



[Universidad del Valle-Sede Palmira]

Usabilidad, accesibilidad y patrones.

Aplicación Malla Curricular y Programación Académica

AMP

Version 1.2

Presentado por:
Maria Alejandra Pabón 0955876
Claudia Lorena Quiceno 0955763

Sistemas de información
Millerlay Grisales

Contenido

1. Análisis de usabilidadPág. 3
2. Análisis de accesibilidad.....Pág. 19
3. Patrones Utilizados.....Pág.29

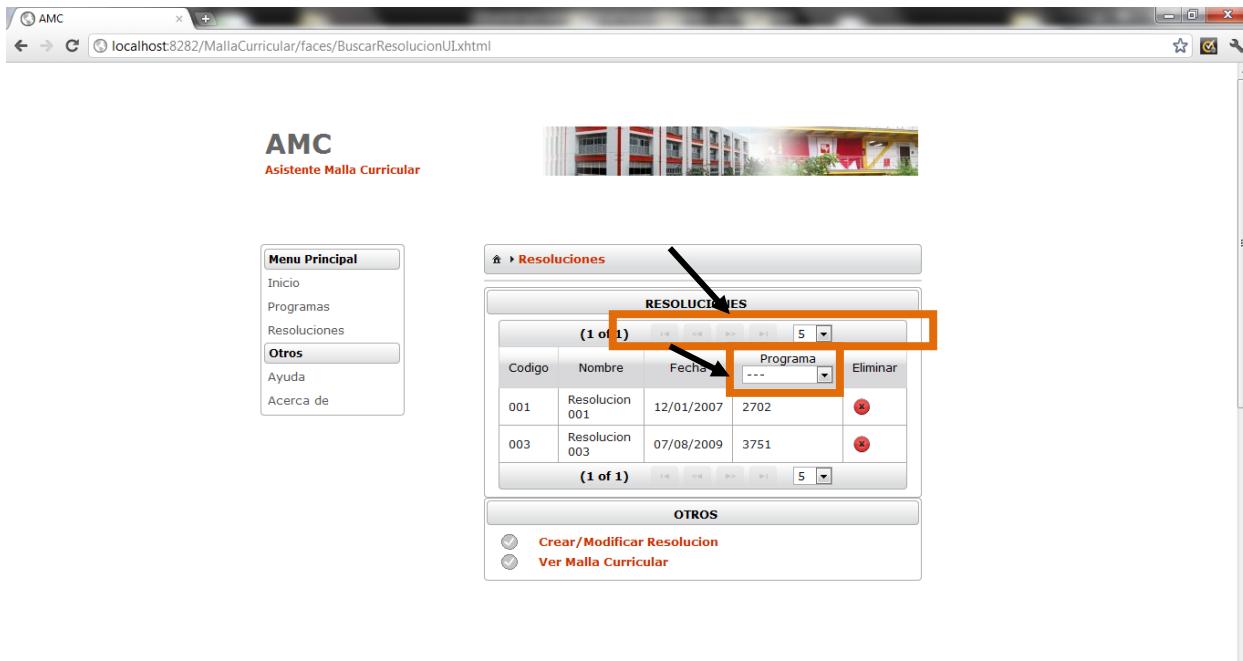
1. Análisis de Usabilidad

La usabilidad en la aplicación Malla Curricular se refleja en los siguientes puntos:

1. **Visibilidad del estado del sistema:** La aplicación mantiene al usuario informado sobre el estado del sistema con una realimentación apropiada y en un tiempo razonable:

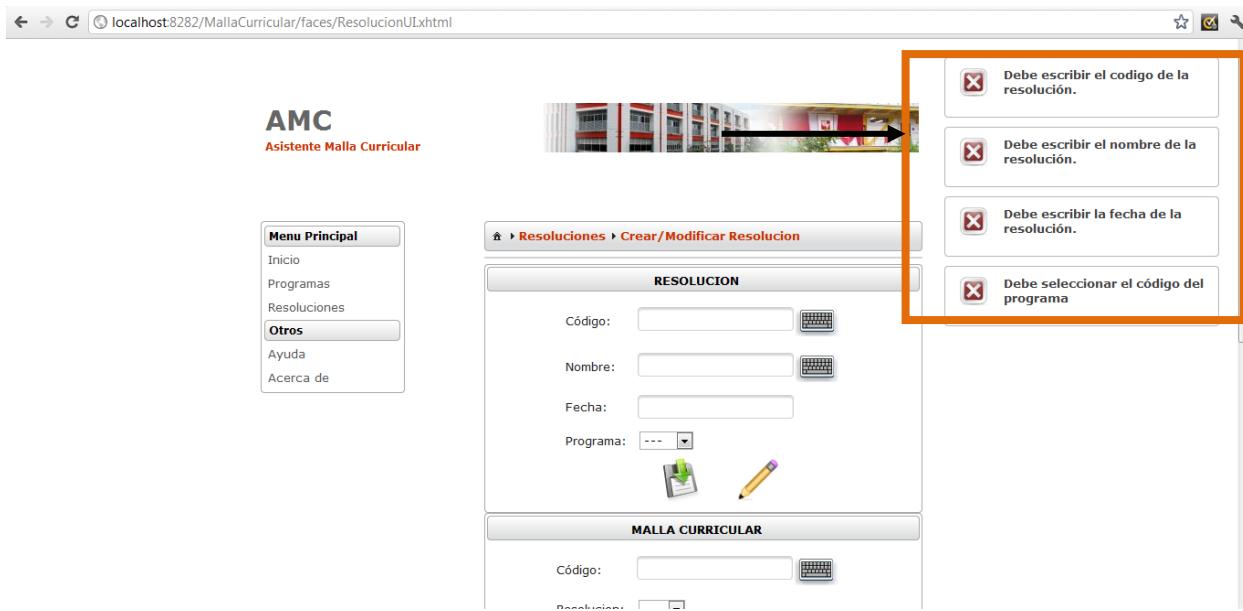


La aplicación brinda una realimentación adecuada cuando no se ingresa el nombre y/o contraseña correctos en el momento de loggearse, pues muestra un mensaje indicando que el usuario se ha equivocado al intentar ingresar a la aplicación.

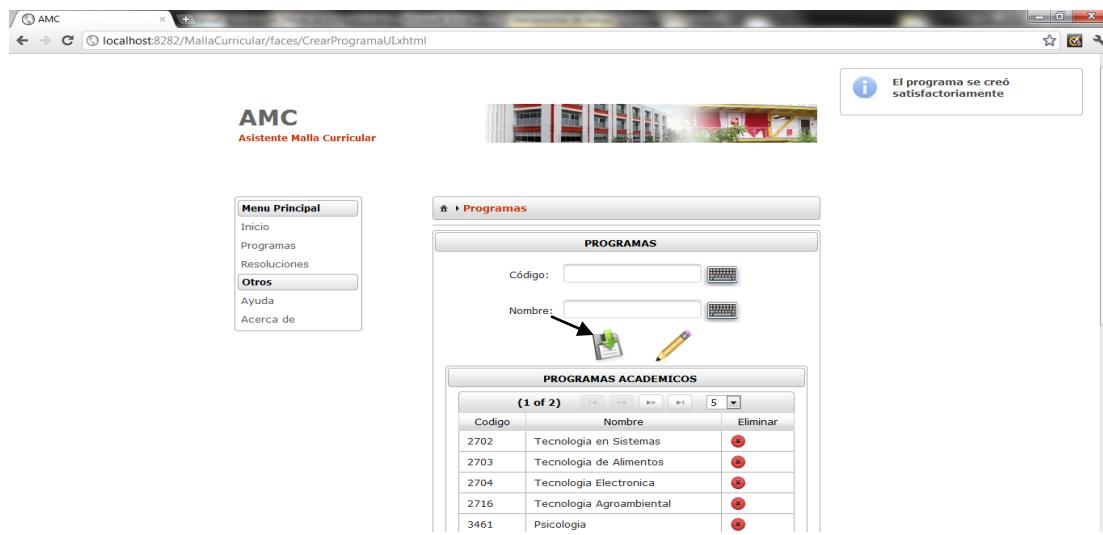
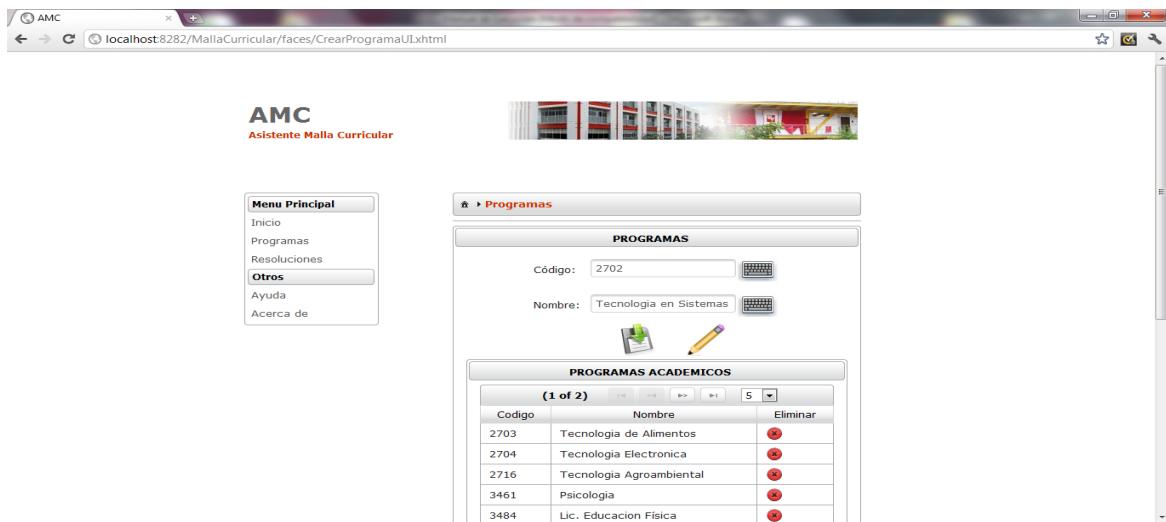


Cuando en las tablas se selecciona la cantidad de resoluciones programas que se desea ver en la tabla (5, 10 ó 15) automáticamente debajo en la tabla se puede observar como disminuyen o aumentan el numero de filas de acuerdo al numero que se haya escogido. También cada vez que se da clic para ver la siguiente página la tabla muestra en un tiempo adecuado el respectivo resultado.

Se mantiene informado al usuario de lo que sucede cuando se selecciona un programa para ver sus respectivas resoluciones, y la tabla se filtra mostrando solo las filas de resoluciones de ese programa de manera que según la selección que haga el usuario la aplicación hace una realimentación.

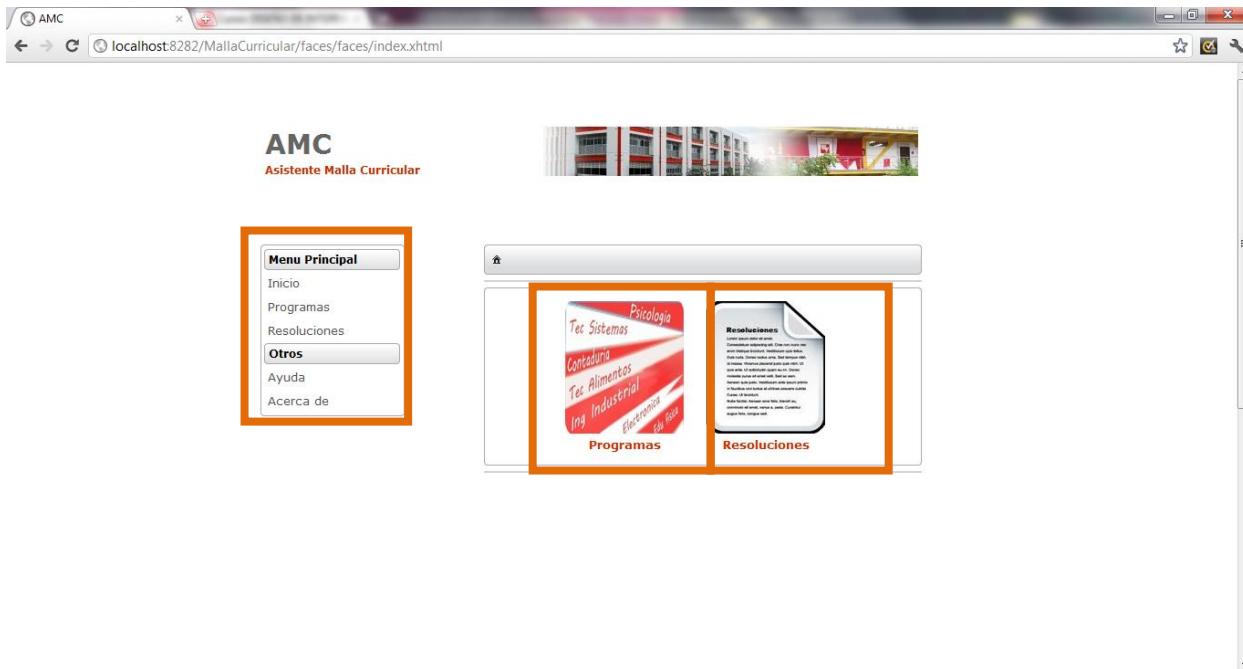


Cada vez que se crea, modifica, elimina, guarda un programa o una resolución (incluye la creacion de malla curricular), en el lado derecho sale un mensaje el cual informa que se hizo satisfactoriamente la respectiva acción o de lo contrario hubo un error. De esta manera el sistema muestra su estado de acuerdo a estas acciones que haga el usuario.



Cuando se crea, modifica o elimina un programa a o una resolución, automáticamente en su tabla correspondiente aparecen los resultados de la acción, así el usuario puede observar una realimentación adecuada en un tiempo razonable.

2. **Utilizar el lenguaje de los usuarios.** El sistema debe hablar el lenguaje de los usuarios, con las palabras, las frases y los conceptos familiares, en lugar de que los términos estén orientados al sistema. Utilizar convenciones del mundo real, haciendo que la información aparezca en un orden natural y lógico.



En la aplicación todas las palabras que aparecen son familiares para el usuario, puesto que el principal usuario de esta aplicación es el coordinador de un programa académico, el cual conoce los conceptos de programa, resoluciones, malla curricular, asignaturas, semestre, etc. Pero además, los conceptos de la aplicación son familiares para cualquier persona que conozca términos utilizados en una universidad o de lo que se compone una carrera: asignaturas, créditos, semestres, etc. Aunque las palabras, frases y conceptos utilizados no son complejos para que un usuario común los entienda, puesto que no están orientados al sistema, sino que se utilizan términos del mundo real.

3. Control y libertad para el usuario: Los usuarios eligen a veces funciones del sistema por error y necesitan a menudo una salida de emergencia claramente marcada, esto es, salir del estado indeseado sin tener que pasar por un diálogo extendido. Es importante disponer de deshacer y rehacer.

localhost:8282/MallaCurricular/faces/ResolucionUIxhtml

AMC
Asistente Malla Curricular

Menu Principal

- Inicio
- Programas
- Resoluciones
- Otros**
- Ayuda
- Acerca de

RESOLUCION

Código:

Nombre:

Fecha:

Programa:

MALLA CURRICULAR

Código:

Resoluciones:

localhost:8282/MallaCurricular/faces/faces/CrearProgramaUIxhtml

AMC
Asistente Malla Curricular

Menu Principal

- Inicio
- Programas
- Resoluciones
- Otros**
- Ayuda
- Acerca de

PROGRAMAS

Código: 2702

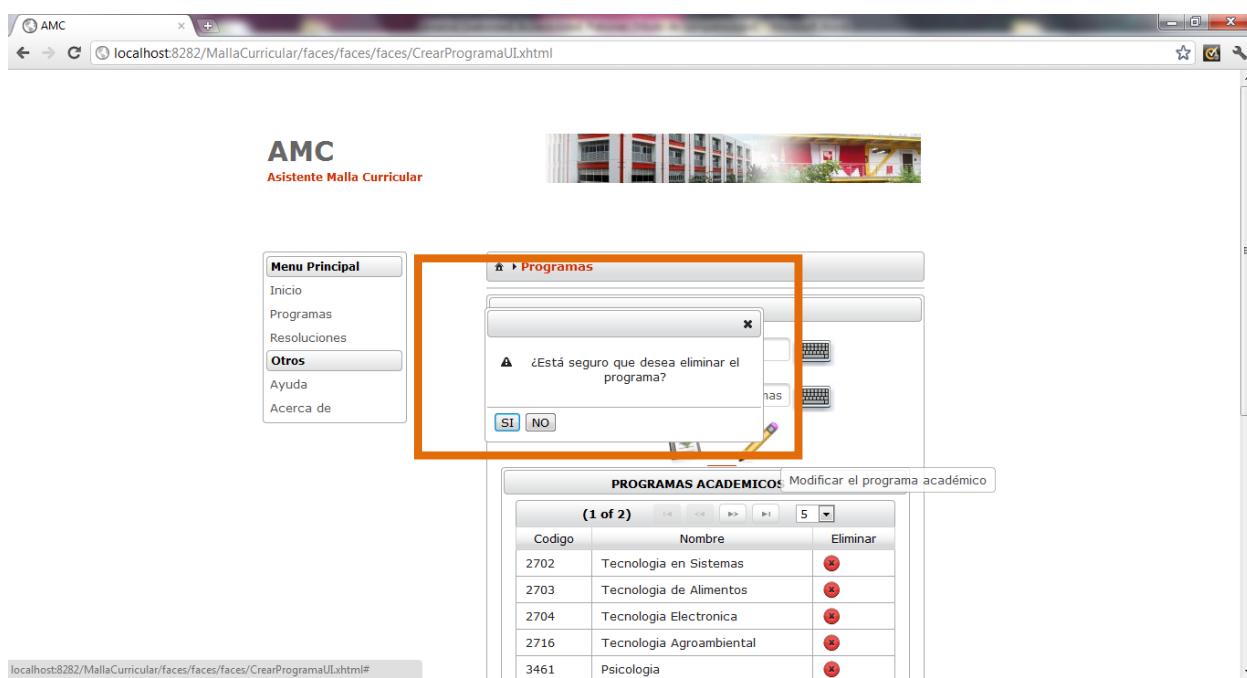
Nombre: Tecnología en Sistemas

PROGRAMAS ACADEMICOS

Código	Nombre	Eliminar
2702	Tecnología en Sistemas	
2703	Tecnología de Alimentos	
2704	Tecnología Electronica	
2716	Tecnología Agroambiental	
3461	Psicología	

Si el usuario se equivoca escribiendo el dato que no es, o se le olvida escribir alguno obligatorio, sale un mensaje que le indica que debe de ingresar un dato o que tipo de dato es el válido, este mensaje es muy breve y explícito que aparece a un lado del campo de texto respectivo, además dura muy pocos segundos en pantalla y se

esconde automaticamente, o tambien tiene la opcion de borrar como lo suele hacer normalmente en el computador. De esta manera el usuario no tiene que pasar por un dialogo extendido y el problema lo puede resolver facilmente con toda la libertad que desee. Tambien si el usuario guarda, modifica o elimina algo y luego se arrepiente, segun la ultima accion que haya hecho los datos los puede cambiar inmediatamente y solo tiene que escoger la opcion que queria, pues crear, modificar o eliminar estan en la misma pagina de programas, y crear y modificar en la misma pagina de resoluciones.



En general la aplicacion siempre va a mostrarle al usuario opciones para que pueda corregir lo que escribio, selecciono o escogio una opcion por error, de una manera rapida, interactiva, de manera que pueda sentir control sobre la aplicacion.

Resolucion	Semestre	Asignatura
003	1	111050M
003	3	750083M
001	2	204101M

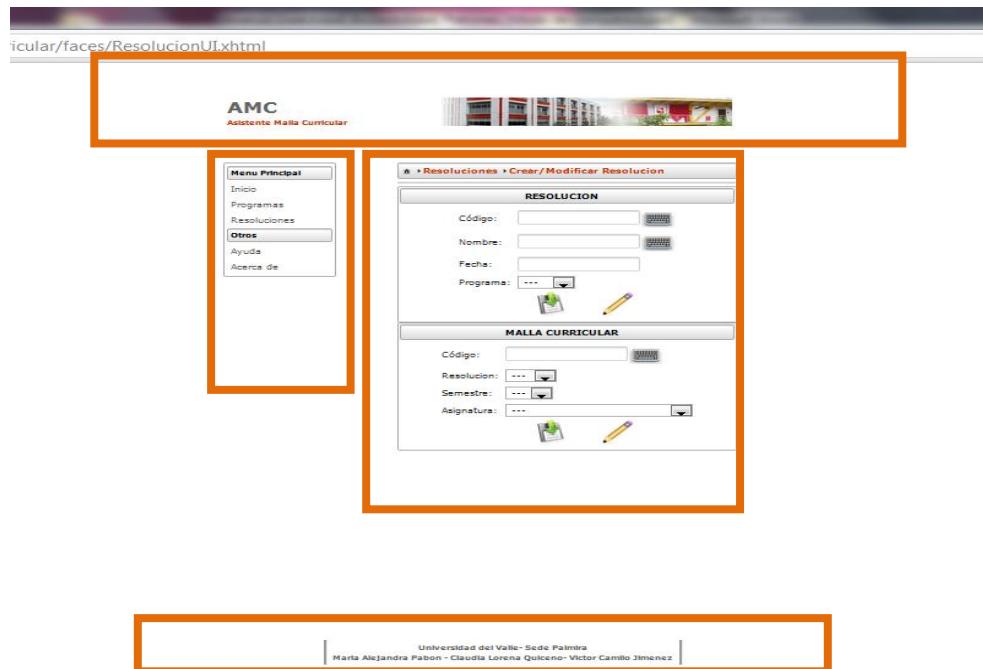
Código	Nombre	Créditos	Horas
111048M	Algebra Lineal	3	5
111050M	Calculo I	4	5
111051M	Calculo II	3	5
201011M	Constitucion Politica	3	3

La aplicación en todas sus páginas tiene un breadcrumb el cual indica cual es la ruta de navegación de la página en donde se encuentra actualmente, también tienen un menú al lado izquierdo que indica los lugares principales. Esta es una manera de ayudar al usuario cuando se equivoque al seleccionar la página que desea ver, de forma que solo tenga que dar clic en el link de la página que desea o que tenga relación con la que quiere ver, dandole una libertad total al usuario.



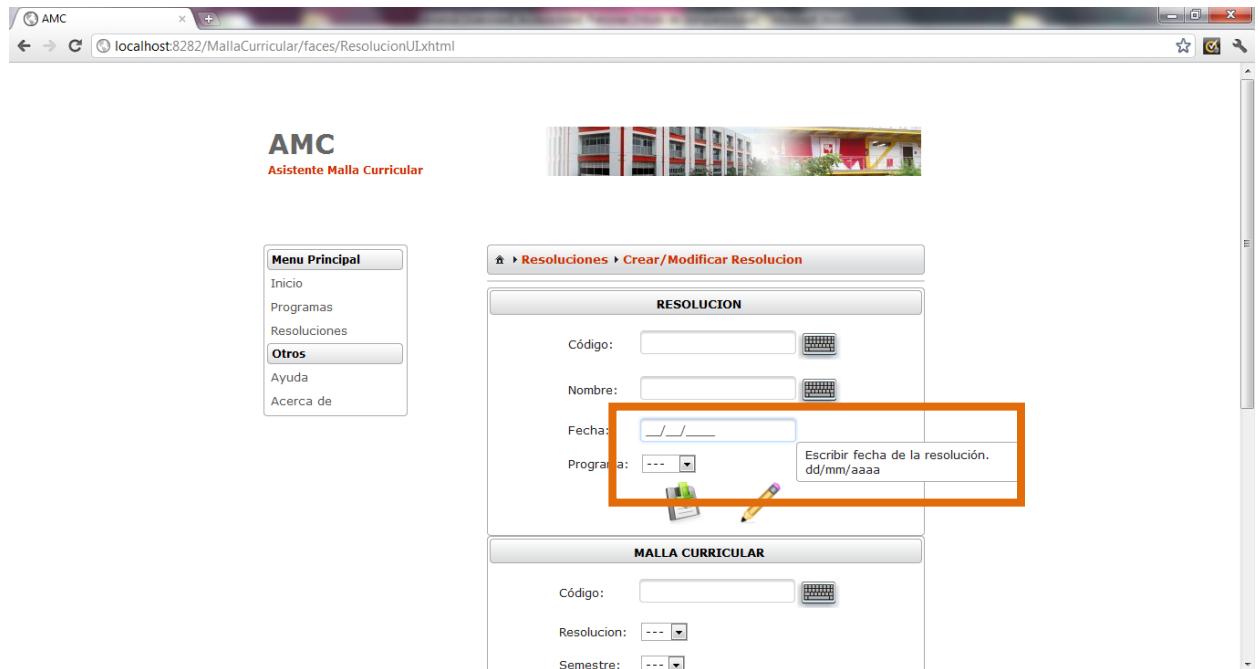
En otra parte donde se refleja el control y libertad para el usuario es en la página del login, pues esta la opción “borrar” que es igual a deshacer lo que se ha escrito en los campos de entrada, siendo otra opción más para que el usuario pueda corregir algo o tener control sobre lo que escribe.

4. **Consistencia y estándares.** Los usuarios no deben tener que preguntarse si las diversas palabras, situaciones, o acciones significan la misma cosa. En general siga las normas y convenciones de la plataforma sobre la que está implementando el sistema.



La aplicación maneja una consistencia y estándares en la presentación de etiquetas, campos de entrada y de selección, colores, iconos, tamaños, fuentes de texto, enlaces, presentación de menú, paneles y tablas, manera de mostrar los mensajes, títulos, se utiliza una plantilla base y una hoja de estilos. Por lo cual el usuario no tiene que preguntarse si las diversas acciones, situaciones o palabras que significan, y visualmente la aplicación se ve organizada y comprensible, así el usuario no tiene que estar preguntando sobre como manejar o que significa cada elemento de la interfaz.

5. Prevención de errores. Es importante prevenir la aparición de errores que mejor que generar buenos mensajes de error.

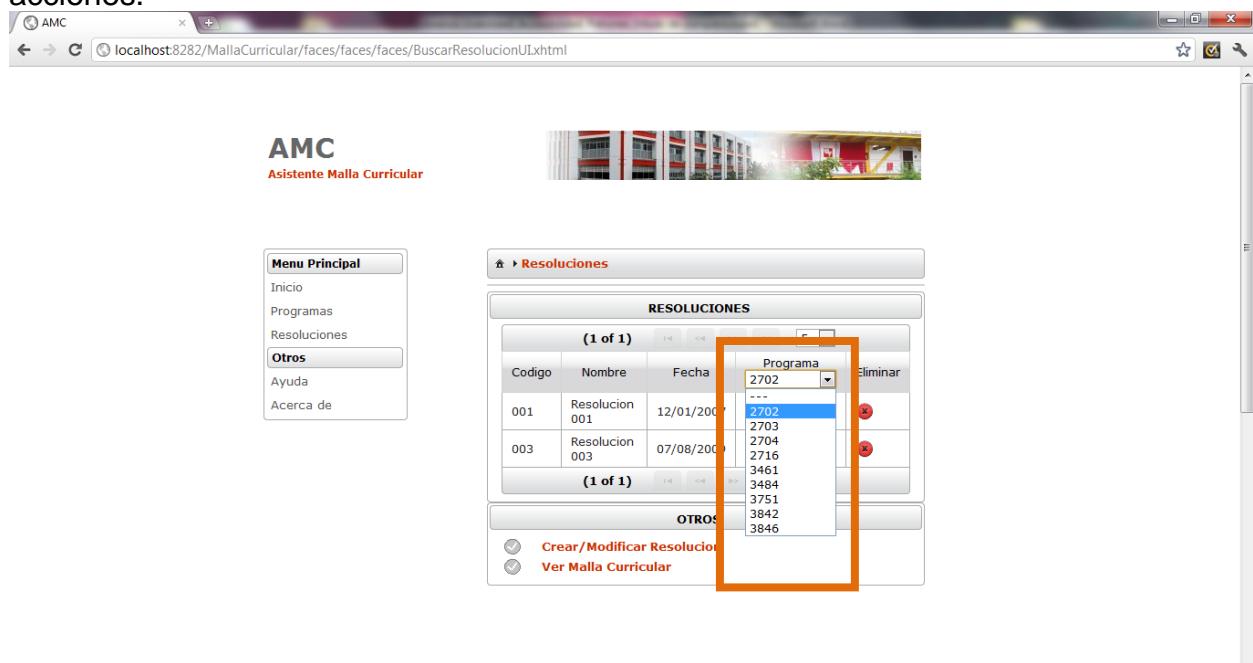


Aunque la aplicación muestra errores de ingreso de datos, o cuando hay problemas en la gestión de base de datos (guardar, eliminar, modificar), son errores importantes de mostrar y que guían correctamente al usuario. Pero se previenen otros tipos de errores que son mínimo como por ejemplo: crear un programa con un nombre incompleto, crear una malla sin asignaturas, entre otros que se prestan para mostrar mensajes de error pero se evitan mostrando claramente en la interfaz los límites de ingreso, el estándar de los nombres, los requisitos mínimos que se necesitan ingresar o seleccionar, etc.

6. Minimizar la carga de la memoria del usuario. El usuario no debería tener que recordar la información de una parte del diálogo a la otra. Es mejor mantener objetos, acciones, y las opciones visibles que memorizar.

Al utilizarse la aplicación el usuario no tiene que memorizar información, todos los objetos, acciones, opciones y elementos de la interfaz con los que puede interactuar estan siempre visibles, claros, mostrando en lo posible la información que el usuario necesita para evitar la carga de memoria.

Cuando desee ver las resoluciones de un programa solo debe seleccionar el código sin tener que recordar que programas existen o cuales son sus códigos, también para escribir una fecha no tiene que recordar el orden en que la escriba porque habrá una ayuda que le diga el formato de la fecha, tampoco tiene que recordar que asignaturas seleccionó para un semestre cuando esta creando una malla curricular, ni que programa o resolución fue el último que creó porque en las tablas puede ver la lista de todos. Y este tipo de acciones son frecuentes en las diferentes páginas donde el usuario no tiene que memorizar datos ni acciones.



The screenshot displays two separate windows of the AMC application:

- Top Window (Resoluciones):** Shows a form for creating or modifying a resolution. A tooltip is displayed over the "Fecha:" field, reading "Escribir fecha de la resolución. dd/mm/aaaa". The entire tooltip area is highlighted with an orange rectangle.
- Bottom Window (Programas):** Shows a form for managing programs. A tooltip is displayed over the "Código:" field, reading "Ingresar el código del programa académico". The entire tooltip area is highlighted with an orange rectangle.

También, se utilizan los tooltip para que el usuario sepa que hace la acción, para que sirve un enlace, que se debe escribir o que significa cada elemento con los que interactúa para que no tenga q estar recordandolo.

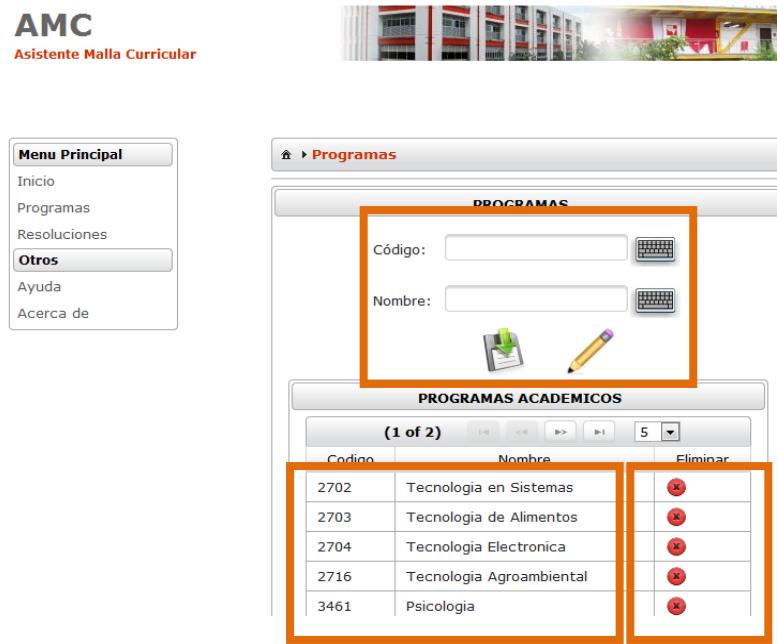
7. Flexibilidad y eficiencia de uso. Las instrucciones para el uso del sistema deben ser visibles o fácilmente accesibles siempre que se necesiten. Los aceleradores no vistos por el usuario principiante, mejoran la interacción para el usuario experto de tal manera que el sistema puede servir para usuario inexpertos y experimentados. Es importante que el sistema permita personalizar acciones frecuentes.

2/MallaCurricular/faces/ResolucionUIxhtml

The screenshot shows the 'AMC Asistente Malla Curricular' application. On the left, there's a sidebar with a 'Menu Principal' containing links like Inicio, Programas, Resoluciones, Otros, Ayuda, and Acerca de. The 'Ayuda' link is highlighted with an orange box. The main content area is titled 'Resoluciones > Crear/Modificar Resolucion'. It has a 'RESOLUCION' section with fields for Código, Nombre, Fecha, and Programa, each with a keyboard icon. Below this is a 'MALLA CURRICULAR' section with fields for Código and Resolucion, also with keyboard icons. A large orange box highlights the 'Modificar la resolucion' button at the bottom right of the main form.

La aplicación permite que usuarios expertos utilicen los controles y elementos de la interfaz que conocen sin necesidad de preguntarse como se utilizan , pero también existen diferentes tipos de ayuda para el usuario principiante, una de ellas es ubicando el cursos cerca de cada control, elemento o acción para saber que debe de hacer.

8. **Los diálogos estéticos y diseño minimalista.** No deben contener la información que sea inaplicable o se necesite raramente. Cada unidad adicional de la información en un diálogo compite con las unidades relevantes de la información y disminuye su visibilidad relativa.



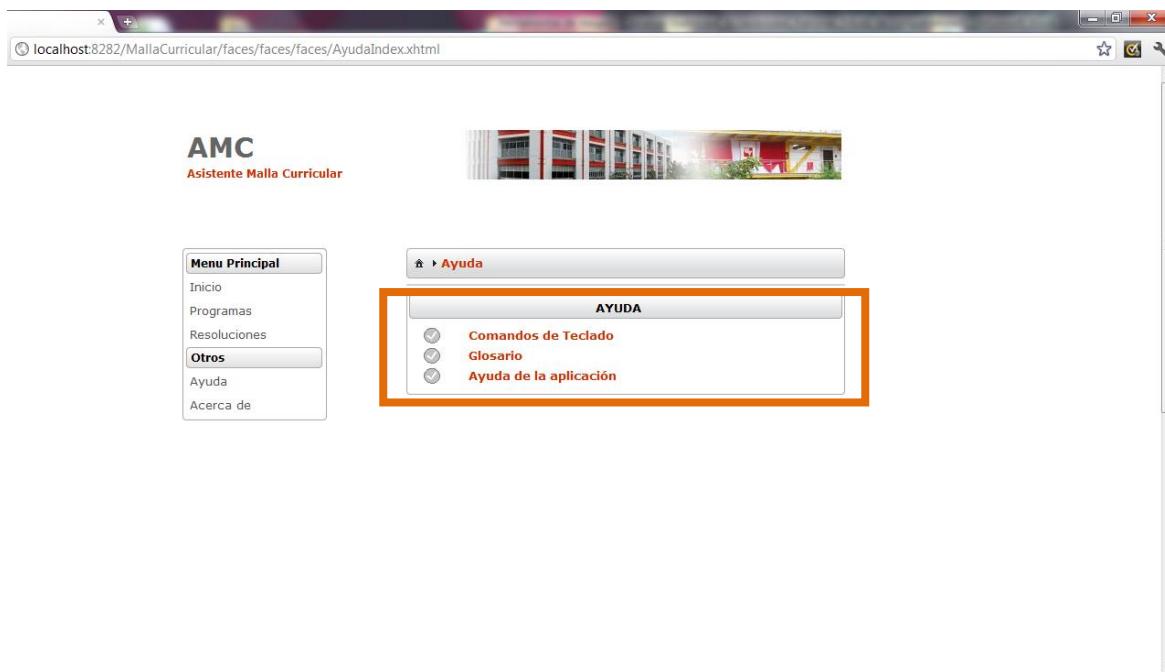
La aplicación no contiene información o acciones que sean inaplicables o se necesiten o utilicen raramente. Toda la información que se maneja es necesaria, la interfaz tiene un diseño atractivo para el usuario y es simple y exacta para las funcionalidades importantes y necesarias en el sistema.

9. Ayudar a los usuarios a reconocer, diagnosticar y recuperarse de los errores. Que los mensajes de error se deben expresar en un lenguaje claro, se debe indicar exactamente el problema, y deben ser constructivos.



Los mensajes de error de los cuales se explicaban en el punto 3. o cuando se ingresa mal el usuario y contraseña al loggearse, se expresan en un lenguaje claro y común para el usuario, amable, constructivo, sin palabras de sobra, sino exactos, orientados al error, muestran de forma precisa cual es el porblema sin que el ususario tenga necesidad de pensar que quiere decir eso que indica el error. Además la forma y la amabilidad con que se muestran sirven para que el usuario pueda recordar en otro momento que no lo debe de cometer.

10. Ayuda y documentación. Aunque es mejor si el sistema se puede usar sin documentación, puede ser necesario disponer de ayuda y documentación. Ésta tiene que ser fácil de buscar, centrada en las tareas del usuario, tener información de las etapas a realizar y que no sea muy extensa.

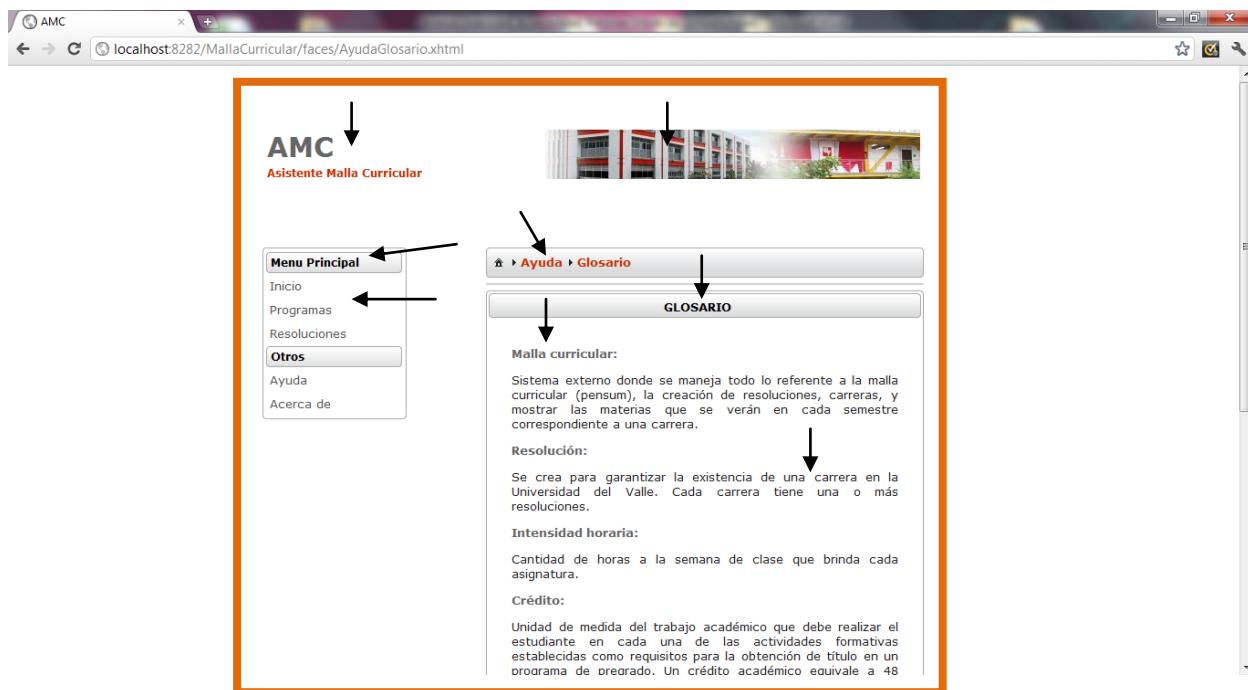


La aplicación malla curricular cuenta con una documentación que se entrega junto con ella, un manual de instalación y un manual de ejecución, los cuales son fáciles de buscar, están centrados en las tareas del usuario y es sencilla y adecuada para que el usuario pueda entender cada función de la aplicación sin excepción, organizada por funcionalidades. Además cuenta con la opción de ayuda en el menú del lado izquierdo de todas las páginas, donde se encuentran las ayudas frecuentes para el manejo de la aplicación. También cuenta con la ayuda de los tooltip, las cuales son etiquetas que explican la función de cada elemento de la interfaz.

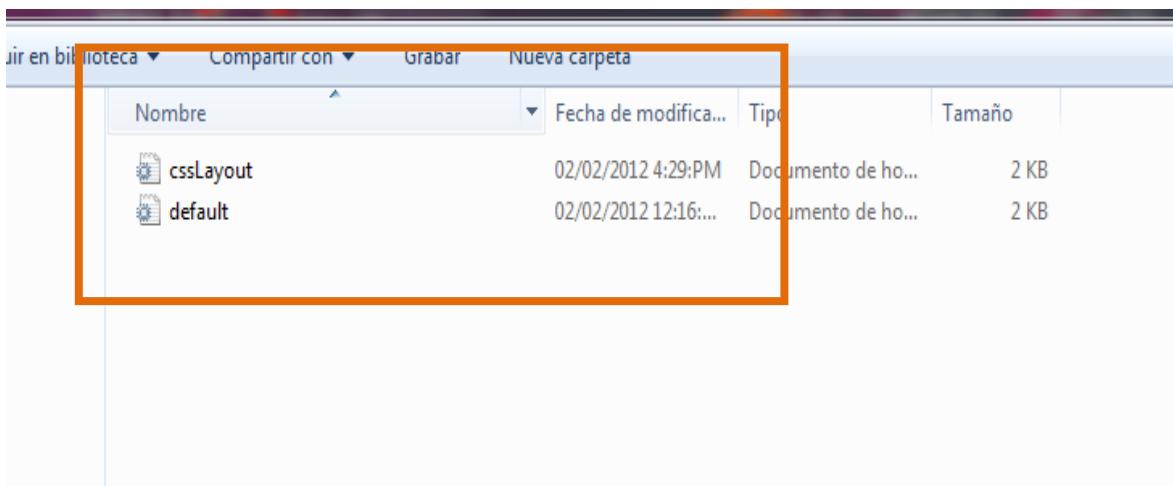
2.Analisis de Accesibilidad

Los siguientes puntos muestran la accesibilidad de la aplicación web Malla Curricular y como ésta puede ser utilizada por diferentes usuarios sin importar sus capacidades o discapacidades cognitivas o físicas:

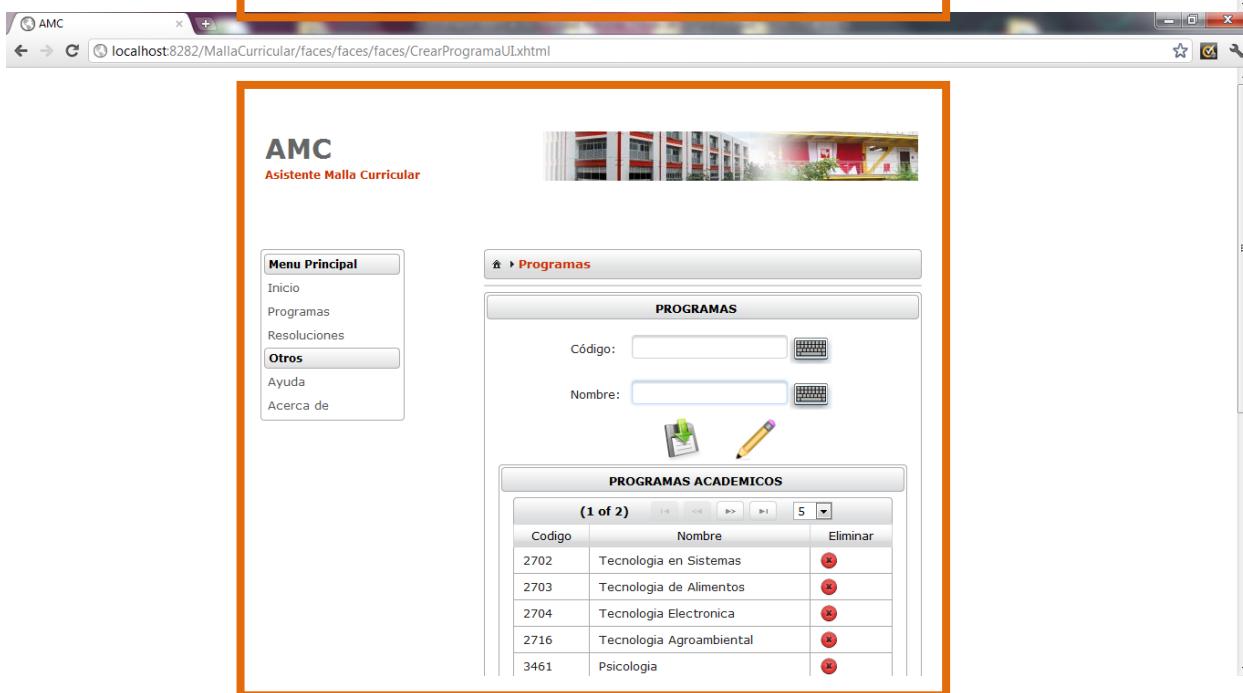
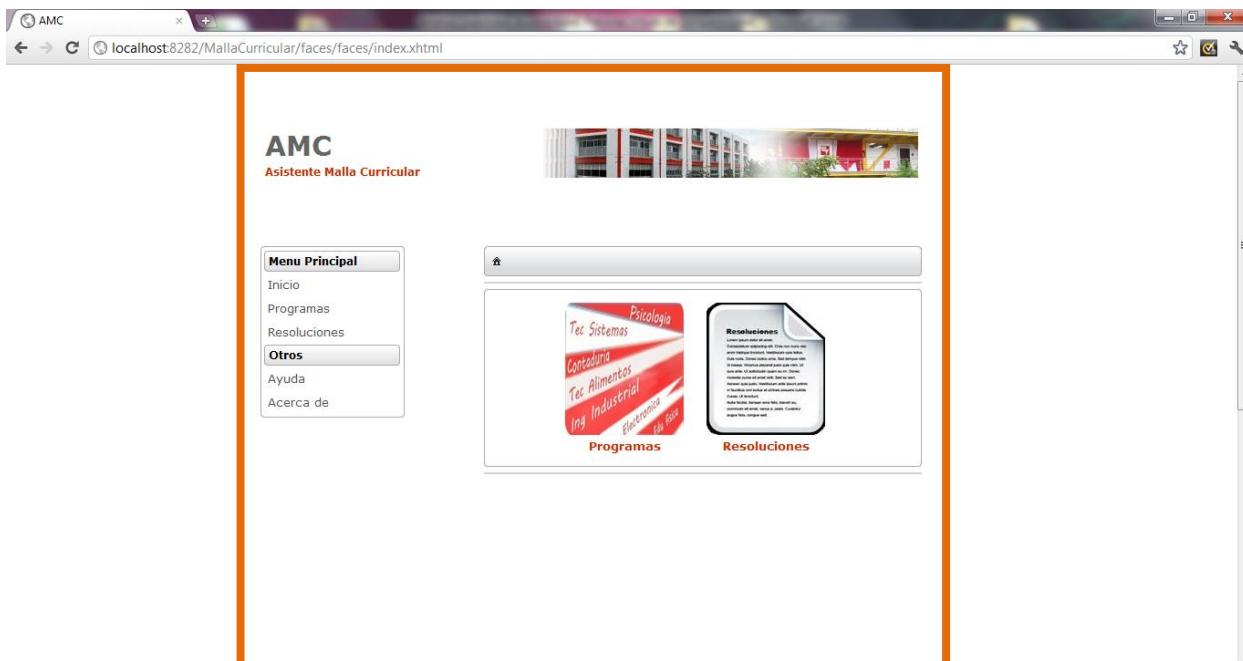
1. Los colores que se utilizan son comprensibles, los de primer plano y de fondo no son de la misma tonalidad, se distinguen y contrastan bien y evitan que el usuario se confunda sobre todo si tiene algún problema visual con la percepción de colores.



2. La presentación de la aplicación se controla con una hojas de estilos, los cuales permiten utilizándose apropiadamente para dejar una apariencia clara en colores, estilo, fuentes y diseño en el momento que el usuario la utilice, entendiendo como navegar en ella y la organización que tiene cada página.



Nombre	Fecha de modifica...	Tipo	Tamaño
cssLayout	02/02/2012 4:29:PM	Documento de ho...	2 KB
default	02/02/2012 12:16:...	Documento de ho...	2 KB



The screenshot shows the 'Crear/Modificar Resolucion' (Create/Modify Resolution) screen. The left sidebar menu has 'Otros' selected. The main area contains fields for Código, Nombre, Fecha, and Programa, along with a file upload icon and a pencil icon.

RESOLUCION

Código:	<input type="text"/>	<input type="button" value=""/>
Nombre:	<input type="text"/>	<input type="button" value=""/>
Fecha:	<input type="text"/>	
Programa:	<input type="button" value="..."/>	

MALLA CURRICULAR

Código:	<input type="text"/>	<input type="button" value=""/>
Resolucion:	<input type="button" value="..."/>	
Semestre:	<input type="button" value="..."/>	

The screenshot shows the 'Resoluciones' (Resolutions) screen. The left sidebar menu has 'Otros' selected. The main area displays a table of resolutions with columns: Código, Nombre, Fecha, Programa, and Eliminar. Two rows are shown: one for 'Resolucion 001' and another for 'Resolucion 003'. A footer section labeled 'OTROS' contains links for 'Crear/Modificar Resolucion' and 'Ver Malla Curricular'.

RESOLUCIONES

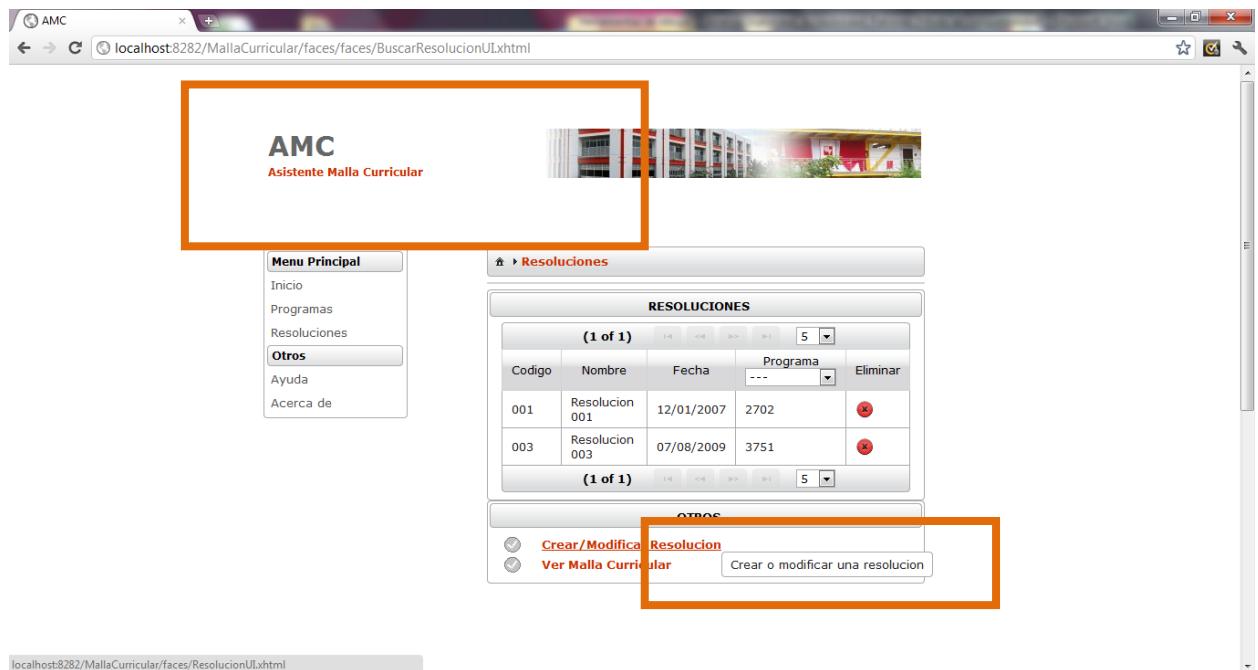
Código	Nombre	Fecha	Programa	Eliminar
001	Resolucion 001	12/01/2007	2702	<input type="button" value="X"/>
003	Resolucion 003	07/08/2009	3751	<input type="button" value="X"/>

OTROS

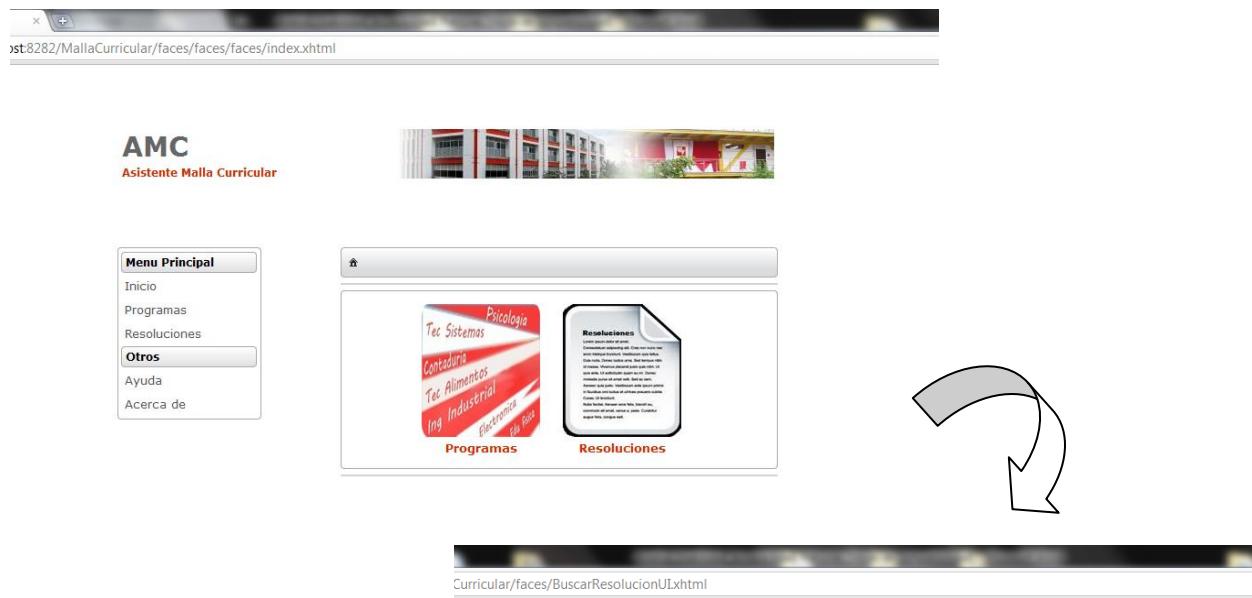
- [Crear/Modificar Resolucion](#)
- [Ver Malla Curricular](#)

3. Se aclara el uso del lenguaje natural, porque la abreviatura que se utiliza, (título de encabezado) está explicada como subtítulo. Además se utilizan etiquetas que facilitan la interpretación de los textos que se muestran en la interfaz.

Esto mejora la legibilidad para todos los usuarios, en especial para los que tengan capacidades de aprendizaje o discapacidades cognitivas.



4. Se asegura que las páginas no parpadeen o tengan mucho movimiento, en especial para aquellas personas que se distraigan se les dificulte leer y entender la página.



Curricular/faces/BuscarResolucionUIxhtml

AMC
Asistente Malla Curricular



(1 of 1)

Crear/Modificar Resolución

Ver Malla Curricular

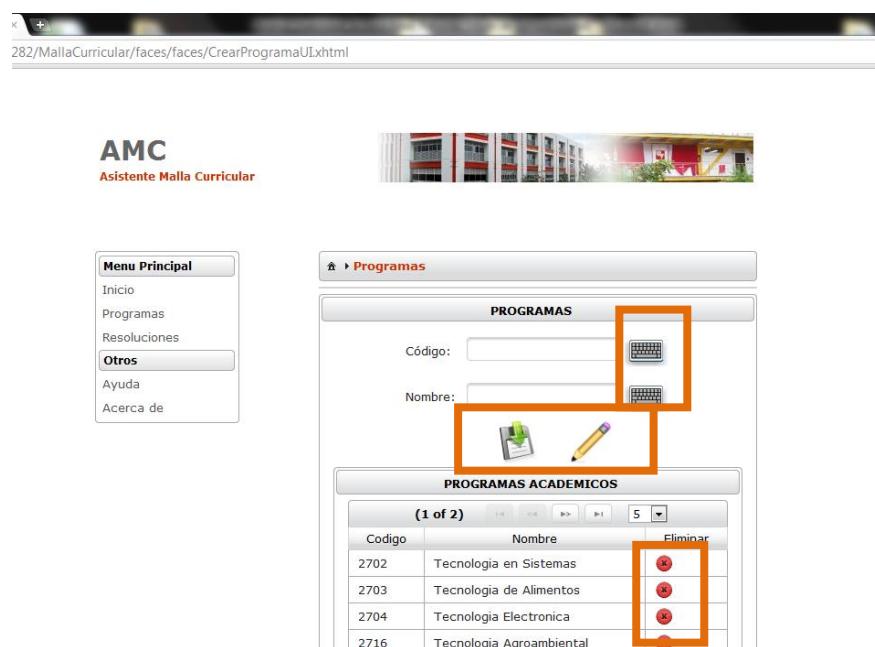
5. Se proporciona información de contexto y orientación para ayudar a los usuarios a entender las páginas y los elementos complejos, esto por medio de los diferentes tipos de ayuda como: tooltips cuando se basa el ratón cerca de algún elemento de la interfaz y la opción de ayuda.



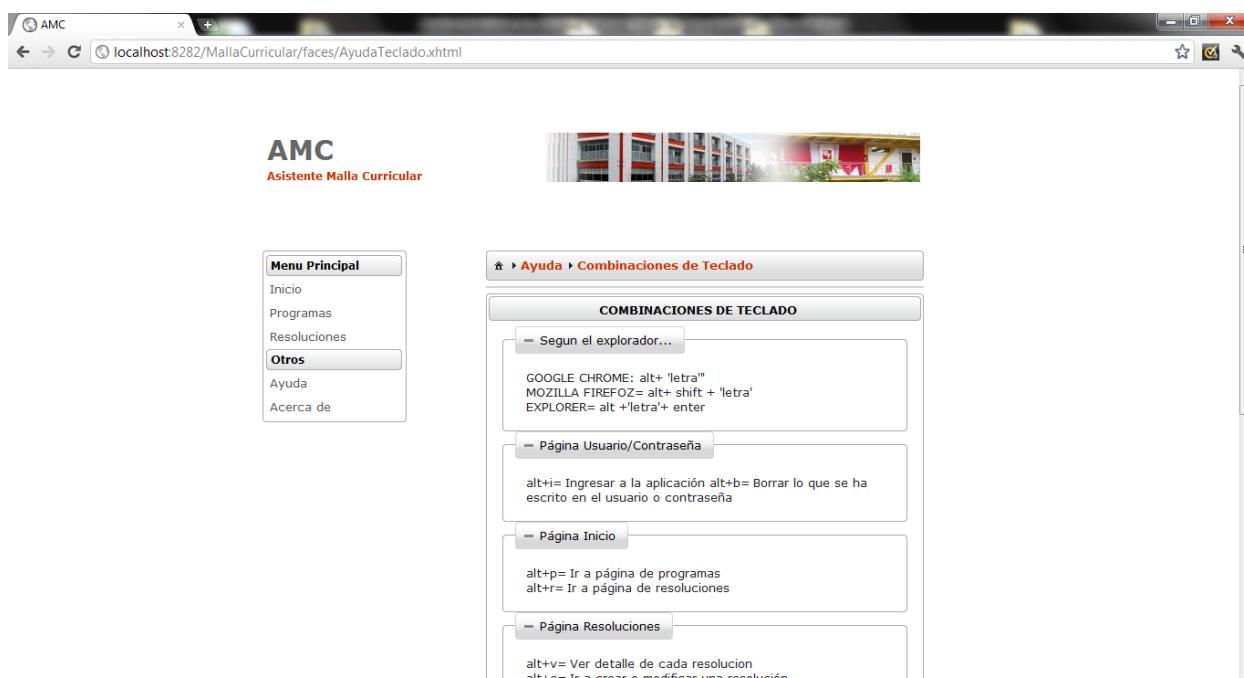
6. Se proporcionan mecanismos claros y consistentes de navegación, como lo son el menú de navegación del lado izquierdo o la barra de breadcrumbs. Beneficia en especial a las personas con dificultades visuales.



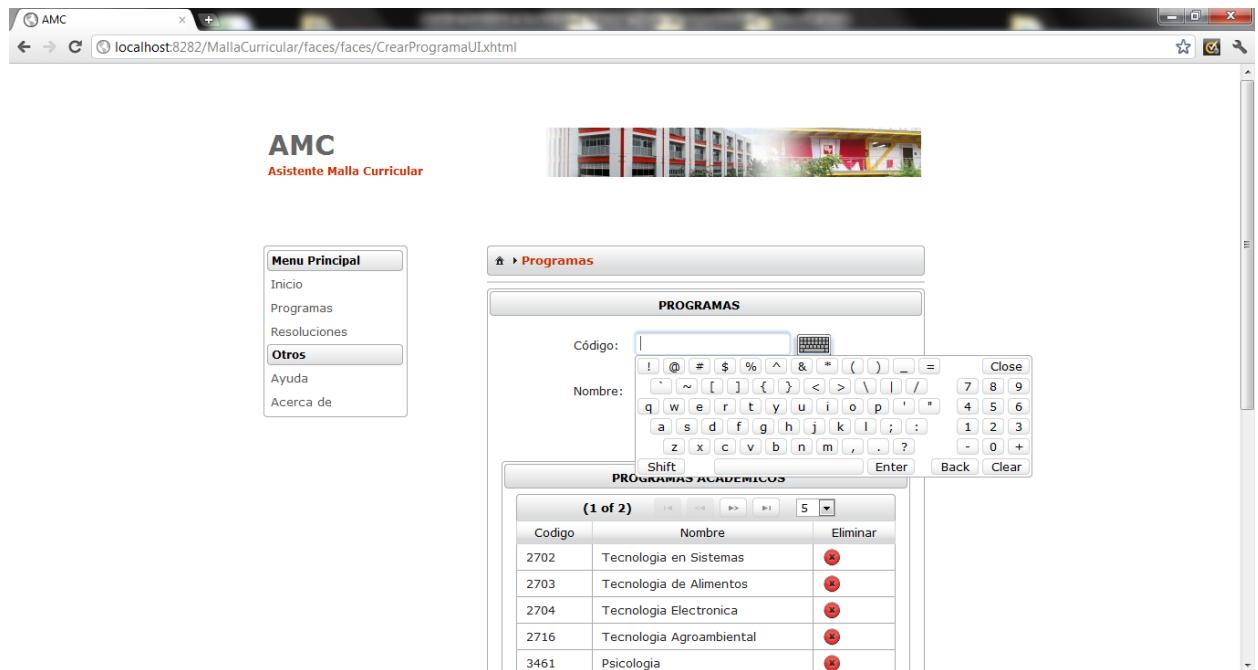
7. El diseño de página es coherente, los gráficos son reconocibles y el lenguaje es fácil de entender, utilizando iconos, símbolos, aparte de las palabras. Las páginas son claras y simples facilitando el entendimiento de ellas por parte del usuario.



8. El uso de comandos de teclado para realizar las diferentes acciones que se presentan en la aplicación como: crear, modificar, eliminar, agregar, quitar, ingresar, ver, recorrer los elementos de la interfaz, etc., son adecuados para aquellas personas que les parezca más cómodo trabajar así o tengan dificultades para estar constantemente manejando el mouse. De acuerdo al explorador que utilice el usuario la combinación de comandos va a cambiar, la especificación de éstos se encuentran en el manual de ejecución y la opción de ayuda de la aplicación.



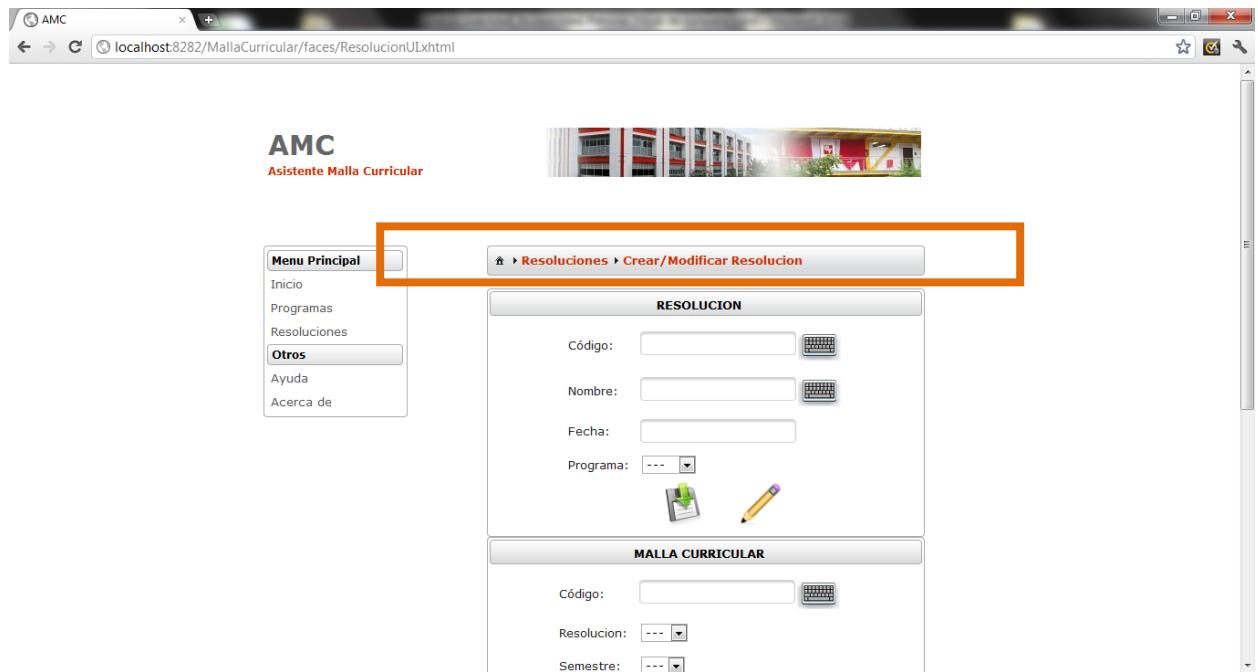
9. Se cuenta con la opción de habilitar el teclado en pantalla en cada campo de texto, para las personas que lo deseen o lo necesitan por cuestiones de discapacidades



[Contenido](#)

3.Patrones Utilizados

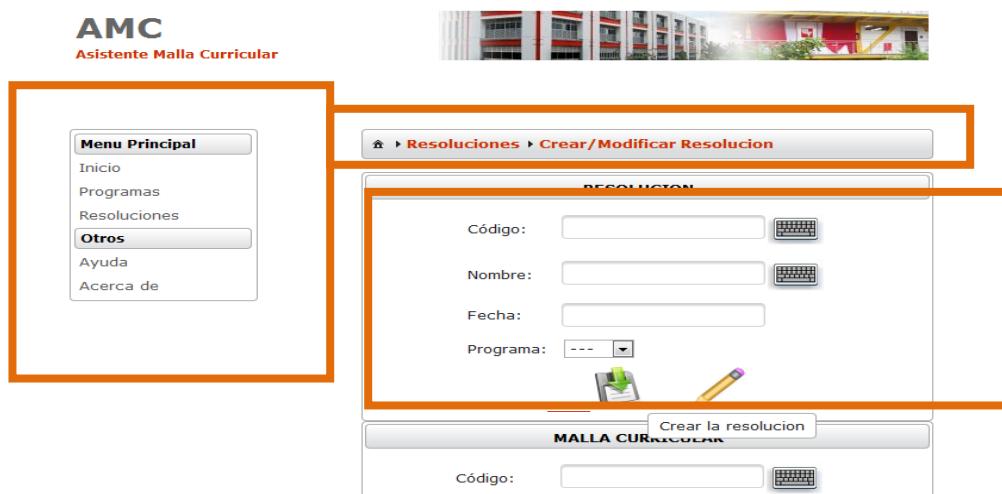
1. **BREADCRUMBS (“Migas de pan”):** se hace uso del breadcrumbs para indicar la ruta de navegación que se ha hecho hasta la página actual. Muestra una jerarquía o mapa de todas las páginas desde la actual hasta la principal.



2. AYUDA MULTINIVEL: se utilizan varias técnicas de ayuda que apoya a los usuarios con distintas necesidades. Se utilizan los tooltip para indicar que hace o que se debe hacer con cada elemento de la interfaz y una opción de ayuda para resolver dudas sobre acciones o datos más detallados. También se cuenta con un manual de usuario para la explicación detallada de cada funcionalidad y elemento de la aplicación.



3. SATISFACTIENTE: la interfaz de ésta aplicación es adecuada para que el usuario explore rápidamente la interfaz y sabe que hacer con los elementos sin necesidad de pasar tiempo aprendiendo que debe de hacer con cada objeto de la interfaz.



4. GRATIFICACION INSTANTANEA: el usuario puede ver resultados inmediatos de las acciones que realiza, por lo cual se vuelve una aplicación gratificante para él. Cada vez que realiza una acción sale un mensaje que muestra el resultado de lo que hizo, como cuando crea, eliminar, modifica una resolución o un programa académico.

The screenshots illustrate the 'Programas' (Programs) section of the AMC application. The top screenshot shows the initial state of the program list:

Código	Nombre	Eliminar
2703	Tecnología de Alimentos	X
2704	Tecnología Electrónica	X
2716	Tecnología Agroambiental	X
3461	Psicología	X
3484	Lic. Educación Física	X

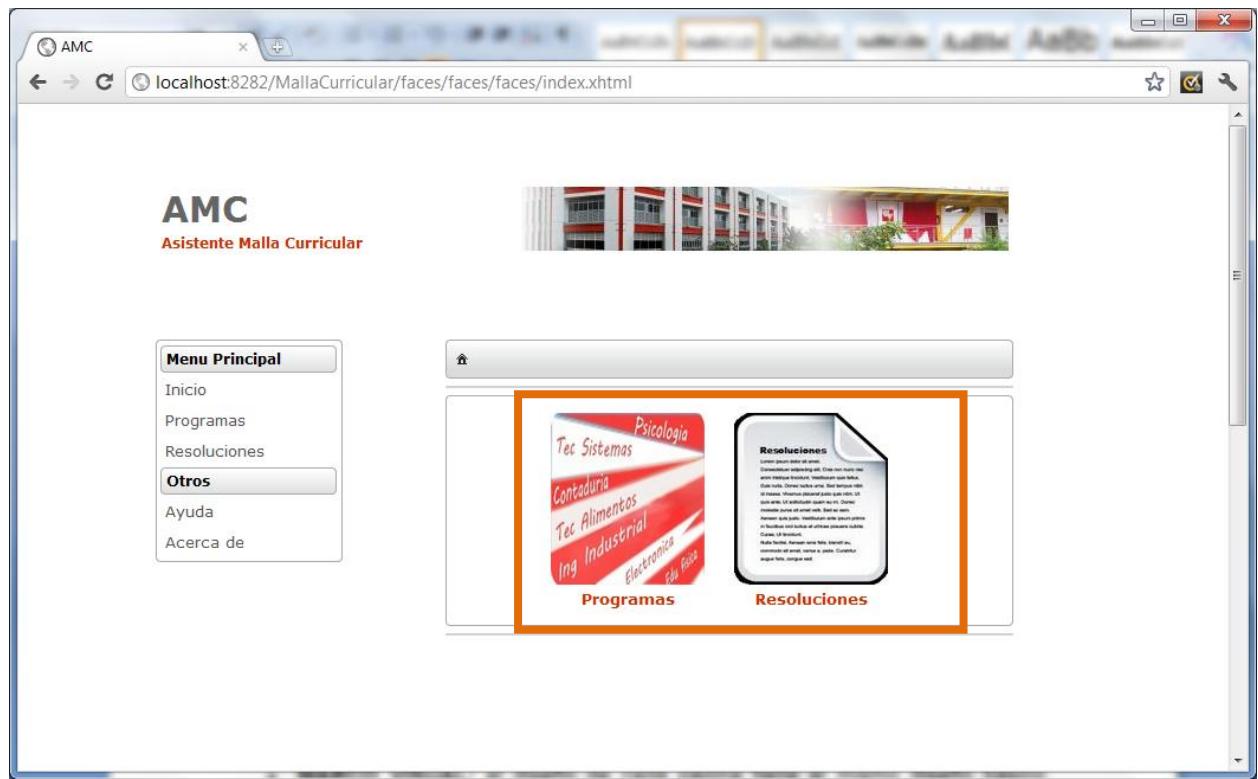
The bottom screenshot shows the state after a new program has been successfully created. A message box says "El programa se creó satisfactoriamente" (The program was created successfully). A red arrow points to the newly added row in the table:

Código	Nombre	Eliminar
2702	Tecnología en Sistemas	X
2703	Tecnología de Alimentos	X
2704	Tecnología Electrónica	X
2716	Tecnología Agroambiental	X
3461	Psicología	X

5. HABITUACION: cuando el usuario aprende a usar esta aplicación espera que las funcionalidades que tengan relación funcionen siempre igual en toda la interfaz, y ésta aplicación maneja este tipo de concordancia en todos nombres y respectivas acciones.

The image consists of two vertically stacked screenshots of a web-based application named 'AMC Asistente Malla Curricular'.
The top screenshot shows the 'Crear/Modificar Resolucion' (Create/Modify Resolution) screen. The title bar says 'Resoluciones > Crear/Modificar Resolucion'. The main form is titled 'RESOLUCION' and contains four input fields: 'Código' (with a keyboard icon), 'Nombre' (with a keyboard icon), 'Fecha' (text field), and 'Programa' (dropdown menu). Below the form are two icons: a green arrow pointing down next to a document and a yellow pencil. This entire form area is highlighted with a thick orange border.
The bottom screenshot shows the 'Crear/Modificar Programa' (Create/Modify Program) screen. The title bar says 'Programas > Crear/Modificar Programa'. The main form is titled 'PROGRAMAS' and contains two input fields: 'Código' (with a keyboard icon) and 'Nombre' (with a keyboard icon). Below the form are the same two icons as the top screenshot. This entire form area is also highlighted with a thick orange border.
Both screenshots show a sidebar menu on the left with the following options: 'Inicio', 'Programas' (which is selected and highlighted in blue), 'Resoluciones', 'Otros', 'Ayuda', and 'Acerca de'. The background of the application features a photograph of a modern building with red and white stripes.

6. PUNTOS CLAROS DE ENTRADA (Clear Entry Points): la aplicación en su página de inicio tiene unos puntos de entrada que sirven de “puertas” en el contenido principal, los cuales son los enlaces “Programas” y “Resoluciones”, ésta página es clara, no existe mucha información en ésta página de inicio para evitar que el usuario se confunda. Estas “puertas” son las funciones principales de la aplicación.



7. MAPA DE SECUENCIA: cada tabla de la aplicación muestra una numeración que indica en que página de la tabla se está y cuantas o cuales faltan por ver, así el usuario se siente orientado al saber que páginas ha visto y cuáles le falta por ver.

The screenshot shows a web browser window for the 'AMC Asistente Malla Curricular' application. The URL is 'localhost:8282/MallaCurricular/faces/BuscarResolucionUI.xhtml'. The main menu on the left includes 'Inicio', 'Programas', 'Resoluciones', 'Otros' (which is selected), 'Ayuda', and 'Acerca de'. The central content area is titled 'Resoluciones' and contains a table titled 'RESOLUCIONES'. The table has columns: Código, Nombre, Fecha, Programa, and Eliminar. It shows two rows: one for 'Resolucion 001' dated 12/01/2007 and another for 'Resolucion 003' dated 07/08/2009. A black arrow points to the top-left corner of the table header, which displays '(1 of 1)' followed by a page number input field containing '5'. Below the table is a section titled 'OTROS' with links 'Crear/Modificar Resolucion' and 'Ver Malla Curricular'.

RESOLUCIONES				
Código	Nombre	Fecha	Programa	Eliminar
001	Resolucion 001	12/01/2007	2702	
003	Resolucion 003	07/08/2009	3751	

8. MARCO VISUAL: el diseño de cada página tiene el mismo diseño básico, colores y elementos estilísticos. Se hace uso de una plantilla para que cada página tenga el mismo estilo en sus fuentes de texto, tamaño, colores, pie de página, título, menú al lado izquierdo.



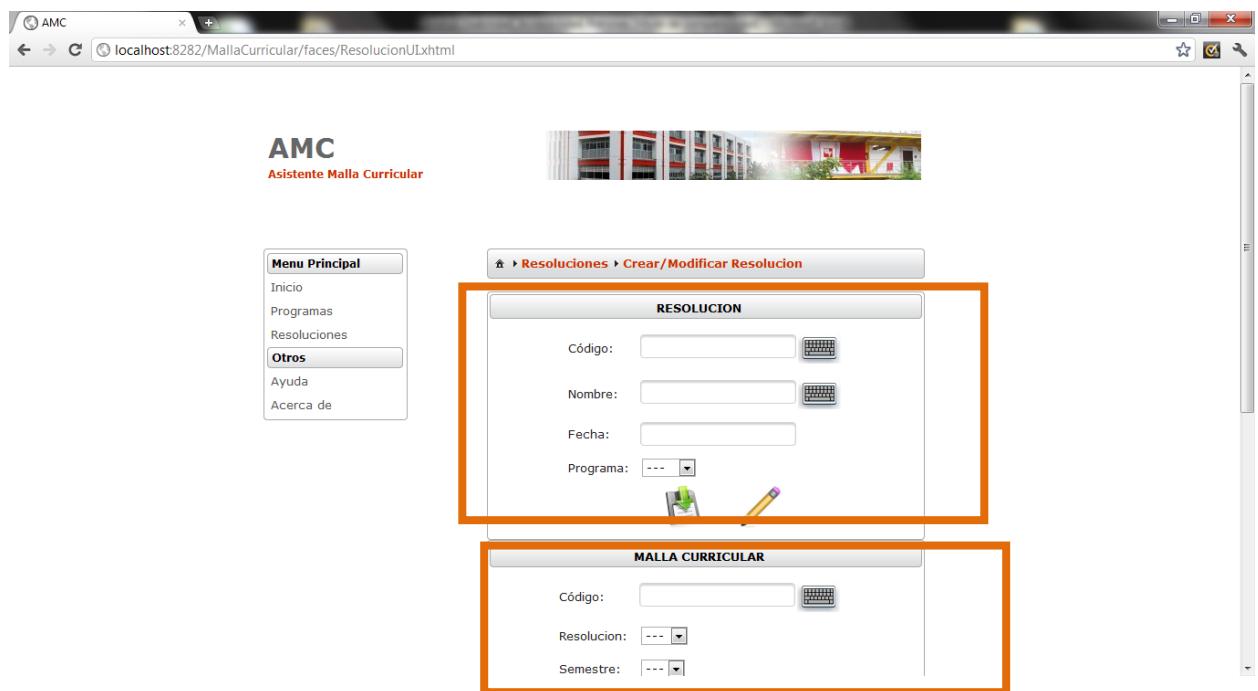
Universidad del Valle- Sede Palmira
María Alejandra Pabón - Claudia Lorena Quiceno- Víctor Camilo Jiménez

The screenshot shows the 'Programas' section of the AMC application. On the left is the same vertical navigation menu as before. To the right, there is a search form for 'PROGRAMAS' with fields for 'Código:' and 'Nombre:' and a pencil icon. Below this is a table titled 'PROGRAMAS ACADÉMICOS' with the following data:

Código	Nombre	Eliminar
2702	Tecnología en Sistemas	[Delete]
2703	Tecnología de Alimentos	[Delete]
2704	Tecnología Ecológica	[Delete]
2716	Tecnología Agroambiental	[Delete]
3461	Psicología	[Delete]

Universidad del Valle- Sede Palmira
María Alejandra Pabón - Claudia Lorena Quiceno- Víctor Camilo Jiménez

9. SECCIONES TITULADAS: en varias páginas de la aplicación se definen secciones de contenido, cada uno con un título visual.



10. ACORDEON: existen módulos de contenido ubicados como paneles alinados que se pueden abrir y cerrar independientemente uno del otro, como los que están en la página acerca de.

AMC

Asistente Malla Curricular



Menu Principal

- Inicio
- Programas
- Resoluciones
- Otros**
- Ayuda
- Acerca de

Acerca de

Aplicacion web que gestiona el manejo de la malla curricular correspondiente a los diferentes programas academicos de la Universidad del Valle-Sede Palmira.

Universidad del Valle

+ Version del producto
+ Creadores del producto

AMC

Asistente Malla Curricular



Acerca de

Aplicacion web que gestiona el manejo de la malla curricular correspondiente a los diferentes programas academicos de la Universidad del Valle-Sede Palmira.

Universidad del Valle

- Version del producto
Version del producto: 1.2
+ Creadores del producto

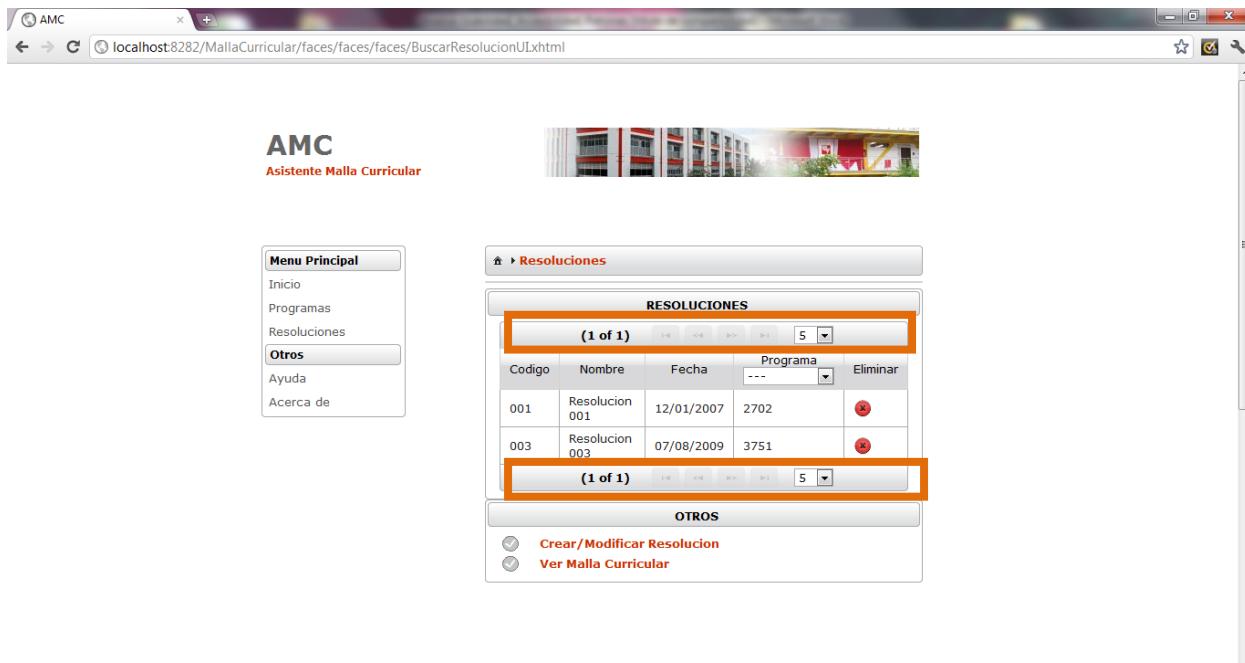
Acerca de

Aplicacion web que gestiona el manejo de la malla curricular correspondiente a los diferentes programas academicos de la Universidad del Valle-Sede Palmira.

Universidad del Valle

- Version del producto
Versión del producto: 1.2
- Creadores del producto
Estudiantes de Tecnología en Sistemas: Maria Alejandra Pabon, Claudia Lorena Quiceno y Victor Camilo Jimenez

11. PAGINACION: se utiliza un paginador que permite navegar por diferentes páginas en la tablas para evitar listas largas de datos y mejor mostrar cierto numero de datos por cada página de la tabla, evitando que el usuario se abrume con tanta información al tiempo. Se proveen controles para ir a la siguiente o anterior página, ir a la última o primer página y cuántas filas mostrar por página.



12. PROMINENTE BOTON HECHO: en la página donde se loggea el usuario esta un botón representativo que acaba la transacción cuando se han ingresado los datos para ingresar a la aplicación, se ubica al final del flujo visual de forma visible.

Bienvenido a la Aplicacion Malla Curricular

USUARIO:

CONTRASEÑA: