

DOCUMENTACIÓN TÉCNICA DEL PROYECTO ALERTAS

24/07/2025

Parte 1

Proyecto

Proyecto

Información general

ALERTAS	
Directorio	W:\Mes Projets.Ramas\HOLAWINDEV\develop\GUIAS\ALERTAS
Primera ventana	Inicio
Tema	270 Mika

Proyecto

Lista de elementos del proyecto

	Nombre	Título
	Inicio	
	VentanaAuxiliar	
	ProcedimientosGlobales	

Estadísticas	
Número de ventanas:	2
Número de conjuntos de procedimientos:	1

Proyecto

Estadísticas de código

	Líneas ¹	% comen. ¹	Lin./proc. ¹
ProcedimientosGlobales	0	0	0
Inicio	0	0	0
VentanaAuxiliar	0	0	0
ALERTAS	0	0	0
	0	0	0

¹ Líneas : Número total de líneas de código.

% comen. : Porcentaje de comentarios en el código.

Lin./proc. : Número de líneas de código por proceso.

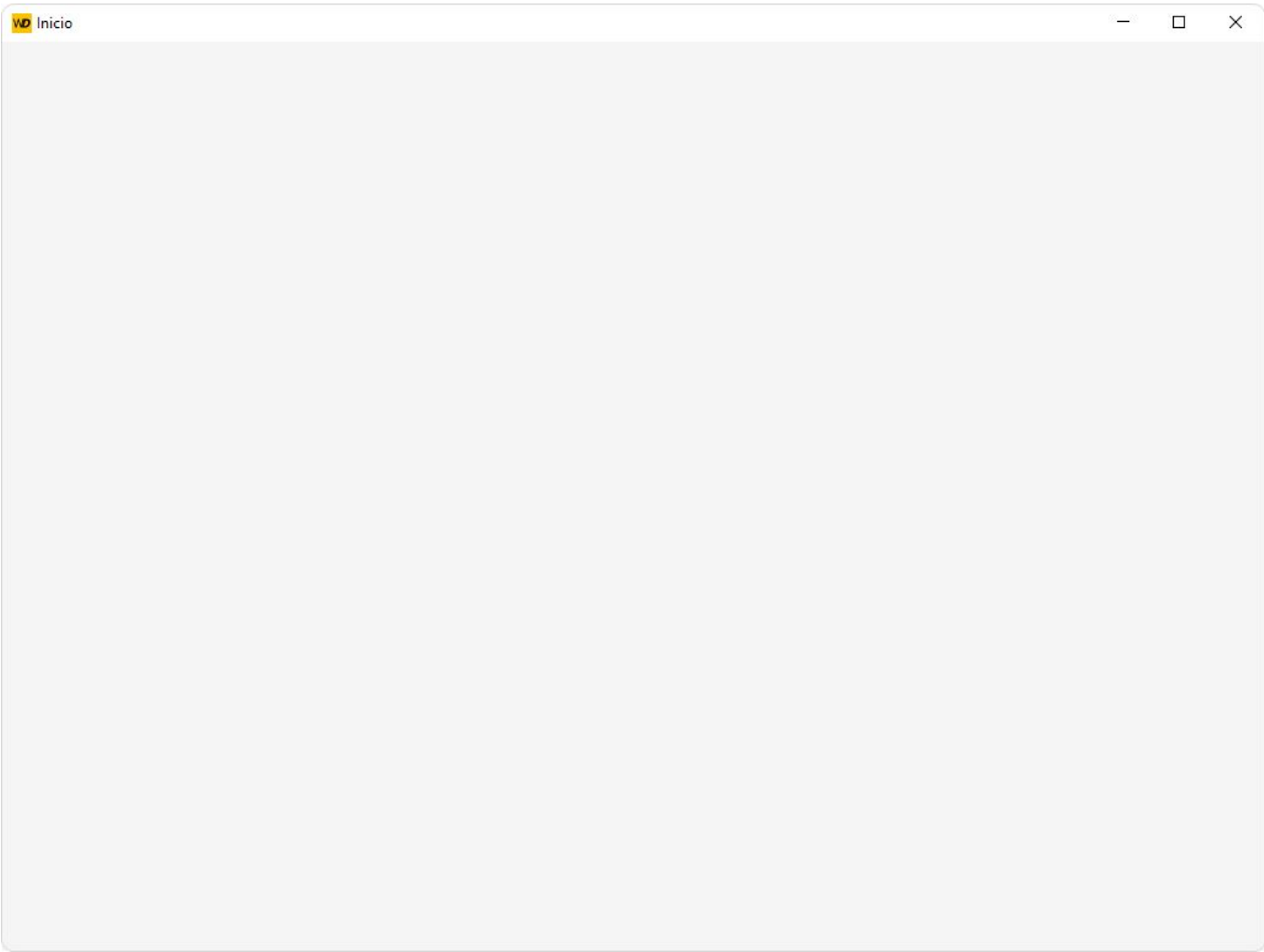
Parte 2

Ventana WINDEV



Inicio

Imagen



Inicio

Información general



Inicio	
Archivo físico	W:\Mes Projets.Ramas\HOLAWINDEV\develop\GUIAS\ALERTAS\Inicio.wdw
Creado por	JBARBAT
Fecha de creación	3/7/2025 9:43:20
Título	ES: Inicio
Tipo de ventana	Ventana libre
Modo de apertura (Escritorio)	Centrada en la ventana padre

Posición X	0	Posición Y	0	Ancho	1024	Alto	768
Visible	✓	Barra de título	✓	Menú sistema	✓		✓
Ícono Minimizar	✓	Ícono Maximizar	✓	Ícono de ayuda contextual			
Barra de estado		Recortar fondo		Escala de 9 sectores			
Redimensionable	✓	Con grip	✓	Grip en imagen	✓		✓
Desplazar/Fondo		Guardar posición	✓	Barra de desplazamiento auto.			
Gestión fuentes grandes	✓	Tema XP					
Ctx. HFSQL indep.							

Estado inicial	Activo
Cursor sobre	0
Captura de pantalla	Sí
Unidad de tamaños	Plataforma única escritorio O móvil
Anclar al contenido	<Ninguno>
Opacidad	100
Título personalizado	No
Título personalizado: Altura	30
Título personalizado: Muestra el título	Sí
Pos. Menú perso.	No
Ícono Cerrar	Sí
Tipo de bordes	Doble
Transparencia Vista	No
Transparencia soportada por Vista	No
Aplicar tema del proyecto	<Predeterminado>
En gris: Usar color personaliz.	No
En gris: Algoritmo para imágenes	<Predeterminado>
Estilo del menú	Windows 11
Modo tooltip	No
Modo Tooltip: Zona activa	Arriba izquierda
Modo Tooltip: Desplazamiento X	0
Modo Tooltip: Desplazamiento Y	0
Optimizaciones	Como el proyecto
Validación automática.	0
Tít. + Tiempo restante	Sí
Pos. X Menú	6
Pos. Y Menú	28
Texto Markdown	No
Modo menú contex.	<Ninguno>
U.M.C.	Sí
Anim. Apertura	0

Anim. Cierre	0
Duración Anim. Apertura	100
Duración Anim. Cierre	50
Cambiar tamaño para ajustarse al	No
Oscurecer si está inactiva	Sí
Desplazar ratón sobre el botón	No
Compact. barra de herramientas	No

Estadísticas de la ventana

Número de elementos en la ventana: 0

Inicio

Código

Declaraciones globales de Inicio
<pre>PROCEDURE MyWindow() gnFlashCount is int gnOriginalIcon is int gnAlertIcon is int gnTimerNumber is int</pre>
Fin de inicialización de Inicio
<pre>AlertBar()</pre>

Inicio

Código de los controles

Inicio

Procedimientos

Procedimiento local AlertBar
//!

```

///! @brief Muestra una alerta visual en la taskbar de Windows mediante parpadeo del ícono
///!
///! @note Descripción de los parámetros de entrada/salida de 'AlertBar':
///! No tiene parámetros de entrada ni salida.
///!
///! Modo de funcionamiento:
///! 1. Verifica si la ventana está en primer plano - si es así, no hace nada
///! 2. Guarda el ícono original de la ventana
///! 3. Inicia un timer que alterna cada 500ms entre el ícono original y uno de exclamación
///! 4. Se detiene automáticamente después de 10 parpadeos o si el usuario activa la ventana
///!
///! Casos particulares y límites:
///! - Solo funciona si la ventana NO está en primer plano
///! - Máximo 10 parpadeos (5 segundos de duración)
///! - Se detiene inmediatamente si el usuario clickea la ventana
///! - Workaround específico para Windows 11 donde FlashWindowEx está bloqueado
///! - Requiere variables globales: gnFlashCount, gnOriginalIcon, gnTimerNumber
///!
///! El desarrollador (JBARBAT) creó esta solución como alternativa a FlashWindowEx
///! que no funciona en Windows 11 debido a nuevas políticas de seguridad
///!
///! Procedimiento manual:
///! El procedimiento se ejecuta manualmente, durante una llamada en el código
///! Internamente usa TimerSys para crear el efecto de parpadeo
///!

```

PROCEDURE AlertBar()

```

// =====
// VALIDACIÓN INICIAL: Solo alertar si la ventana está en background
// =====

// Obtener handle de la ventana que está actualmente en primer plano
hForegroundWindow is int = CallDLL32("USER32", "GetForegroundWindow")

// Si nuestra ventana ya está activa, no tiene sentido hacer alerta
IF Handle() = hForegroundWindow THEN
    Trace("Ventana ya está en primer plano - no hacer alerta")
    RETURN // Salir sin hacer nada
END

Trace("=== Iniciando alerta - ventana en background ===")

// =====
// PREPARACIÓN: Guardar estado original y configurar variables
// =====

// Obtener el ícono actual de la ventana (WM_GETICON, ICON_SMALL)
// Esto nos permite restaurarlo al final del parpadeo
gnOriginalIcon = CallDLL32("USER32", "SendMessageW", Handle(), 0x7F, 0, 0)
Trace("Ícono original guardado: " + gnOriginalIcon)

// Inicializar contadores y configurar timer
gnFlashCount = 0 // Reseteo contador de parpadeos
gnTimerNumber = TimerSys(FlashIconTimer, 50) // Timer cada 500ms (50 centésimas)

///!
///! @brief Procedimiento interno que maneja cada "tick" del parpadeo del ícono
///!
///! @note Descripción del funcionamiento de 'FlashIconTimer':
///! Se ejecuta automáticamente cada 500ms mediante TimerSys
///!
///! Modo de funcionamiento:
///! 1. Verifica si el usuario activó la ventana (auto-detección)
///! 2. Si está activa, restaura el ícono y detiene el timer
///! 3. Si no, incrementa contador y verifica límite (10 parpadeos)
///! 4. Alterna entre ícono original (impares) e ícono de alerta (pares)

```



```

//!
//! Casos particulares:
//! - Se detiene automáticamente si usuario activa ventana
//! - Límite máximo de 10 parpadeos para evitar molestia
//! - Usa ícono IDI_EXCLAMATION (32516) del sistema Windows
//! - Modifica tanto ícono pequeño (0x80,0) como grande (0x80,1)
//!
INTERNAL PROCEDURE FlashIconTimer()

    // =====
    // AUTO-DETECCIÓN: Parar si el usuario activó la ventana
    // =====

    // Verificar en cada tick si el usuario clickeó/activó nuestra ventana
    hForegroundWindow = CallDLL32("USER32", "GetForegroundWindow")
    IF Handle() = hForegroundWindow THEN
        // Usuario activó la ventana - misión cumplida, parar alerta
        CallDLL32("USER32", "SendMessageW", Handle(), 0x80, 0, gnOriginalIcon) // Restaurar ícono
        // pequeño
        CallDLL32("USER32", "SendMessageW", Handle(), 0x80, 1, gnOriginalIcon) // Restaurar ícono grande
        EndTimerSys(gnTimerNumber) // Detener timer
        Trace("Alerta detenida - usuario activó ventana")
        RETURN
    END

    // =====
    // CONTROL DE LÍMITE: Máximo 10 parpadeos
    // =====

    gnFlashCount++ // Incrementar contador de parpadeos

    // Si llegamos al límite, restaurar y terminar
    IF gnFlashCount > 10 THEN
        // Restaurar ícono original en ambos tamaños (pequeño y grande)
        CallDLL32("USER32", "SendMessageW", Handle(), 0x80, 0, gnOriginalIcon) // WM_SETICON, ICON_SMALL
        CallDLL32("USER32", "SendMessageW", Handle(), 0x80, 1, gnOriginalIcon) // WM_SETICON, ICON_BIG
        EndTimerSys(gnTimerNumber) // Detener timer
        Trace("Ícono original restaurado")
        RETURN
    END

    // =====
    // LÓGICA DE ALTERNANCIA: Par = Alerta, Impar = Original
    // =====

    IF gnFlashCount % 2 = 0 THEN
        // Números pares (2,4,6,8,10) = MOSTRAR ÍCONO DE ALERTA

        // Cargar ícono de exclamación del sistema (triángulo amarillo con !)
        hAlert is int = CallDLL32("USER32", "LoadIconW", 0, 32516) // IDI_EXCLAMATION

        // Aplicar ícono de alerta en ambos tamaños para máxima visibilidad
        CallDLL32("USER32", "SendMessageW", Handle(), 0x80, 0, hAlert) // WM_SETICON, ICON_SMALL
        CallDLL32("USER32", "SendMessageW", Handle(), 0x80, 1, hAlert) // WM_SETICON, ICON_BIG

        Trace("Cambiado a ícono de exclamación")
    ELSE
        // Números impares (1,3,5,7,9) = RESTAURAR ÍCONO ORIGINAL

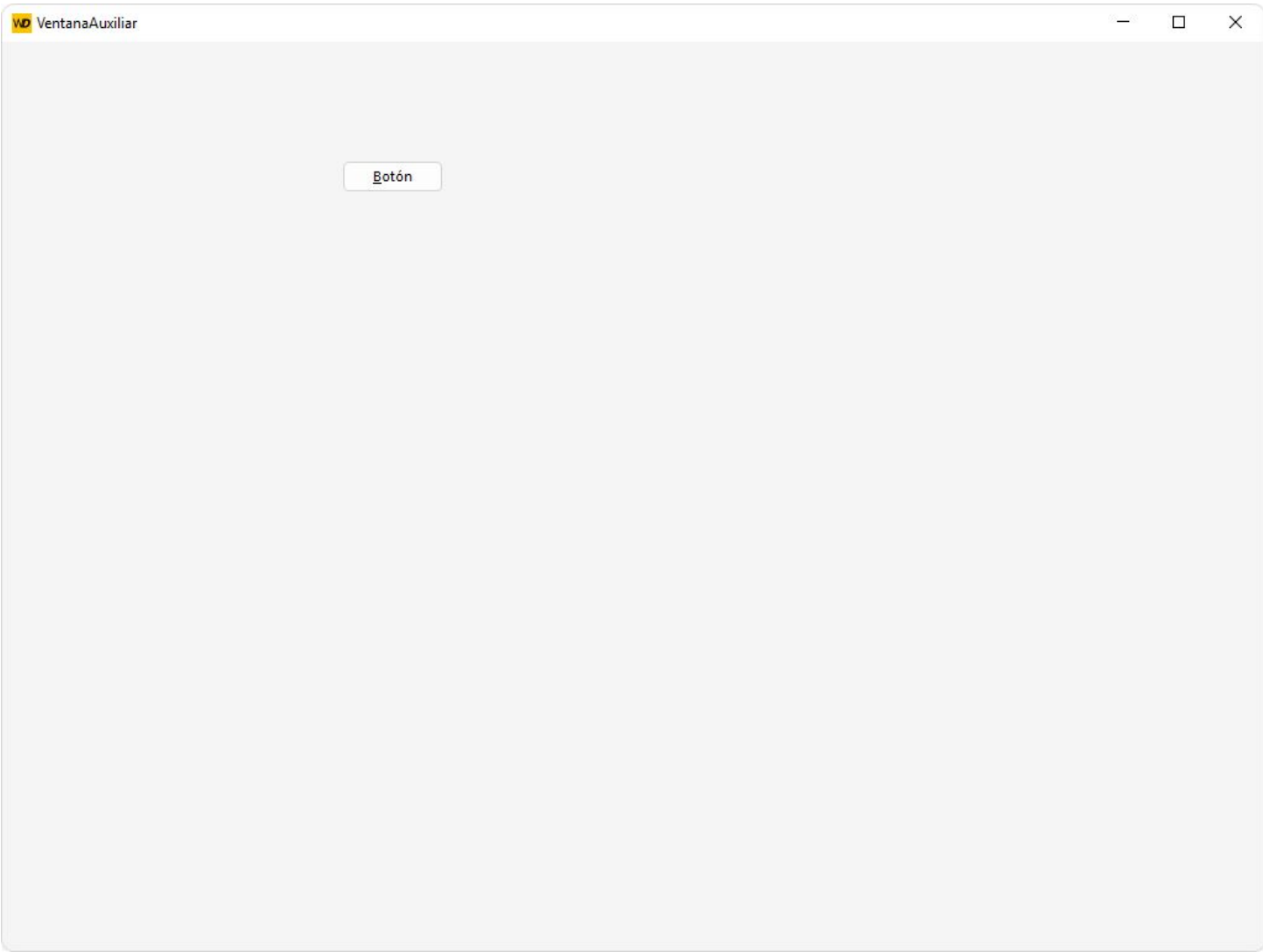
        // Volver al ícono original para crear efecto de parpadeo
        CallDLL32("USER32", "SendMessageW", Handle(), 0x80, 0, gnOriginalIcon) // WM_SETICON, ICON_SMALL
        CallDLL32("USER32", "SendMessageW", Handle(), 0x80, 1, gnOriginalIcon) // WM_SETICON, ICON_BIG

        Trace("Vuelto a ícono original")
    END
END
END

```

VentanaAuxiliar

Imagen



VentanaAuxiliar

Información general

VentanaAuxiliar	
Archivo físico	W:\Mes Projets.Ramas\HOLAWINDEV\develop\GUIAS\ALERTAS\VentanaAuxiliar.wdw
Creado por	JBARBAT
Fecha de creación	8/7/2025 9:32:04
Título	ES: VentanaAuxiliar
Tipo de ventana	Ventana libre
Modo de apertura (Escritorio)	Centrada en la ventana padre

Posición X	0	Posición Y	0	Ancho	1024	Alto	768
Visible	✓	Barra de título	✓	Menú sistema	✓		✓
Ícono Minimizar	✓	Ícono Maximizar	✓	Ícono de ayuda contextual			
Barra de estado		Recortar fondo		Escala de 9 sectores			
Redimensionable	✓	Con grip	✓	Grip en imagen	✓		✓
Desplazar/Fondo		Guardar posición	✓	Barra de desplazamiento auto.			
Gestión fuentes grandes	✓	Tema XP					
Ctx. HFSQL indep.							

Estado inicial	Activo
Cursor sobre	0
Captura de pantalla	Sí
Unidad de tamaños	Plataforma única escritorio O móvil
Anclar al contenido	<Ninguno>
Opacidad	100
Título personalizado	No
Título personalizado: Altura	30
Título personalizado: Muestra el título	Sí
Pos. Menú perso.	No
Ícono Cerrar	Sí
Tipo de bordes	Doble
Transparencia Vista	No
Transparencia soportada por Vista	No
Aplicar tema del proyecto	<Predeterminado>
En gris: Usar color personaliz.	No
En gris: Algoritmo para imágenes	<Predeterminado>
Estilo del menú	Windows 11
Modo tooltip	No
Modo Tooltip: Zona activa	Arriba izquierda
Modo Tooltip: Desplazamiento X	0
Modo Tooltip: Desplazamiento Y	0
Optimizaciones	Como el proyecto
Validación automática.	0
Tít. + Tiempo restante	Sí
Pos. X Menú	6
Pos. Y Menú	28
Texto Markdown	No
Modo menú contex.	<Ninguno>
U.M.C.	Sí
Anim. Apertura	0

Anim. Cierre	0
Duración Anim. Apertura	100
Duración Anim. Cierre	50
Cambiar tamaño para ajustarse al	No
Oscurecer si está inactiva	Sí
Desplazar ratón sobre el botón	No
Compact. barra de herramientas	No

Estadísticas de la ventana

	Botón	1	
---	-------	---	--

Número de elementos en la ventana: 1

VentanaAuxiliar

Información sobre los controles

Ventana : VentanaAuxiliar

Botón

	Posición X	Posición Y	Ancho	Alto	Plano	Visible	Estado inicial	Tecla TAB	Tipo botón
Botón1	276	97	80	24	0	✓	Activo	✓	Normal

Ventana : VentanaAuxiliar

Botón : Botón1

Título	ES: &Botón
Orden de tabulación	1
Cursor sobre	0
Cambios de UI del usuario	Según ventana
On/Off	No
Vuelve a copiar la Opción menú flecha	No
Tasa Paral. Alto	0
Tasa Paral. Y	0
Fijo	No
Ocultar durante el desplazamiento	No

Anclar al contenido	<Ninguno>						
Sangría izquierda	0						
Reducción Cinta	No reducir el botón						
Alineación de las funciones gXXX	Respetar alineación						
Número de ayuda	0						
Opacidad	100						
Permitir ChangeSkinTemplate	Sí						
Texto en movimiento	No						
Animación predeterminada	Sí						
Modo elipsis	<Ninguno>						
Alineación de un contenedor flexbox	definido por el control Flexbox (auto)						
Factor de contracción (flex-shrink)	0						
Factor de crecimiento (flex-grow)	0						
Tipo de flecha	<Ninguno>						
Texto Markdown	No						
Modo menú contex.	<Ninguno>						
Nº estados imagen	1						
Nº estados fondo	1						
Expandir imagen de fondo	Ancho y alto						
Nº. etapas animación	1						
Ancho Halo	0						
Alto Halo	0						
Personalizar ícono IBR	No						
Índice del ícono IBR	1						
Anclaje	<Ninguno>						
Tasa ancl. derecha	1000	Tasa anc. abajo	1000	Tasa ancl. horiz.	1000	Tasa ancl. vertical	1000

VentanaAuxiliar

Código

Declaraciones globales de VentanaAuxiliar

```

PROCEDURE MyWindow()

```

Parte 3

Conjunto de procedimientos

Parte 4

Tabla de contenido

Proyecto ALERTAS

Parte 1	Proyecto	3
	Información general	3
	Lista de elementos del proyecto	3
	Estadísticas de código	3
Parte 2	Ventana WINDEV	5
	Inicio	5
	Imagen	5
	Información general	5
	Código	7
	Código de los controles	7
	Procedimientos	7
	VentanaAuxiliar	10
	Imagen	10
	Información general	10
	Información sobre los controles	12
	Código	13
Parte 3	Conjunto de procedimientos	15