



MANUAL TÉCNICO –DESARROLLO INTERFAZ DE NAVEGACIÓN

HERRAMIENTAS MULTIMEDIA 2018

Este documento pretende describir el proceso del desarrollo de la interfaz de navegación que se realizó para la práctica recolectora de evidencias con un enfoque técnico cubriendo la fuente y algunas capturas de pantalla.

Profesor: M.S.I. Mario Humberto Rodríguez Chávez

1730169 - José Treviño Olvera

Universidad Politécnica de Victoria – Ciudad Victoria, Tamaulipas 04 Abril 2018.

TABLA DE CONTENIDO

1. ANIMACIÓN DE LA PORTADA	1
2. ANIMACIONES PERSPECTIVA 3D	2
3. SELECCIÓN DE ANIMACIÓN ALEATORIA	3
4. MOSTRAR EL HTML SWF	4

1. ANIMACIÓN DE LA PORTADA

Se añadieron animaciones con efecto de Tween a la portada del proyecto utilizando la fuente de CSS3 y jquery para simular el movimiento con efecto de Tween. La Figura 1 muestra el código de fuente que se ejecuta desde JavaScript, en donde se modifica dinámicamente una propiedad de margen para crear el efecto en donde cada uno de los textos se mueve como un Tween. Así mismo se controló la salida que cada animación ejecutándola después de ciertos milisegundos para crear el efecto de que primero se mueve un texto y después el otro.

```
// Esta función crea el efecto de los Tweens en la portada principal
function animarPortada(){
    // Se modifica su posición para que salga desde la izquierda hacia el centro
    $("#t_portada").css("margin-left","0");
    $("#t_materia").css("margin-left","0");
    $("#t_alumno").css("margin-left","0");
    $("#t_grupo").css("margin-left","0");
    $("#t_upv").css("margin-left","0");

    // Comienza el bloque de animaciones con un efecto easeOutElastic
    $("#t_portada").animate({ "margin-left": "10%" }, {duration:2000, easing:'easeOutElastic'});
    // Después de 500 milisegundos se lanza la animación del texto de materia y maestro
    setTimeout(function(){
        $("#t_materia").animate({ "margin-left": "20%" }, "slow" );
        $("#t_maestro").animate({ "margin-left": "20%" }, "slow" );
    },500);
    // Después de 800 milisegundos se lanza el movimiento del nombre del alumno
    setTimeout(function(){
        $("#t_alumno").animate({ "margin-left": "20%" }, "slow" );
    },800);
    // Después del segundo se mueve el texto de grupo
    setTimeout(function(){
        $("#t_grupo").animate({ "margin-left": "20%" }, "slow" );
    },1000);
    // Se realiza una animación de rebote con el logo de la UPV
    $("#t_upv").show().animate({ "margin-left": "40%" }, {duration: 2000, easing: 'easeOutBounce'});
}
```

Figura 1: Código de fuente para Simular un Tween con CSS y JavaScript.

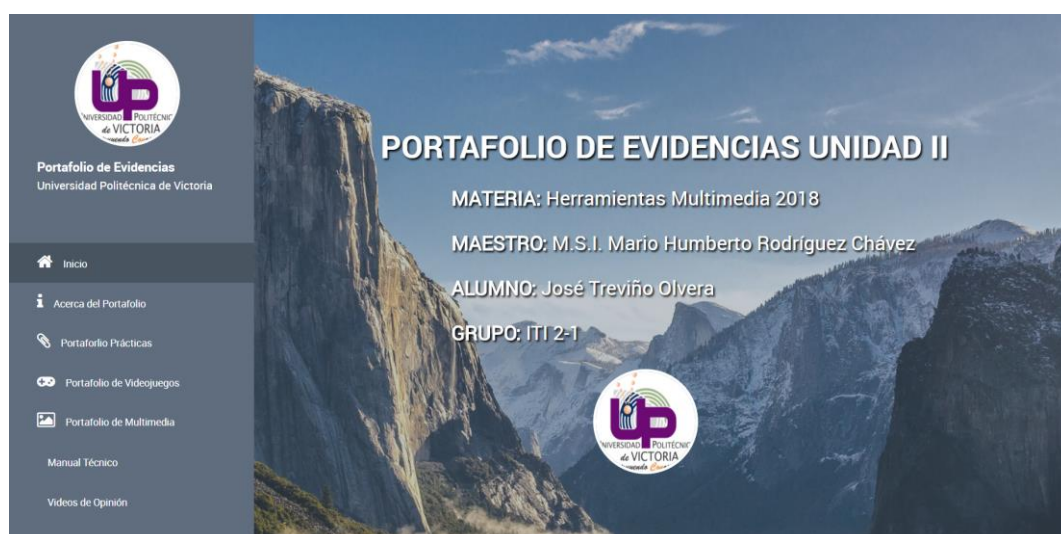


Figura 2: Resultado final de la Portada.

2. ANIMACIONES PERSPECTIVA 3D

Para la implementación de las animaciones con perspectiva 3D se implementaron animaciones con CSS3 manipulando las propiedades de los contenedores de cada pestaña según la selección del menú principal.

Las etapas de estas animaciones se controlan mediante los porcentajes que aparecen en la Figura 3 dependiendo la cantidad de porcentaje es la etapa a la que se lanzan las sentencias, así mismo se declara la animación con un nombre para este ejemplo se utilizó (a1, a2, a3, ...).

Para algunas de las animaciones se modificaron propiedades de la perspectiva 3D para lograr un buen efecto. Es importante mencionar que no se utilizaron librerías para crear estas animaciones.

```
<style type="text/css">
/* DEFINICION DE TODAS LAS ANIMACIONES */
/* ANIMACION 1 */
@keyframes a1 {
  0% { left: 20%; top: 10%; height: 10%; width: 10%; transform: rotate(0deg); }
  5% { left: 20%; top: 90%; height: 10%; width: 10%; transform: rotate(0deg); }
  10% { left: 90%; top: 90%; height: 10%; width: 10%; transform: rotate(0deg); }
  15% { left: 45%; top: 45%; height: 10%; width: 10%; transform: rotate(0deg); }
  20% { left: 0; top: 0; height: 100%; width: 100%; transform: rotate(0deg); }
  90% { left: 0; top: 0; height: 100%; width: 100%; transform: rotate(120deg); }
  100% { left: 20%; top: 10%; height: 10%; width: 100%; transform: rotate(0deg); }
}
@keyframes a2 {
  0% { left: 20%; top: 10%; height: 10%; width: 10%; transform: perspective(600px) rotateY(45deg);
    transition-delay: 1s; }
  100% { width: 100%; transform: rotate(0deg); transform: perspective(0px) rotateY(0deg); }
}
@keyframes a3 {
  0% {transform: rotateX(-60deg);}
  100% {transition-timing-function: ease-in; transform: rotateX(0deg);}
}
@keyframes a4 {
  0% {transform: translateX(200%);}
  100% {transition-timing-function: ease-in; transform: translateX(0%);}
}
@keyframes a5{
  100% {-webkit-transform: rotateY(-90deg);}
}
</style>
```

Figura 3: Fuente para las animaciones, perspectiva 3d en CSS3.

3. SELECCIÓN DE ANIMACIÓN ALEATORIA

Se desarrolló una función en JavaScript para seleccionar una animación de forma aleatoria. En general el nombre de cada animación definida en el CSS3 se introdujo a un arreglo y se ejecutó una selección aleatoria de las posiciones de ese arreglo, posteriormente al contenedor de la página actual, se le aplicó la animación resultante.

```
// Esta función se ejecuta al dar click en cada uno de los elementos del Menu
function animarTransicion(pagina){
    // Esta variable se le asigna el contenedor correspondiente segun la pestaña elegida
    var selector;
    // Se evalua en que pagina o pestaña esta para determinar el selector de la página
    switch(pagina){
        case 1:
            selector = $("#portada");
            break;
        case 2:
            selector = $("#acerca");
            break;
        case 3:
            selector = $("#practicass");
            break;
        case 4:
            selector = $("#juegos");
            break;
        case 5:
            selector = $("#multimedia");
            break;
        case 6:
            selector = $("#opinion");
            break;
    }
    // Arreglo del selector de animaciones
    var listaAnimaciones = ['a1','a2','a3','a4','a5'];

    // Seleccionar animación random del arreglo de animaciones (a1,a2,a3...)
    var rdm = Math.floor(Math.random() * listaAnimaciones.length) + 0;
    // Limpiar la propiedad de animacion anterior, para evitar empalmes
    selector.css({'animation':''});
    // Aplicar animacion
    selector.css({
        'animation':listaAnimaciones[rdm]+' 2s'
    });
}
```

Figura 4: Código de fuente para seleccionar animación aleatoria.

4. MOSTRAR EL HTML SWF

Se desarrolló una función en JavaScript para mostrar el SWF en una ventana modal, al hacer click en algún elemento del portafolio. Se carga el HTML del SWF de forma dinámica dentro del contenedor de la ventana modal, se selecciona la ruta de la práctica según dos parámetros (numpractica, mod). El primero hace referencia al número de práctica y el segundo a la modalidad, dependiendo el valor de este parámetro se determina si se trata de una práctica, juego, multimedia, video de opinión, etc. La Figura 5 muestra el código de fuente de esta función.

Es importante mencionar que se utilizó una etiqueta iframe para evitar las restricciones de seguridad por cargar archivos locales sin estar dentro de un servidor Web. Anteriormente se consideró cargarlo a través de AJAX.

```
// tiene distintas modalidades que se representan con el parametro "mod"
function abrirVentana(pnum,mod){
    // Limpiar el contenido del contenedor del HTML SWF
    $('#contenedor_swf').empty();

    var urlpractica="";
    var descargar = false;
    // Se evalua el modo -1 practicas, 2 - juegos, 3 - Multimedia
    if(mod==1){
        urlpractica = "practicas/"+pnum+"/"+pnum+".html";
        // Actualizar la etiqueta de nombre de la practica
        $('#nombre_practica').text("Práctica "+pnum);
    }
    else if(mod==2){
        urlpractica = "juegos/"+pnum+"/"+pnum+".html";
        // Actualizar la etiqueta de nombre de la practica
        $('#nombre_practica').text("Juego "+pnum);
    }
    else if(mod==3){
        descargar = true;
        urlpractica = "multimedia/"+pnum+"/"+pnum+".zip";
        // Actualizar la etiqueta de nombre de la practica
        $('#nombre_practica').text("Multimedia "+pnum);
    }
    else if(mod==4){
        //descargar = true;
        urlpractica = "opinion/"+pnum+"/"+pnum+".mp4";
        // Actualizar la etiqueta de nombre de la practica
        $('#nombre_practica').text("Video "+pnum);
    }
    // Actualizar el valor del url de la practica/juego/multimedia
    url = urlpractica;

    // Si esta activa la bandera para descargar, entonces añadir el botón en el contenedor de la ventana
    if(descargar){
        $('#contenedor_swf').html('<a href="'+urlpractica+'" target="_blank" class="btn btn-warning btn-lg">Descargar</a>');
    }
    else{
        // Añadir al contenedor de la ventana el contenido del HTML con el SWF
        $('#contenedor_swf').html('<iframe id="frameswf" src="'+urlpractica+'" width="600px" height="500px" frameborder="0"></iframe>');

        // Añadir evento de click al boton ampliar de la ventana
        $('#btn_ampliar').attr("onclick","abrirAmpliada("+pnum+","+mod+")");
    }
}
```

Figura 5: Función para cargar el SWF en ventana modal.

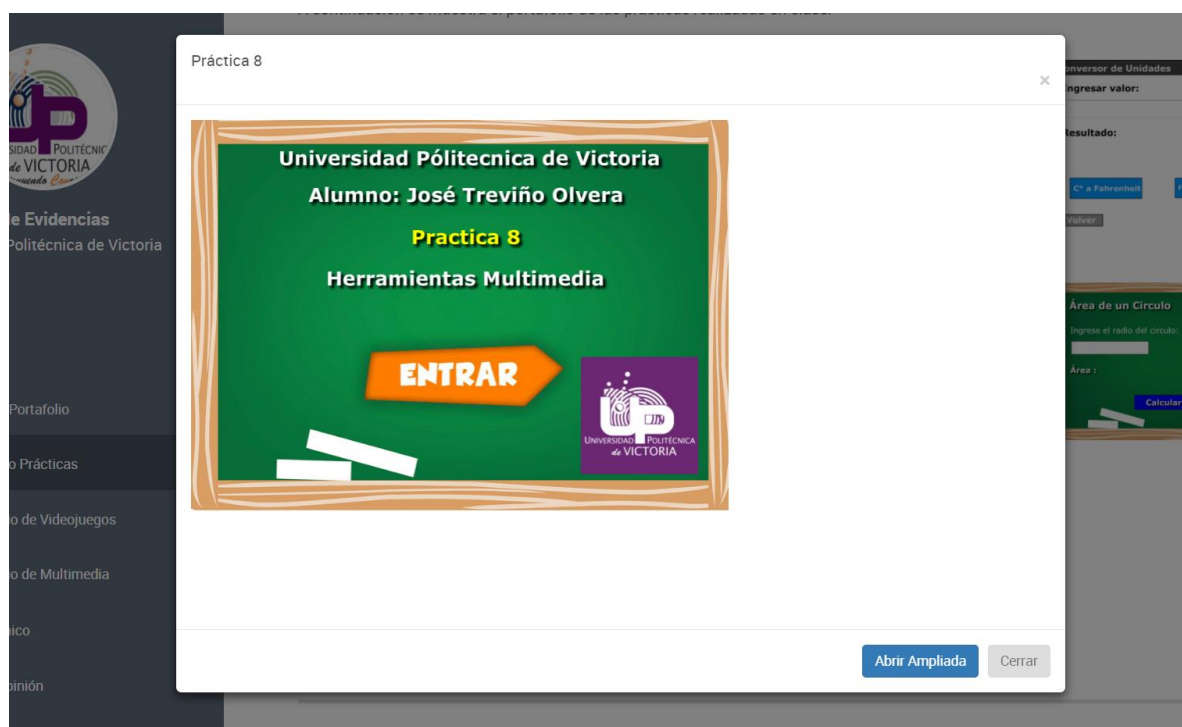


Figura 6: Ventana modal para cargar el SWF.