
 - efecto sobre EXEC_HOST 153
 - sintaxis 171
- variable DTSPSYSHELP 175
 - definición 164
 - sintaxis 175
- variable DTSPSYSICON
 - definición 164
 - sintaxis 173
- variable DTSPUSERAPPHOSTS
 - definición 164
 - modificar 77
 - sintaxis 167
- variable DTSPUSERDATABASEHOSTS
 - definición 164, 171
 - sintaxis 171
- variable DTSPUSERHELP
 - definición 164
 - sintaxis 175
- variable DTSPUSERICON
 - definición 164
 - sintaxis 173
- variable dtstart_appgather 52
- variable dtstart_searchpath 52
- variable dtstart_ttsession 53
- variable HOME 42
- variable LANG 332
 - efecto sobre tipos de datos 251
 - en .dtprofile 333
 - establecida por el Gestor de inicio de sesión 42
- variable LOGNAME 42
- variable LPDEST 161
- variable PATH 219
 - establecida por el Gestor de inicio de sesión 42
- variable SHELL, establecida por el Gestor de inicio de sesión 42
- variable TZ 42, 43
- variable USER 42
- variable XAUTHORITY, establecida por el Gestor de inicio de sesión 42
- variable XMICONBMSSEARCHPATH
 - definición 164
 - ensamblar 174
 - uso 173
- variable XMICONSEARCHPATH
 - definición 164
 - ensamblar 174
 - uso 173
- variable XUSERFILESEARCHPATH 335
- variables
 - en definiciones de acciones 231
 - entorno, ver variables de entorno 56
- variables de cadena en definiciones de acciones 231
- variables de entorno
 - accesibles en el sistema 56
 - definiciones de acciones 232
 - ejecución remota 146
 - en .dtprofile 50
 - establecer 56
 - exportar 56

- Gestor de inicio de sesión 43
 - personales 56
 - predeterminadas 50
 - ruta de búsqueda 164, 245
 - ruta de búsqueda de aplicaciones 167
 - ruta de búsqueda de ayuda 175
 - ruta de búsqueda de bases de datos 171
 - ruta de búsqueda de iconos 173
 - ruta de búsqueda de mapas de bits 173
 - ruta de búsqueda de mapas de píxels 173
 - tomar como fuente .login o .profile 52
- variables de entorno de NLS 334
- variables de entrada 164
- variables de salida 164
- varias pantallas 120
- ventana de aplicación, asociar icono con 258
- ventana raíz 296
- volumen de ayuda
 - archivo maestro de ayuda 94
 - establecer el entorno nacional 338
 - niveles de integración 94
 - ubicación en el paquete de registro 94
- vínculos de teclas de UNIX 311

X

- X, autorización 141
- Xconfig 115, 120
- .Xdefaults 65, 66
- XDM 116, 123, 126

- protocolo 123
- XDMCP 26
 - acceso directo 32
 - acceso indirecto 32
 - definición 30
 - modo consulta 30
 - peticiones directas 30
 - peticiones indirectas 31, 44
- Xserver 125
- Xsession
 - secuencia 63, 64
- xterm 66
 - iniciar 118

Z

- zona de caída
 - icono de acción 219
- zona de soltar
 - control del Panel frontal 280
- zona horaria, cambiar 43

Special Characters

- áreas de trabajo
 - cambiar número predeterminado 285
 - nombres 295
 - número de 295
 - personalización 294
- áreas de trabajo, véase fondos