

# Desarrollo de Aplicaciones Web-Parte 1



En el generador Web de GeneXus X Evolution 2 se ha trabajado en las siguientes áreas:

- Seguridad
- Desempeño o Performance
- Prototipación en la Nube solamente con un click, y
- Experiencia de Usuario

Ya sea agregando nuevas funcionalidades o mejorando las que ya existen, de forma de continuar evolucionando junto con las especificaciones y estándares que van surgiendo en cada área...



## Comencemos por la Seguridad

Para resolver los problemas de **autenticación** y **autorización**, tanto para aplicaciones Web como para aplicaciones Smart Devices con GeneXus, se desarrolló un módulo de Seguridad que se integra a nuestra aplicación, llamado GAM, GeneXus Acces Manager.

Si desea conocer en detalle el GAM, recomendamos ver el video sobre este tema...

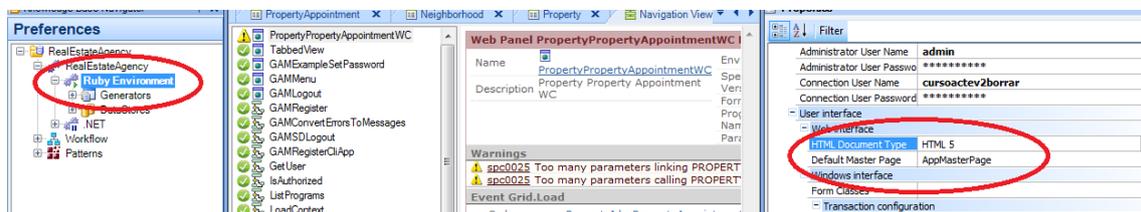




Para poder generar nuestra aplicación utilizando HTML5, se debe configurar la propiedad a nivel de Environment HTML Document Type con el valor HTML5.

Para KBs nuevas, creadas con la versión GX X Evolution2, esta propiedad ya viene por defecto con este valor, no así para las KBs convertidas de versiones anteriores.

A partir de configurar esta propiedad con el valor HTML5, todos las pantallas Web serán generados aplicando este standard.



Además de los puntos mencionados anteriormente, el código Web generado aprovechará muchas de las ventajas que este nuevo Standard ofrece. Por ejemplo:

- Sobre el **desempeño** de la aplicación, se genera muchos menos JQuery y HTML, lo cual reduce el tamaño de los páginas generadas
- En cuanto a la **experiencia de usuario**
  - Permite la utilización de dominios semánticos
  - Se mejora la visualización de las aplicaciones Web ejecutadas en Smart Devices
  - Se ha trabajado en un nuevo Theme en GeneXus que aprovecha las ventajas que brindan HTML5 y CSS3
  - Se mejora también la Integración entre los diseñadores y los desarrolladores GeneXus, a través de la importación y exportación de CSS

- Y mucho más...

Pero mejor, vamos a ver cada una de ellas en detalle.



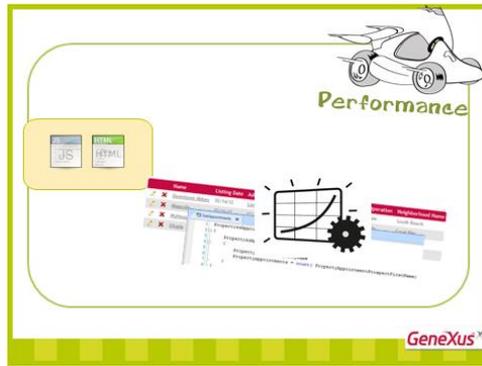
Comencemos entonces por mencionar la **Optimización del Tráfico HTML**.



Como decíamos anteriormente, se ha reducido sustancialmente el tamaño de las páginas generadas con lo cual se obtiene una mejora de performance importante.

Esto, junto con **Optimizaciones a nivel del Servidor**, donde se implementó el Paginado de grids y data providers en el servidor de Base de Datos, se logran páginas más chicas y menos pesadas.

Como dato podems comentar que en nuestra pruebas las páginas se redujeron un 25% de su tamaño, con lo cual obtuvimos tiempos de ejecución 30% más rapidos.



Veamos ahora los temas relacionados con la **Experiencia de Usuario**.



El uso de HTML5 introduce un número de elementos nuevos, entre ellos el poder utilizar **Dominios Semánticos**.

Algunos dominios estándares de GeneXus, tienen una semántica especial que producen cierto comportamiento en aquellos campos basados en estos dominios.

Cuáles son entonces estos nuevos dominios semánticos?

- Address
- Geolocation
- URL
- Email
- Phone

Veamos como funcionan.



Vamos a trabajar con la parte Web de una aplicación para una inmobiliaria, donde definimos la Transacción Property para registrar las propiedades en Venta o Alquiler.

Hemos definido los atributos PropertyAddress y PropertyGeolocation para mostrar la dirección y las coordenadas de geolocalización de la Propiedad.

Luego de aplicar el pattern Work With a la Transacción, podemos ejecutar el Work With Properties.

Podemos observar que el campo PropertyAddress tiene automáticamente un link, que abre google maps, indicando la dirección.

De la misma forma funciona para los campos definidos como Geolocation.

## Real Estate Agency

Recents: Property | Work With Properties |

---

Work With Properties

Name

	Name	Listing Date	Address	Geolocation	Operation	Neighborhood Name
	Magnolia	02/16/12	<a href="#">123 Sweet Street</a>	<a href="#">-34.7877632,-56.0690806</a>	Sale	Coral Way
	Utopia	02/16/12	<a href="#">614 Ocean Drive</a>	<a href="#">25.736657,-80.229859</a>	Sale	South Beach

Copyright © 2012 Artech. All Rights Reserved :: GeneXus X Evolution 2

**Con respecto al diseño de la aplicación**



Se ha trabajado en un nuevo Theme en GeneXus que aprovecha las ventajas que brindan HTML5 y CSS3.

Además aparecen como nuevas propiedades en los Themes GeneXus, muchas de las propiedades que aparecen como Standard en CSS3.

Pero mejor observemos en la aplicación en ejecución este nuevo Theme y las ventajas que aporta.

Veamos primero que el theme de la aplicación es el Theme por defecto GeneXus X Evolution 2.

Aquí podemos observar que el theme por defecto es un theme más moderno, se configuró a nivel del propio theme que los links no aparezcan subrayados fuera del grid (como por ejemplo los recent links y la sombra que aparece en los títulos).

## Real Estate Agency

Recents: [Property](#) | [Work With Properties](#) |

---

**Work With Properties**

Name



Name	Listing Date	Address	Geolocation	Operation	Neighborhood Name
  <a href="#">Magnolia</a>	02/16/12	<a href="#">123 Sweet Street</a>	<a href="#">-34.7877632,-56.0690806</a>	Sale	Coral Way
  <a href="#">Utopia</a>	02/16/12	<a href="#">614 Ocean Drive</a>	<a href="#">25.736657,-80.229859</a>	Sale	South Beach

Copyright © 2012 Artech. All Rights Reserved :: GeneXus X Evolution 2

Además si ingresamos por ejemplo a uno de los registros en modo update, podemos ver los botones redondeados, y esto es gracias al uso de CSS3.



## Property

Id 6  
 Name   
 Listing Date 02/16/12   
 Address   
 Geolocation    
 Front Image   
 Operation   
 Neighborhood Id    
 Neighborhood Name Coral Way  
 Id agency01

Estas funcionalidades pueden verse en los navegadores más nuevos, por eso una duda que puede surgir es que pasa con los navegadores de versiones anteriores?

Si no soportan CSS3 o HTML5, se van a seguir viendo como antes, o sea, no se verá nada nuevo.

Además, se cuenta con la posibilidad de Configurar el theme en runtime, utilizando la función SetTheme.

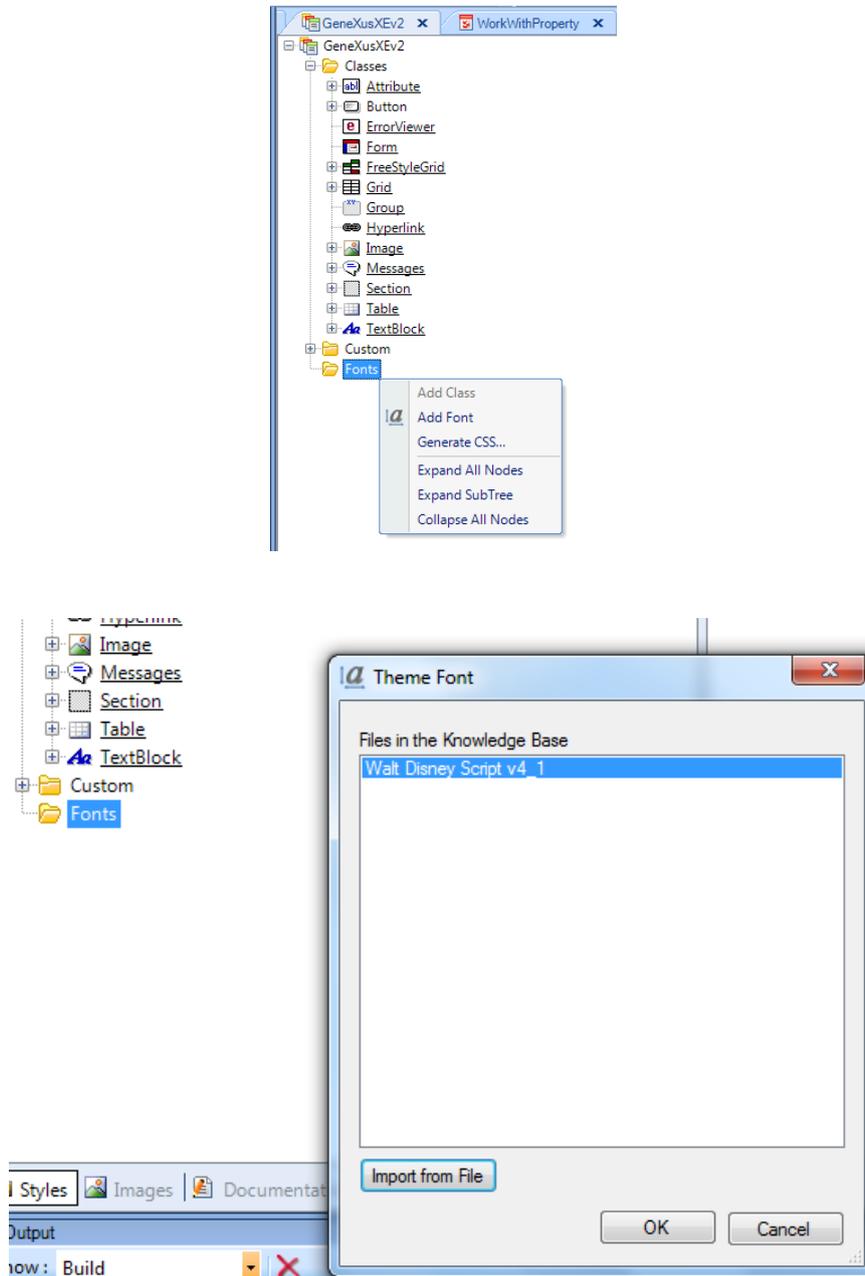
Las razones para ofrecer mas de un Theme en una aplicación Web son la necesidad de contemplar la variedad de gustos, la necesidad de contemplar también necesidades especiales, como por ejemplo que gente mayor pueda precisar tamaños de letras más grandes.



Además, es posible agregar en GeneXus nuevas fuentes y utilizarlas como si fueran fuentes regulares de GeneXus.

Esto permite utilizar fuentes mas creativas directamente en la aplicación, donde antes se debían utilizar imágenes.

Para agregar una nueva fuente, debemos abrir el Theme GeneXus X Evolution 2, posicionarnos en el nodo Font, botón derecho Add Font



Una vez agregada, ya se puede usar como una fuente estándar de GeneXus, por ej. podemos asignarla a algún texto que tengamos en la aplicación.

En este caso vamos a cambiar el tipo de letra del título de la Master Page, asignándole la fuente recién agregada.

The screenshot shows the GeneXus IDE interface. The main workspace displays a web page design for a 'REAL ESTATE AGENCY'. The design includes a header area with the text 'REAL ESTATE AGENCY' and a content area with a table structure. The Properties window on the right shows the configuration for a 'Text Block ApplicationHeader' control, including its caption, class, and font settings.

Property	Value
Caption	Real Estate Agency
ControlName	ApplicationHeader
Class	TextBlockHeader
OnClickEvent	
ReturnOnClick	False
- Appearance	
Format	Text
Toolstptext	
Fill	True
BackColor	Window
ForeColor	198, 11, 68
- Font	
Name	Walt Disney Script v4.1, 30pt
Size	Walt Disney Script v4.1
Unit	pt
Limit	Walt Disney Script v4.1
Bold	Walt Disney Script v4.1
Italic	Walt Disney Script v4.1
Strikeout	Walt Disney Script v4.1
Underline	Walt Disney Script v4.1

This graphic illustration summarizes key web development concepts. It features a central orange sphere with 'CSS3' written on it, surrounded by icons for 'User Experience' (a computer monitor), 'HTML' (a document icon), and 'Web Fonts' (a font selection interface). A code snippet `code = SetTheme("MyTheme")` is shown in the background. The GeneXus logo is positioned in the bottom right corner.