

# **Recopilación de Evidencias**

# **Herramientas Multimedia**

# **Manual Técnico**

# **HM-ITI-07116**

**Alumno:**

**Jonathan Garcia Gonzalez (1730380)**

**Profesor:**

**MSI Mario Humberto Rodríguez Chávez**

# Introducción

En la actual Recopilación de Evidencias se presentará la colección de todas las practicas, proyectos, juegos y prácticas multimedia que se han realizado hasta el momento en el curso de Herramientas Multimedia realizados en Flash y programados en Action Script 3.0.

En este documento se presentará la forma en que se realizó la Recolección de Evidencias el cual consiste de 15 trabajos en total, explicando detalladamente cada una de las acciones que se realizaron en el documento .fla para el funcionamiento del juego así como también el código de las clases que se usaron.

El código del juego se realizó apoyándose en los conocimientos aprendidos en la materia de Herramientas Multimedia y adecuando una lógica en la que se complementara la forma de pensar y de hacer las cosas de los desarrolladores del proyecto.

Además, se consultaron medios externos para realizar los objetivos del Proyecto.

También se dará a conocer los pasos para desarrollar la galería de video en pantalla completa.

Al final de este documento se dará a conocer la conclusión, los puntos de vista y aprendizajes adquiridos a lo largo de la realización de este proyecto.

# Índice

## **Introducción**

## **Desarrollo**

**Fotograma 1 Portada**

**Fotograma 2 Menú de Evidencias.**

Animación de Selección.

Animación aleatoria de Ventana.

Mostrar Botones de Practicas.

Mostrar Descripción de Practica.

Abrir Proyecto (Practicass, Juegos, Multimedia).

Regresar al Menú.

Desarrollo de Galería de Imágenes.

Desarrollo de Conclusión.

## **Conclusión.**

# Desarrollo (scripts)

## Fotograma 1. (Portada)

En el archivo .fla, el fotograma 1 consiste en la portada con los datos de la Practica y del alumno, cada texto esta definido como un texto dinámico al igual que las imágenes como símbolos de clip de película, para que podamos interactuar con ellos por medio de tweens. El código para la portada esta implementada en una clase llamada Main.



En el código de la portada se encuentra en la clase Main en su función principal Main en ella se realizan los Tween iniciales de la portada y se activa el listener de la función de INICIO. Para avanzar al siguiente fotograma.

```
public function Main() {  
    stop();  
    //tweens de la portada  
    INICIO.addEventListener(MouseEvent.CLICK, finicio);  
    var tween1: Tween = new Tween(upv, "scaleX", Strong.easeInOut, 0, 1, 1, true);  
    var tween2: Tween = new Tween(upv, "alpha", Strong.easeInOut, 0, 1, 1, true);  
    var tween3: Tween = new Tween(hm, "x", Strong.easeInOut, -1000, hm.x, 2, true);  
    var tween4: Tween = new Tween(upvlogo, "alpha", Strong.easeInOut, 0, 1, 1, true);  
    var tween5: Tween = new Tween(alumno, "x", Strong.easeInOut, 1000, alumno.x, 2, true);  
    var tween6: Tween = new Tween(grupo, "x", Strong.easeInOut, -1000, grupo.x, 2, true);  
    var tween7: Tween = new Tween(profesor, "x", Strong.easeInOut, 1000, profesor.x, 2, true);  
    var tween8: Tween = new Tween(titulo, "y", Strong.easeInOut, 1000, titulo.y, 2, true);  
}
```

## Fotograma 2. (Menú de Evidencias)

El segundo fotograma consiste en el menú de ventanas donde se seleccionarán las practicas o proyectos que se quieran abrir, esta se divide en 3 ventanas: Practicas, Videojuegos y Multimedia, igualmente el código del fotograma se encuentra en la clase Main.



### Animación de selección.

En la practica al poner el cursor sobre uno de los 3 botones mostrara una breve animación de selección, esta animación se hizo por medio de un Evento de tipo Mouse, MouseEvent, llamada ROLL\_OVER y ROLL\_OUT, los cuales nos sirven para hacer una acción si el cursor se encuentra sobre o afuera del símbolo respectivamente. Para realizar la animación se utilizaron tweens de movimiento en x y un Tween de alpha para hacer que se vea visible progresivamente.

```

prac.addEventListener(MouseEvent.CLICK, fpracticas);
vj.addEventListener(MouseEvent.CLICK, fvj);
multm.addEventListener(MouseEvent.CLICK, fmultm);
prac.addEventListener(MouseEvent.ROLL_OVER, s1);
vj.addEventListener(MouseEvent.ROLL_OVER, s2);
multm.addEventListener(MouseEvent.ROLL_OVER, s3);
prac.addEventListener(MouseEvent.ROLL_OUT, s11);
vj.addEventListener(MouseEvent.ROLL_OUT, s22);
multm.addEventListener(MouseEvent.ROLL_OUT, s33);

function s1(event: Event): void {
    var selection: Tween = new Tween(select1, "alpha", Strong.easeInOut, 0, 100, 0.5, true);
    var selection2: Tween = new Tween(selectionn1, "alpha", Strong.easeInOut, 0, 100, 1, true);
    var selection2move: Tween = new Tween(selectionn1, "x", Strong.easeInOut, selectionn1.x + 10, 22.4);
    var iconmove: Tween = new Tween(icono1, "x", Strong.easeInOut, select1.x, 226, 0.5, true);
    var iconan: Tween = new Tween(icono1, "alpha", Strong.easeInOut, 0, 1, 0.5, true);
}

function s2(event: Event): void {
    var selection: Tween = new Tween(select2, "alpha", Strong.easeInOut, 0, 100, 0.5, true);
    var selection2: Tween = new Tween(selectionn2, "alpha", Strong.easeInOut, 0, 100, 1, true);
    var selection2move: Tween = new Tween(selectionn2, "x", Strong.easeInOut, selectionn2.x + 10, 22.4);
    var iconmove: Tween = new Tween(icono2, "x", Strong.easeInOut, select2.x, 219, 0.5, true);
    var iconan: Tween = new Tween(icono2, "alpha", Strong.easeInOut, 0, 1, 0.5, true);
}
    
```

## Animación aleatoria de Ventana

Para implementar la animación aleatoria para las ventanas de las prácticas, juegos y multimedia se usó el Random, para que generara un número aleatorio entero entre el 0 y el 2 y en base a que número salía, se realizaba una determinada animación con Tween en la ventana.

Se hace click en una ventana y se realiza el siguiente procedimiento:

---

```
function fpracticass(event: MouseEvent): void {  
    removebuttons(); //se quitan los botones, en caso de haber.  
    var random: int = Math.random() * 3; //se define un tween aleatorio  
    if (random == 0) {  
        tipotween = "rotationY";  
        tweeni = 180;  
        tweenf = 360  
    }  
    if (random == 1) {  
        tipotween = "rotationX";  
        tweeni = 180;  
        tweenf = 360  
    }  
    if (random == 2) {  
        tipotween = "rotationY";  
        tweeni = 180;  
        tweenf = 0;  
    }  
    select1.alpha = 1;  
    selectionn1.alpha = 1;  
    ventanal.visible = true;  
    texto.text = "Practicass";  
    var giro: Tween = new Tween(ventanal, tipotween, Regular.easeOut, tweeni, tweenf, 0.5, true);  
    var scale2Tween: Tween = new Tween(texto, "scaleX", Regular.easeInOut, 0, 1, 0.5, true);  
    var textoa: Tween = new Tween(texto, "alpha", Regular.easeOut, 0, 1, 2, true);  
    addbuttonsl(); //se agregan los botones  
    showprac(); //se muestran los botones con animacion  
}
```

---

Cuando se elige un número random se determina un tipo de tween de rotation y las coordenadas de inicio y fin del tween, se hace visible la ventana del y se imprime el texto dependiendo de que trabajo se muestre.

## Mostrar botones de Practicass.

Para mostrar los botones se usan 3 diferentes funciones: showprac, showvj y showmultm, cada una para su respectivo proyecto, estas funciones se llaman cuando se clickea en una opción para abrir una ventana de proyectos.

---

```
var textoa: Tween = new Tween(texto, "alpha", Regular.ea  
addbuttonsl(); //se agregan los botones  
showprac(); //se muestran los botones con animacion
```

---

Y en la función lo que se realiza es hacer visibles los botones del tipo de proyecto y aplicarles un tween alpha, para dar una animación atractiva.

```
function showprac() {
    var p: Tween = new Tween(practical, "alpha", Regular.easeInOut, 0, 1, 1, true);
    var p2: Tween = new Tween(practica2, "alpha", Regular.easeInOut, 0, 1, 2, true);
    var p3: Tween = new Tween(practica3, "alpha", Regular.easeInOut, 0, 1, 3, true);
    var p5: Tween = new Tween(practica5, "alpha", Regular.easeInOut, 0, 1, 4, true);
    var p52: Tween = new Tween(practica52, "alpha", Regular.easeInOut, 0, 1, 5, true);
    var p6: Tween = new Tween(practica6, "alpha", Regular.easeInOut, 0, 1, 6, true);
    var p8: Tween = new Tween(practica8, "alpha", Regular.easeInOut, 0, 1, 1, true);
    var p9: Tween = new Tween(practica9, "alpha", Regular.easeInOut, 0, 1, 2, true);
    var p11: Tween = new Tween(practicall, "alpha", Regular.easeInOut, 0, 1, 2, true);

    var rp: Tween = new Tween(practical, tipotween, Regular.easeInOut, tweeni, tweenf, 0.5, true);
    var rp2: Tween = new Tween(practica2, tipotween, Regular.easeInOut, tweeni, tweenf, 0.5, true);
    var rp3: Tween = new Tween(practica3, tipotween, Regular.easeInOut, tweeni, tweenf, 0.5, true);
    var rp5: Tween = new Tween(practica5, tipotween, Regular.easeInOut, tweeni, tweenf, 0.5, true);
    var rp52: Tween = new Tween(practica52, tipotween, Regular.easeInOut, tweeni, tweenf, 0.5, true);
    var rp6: Tween = new Tween(practica6, tipotween, Regular.easeInOut, tweeni, tweenf, 0.5, true);
    var rp8: Tween = new Tween(practica8, tipotween, Regular.easeInOut, tweeni, tweenf, 0.5, true);
    var rp9: Tween = new Tween(practica9, tipotween, Regular.easeInOut, tweeni, tweenf, 0.5, true);
    var rp11: Tween = new Tween(practicall, tipotween, Regular.easeInOut, tweeni, tweenf, 0.5, true);
}
```

## Mostrar descripción de Practica.

Para mostrar las descripciones y la imagen de la practica al que se le queda seleccionado, lo que se hace es usar el mismo método que el de animación de selección de ventana, en donde usamos el MouseEvent `ROLL_OVER` y `ROLL_OUT`, en estas funciones de los eventos `ROLL_OVER` usamos un texto dinámico llamado “descripción” para escribir la descripción de dicha práctica que seleccionamos, además de agregar 2 tweens, uno de movimiento y otro de alpha para dar una mejor vista, para mostrar la imagen se usa el mismo procedimiento con una imagen de la práctica que está plasmada en el proyecto pero sin estar a la vista del escenario.

```
function ft2() {
    practical.addEventListener(MouseEvent.CLICK, fpractical);
    practical.addEventListener(MouseEvent.ROLL_OVER, showp1);
    practical.addEventListener(MouseEvent.ROLL_OUT, hidep1);

    practica2.addEventListener(MouseEvent.CLICK, fpractica2);
    practica2.addEventListener(MouseEvent.ROLL_OVER, showp2);
    practica2.addEventListener(MouseEvent.ROLL_OUT, hidep2);

    practica3.addEventListener(MouseEvent.CLICK, fpractica3);
    practica3.addEventListener(MouseEvent.ROLL_OVER, showp3);
    practica3.addEventListener(MouseEvent.ROLL_OUT, hidep3);

    function showp1(event: MouseEvent): void {
        praclimg.visible = true;
        descripcion.visible = true;
        descripcion.text = "Practica 1:\n Se ingresa los datos de una persona para posteriormente mostrarlo en la";
        var pract: Tween = new Tween(praclimg, "x", Strong.easeInOut, 600, 660, 0.5, true);
        var alphap: Tween = new Tween(praclimg, "alpha", Strong.easeInOut, 0, 1, 0.5, true);
        var textop: Tween = new Tween(descripcion, "x", Strong.easeInOut, 600, 660, 0.5, true);
        var alphas: Tween = new Tween(descripcion, "alpha", Strong.easeInOut, 0, 1, 0.5, true);
    }

    //funcion para ocultar las imagenes y descripcion de la practica 1
    function hidep1(event: MouseEvent): void {
        var pract: Tween = new Tween(praclimg, "x", Strong.easeInOut, 660, 600, 0.5, true);
        var alphap: Tween = new Tween(praclimg, "alpha", Strong.easeInOut, 1, 0, 0.5, true);
        var textop: Tween = new Tween(descripcion, "x", Strong.easeInOut, 660, 600, 0.5, true);
        var alphas: Tween = new Tween(descripcion, "alpha", Strong.easeInOut, 1, 0, 0.5, true);
    }
}
```

## Abrir Proyecto.

Para abrir los proyectos de las practicas, primero que nada necesitamos los swf generado por cada uno de ellos. Cuando se tengan se pegaran (junto con su respectiva clase si es que tiene) en el directorio donde se encuentra la clase, fla y swf del recopilatorio, después en la clase se deben declarar variables URL Request que guarden la ubicación de los swf de las practicas.

```
var swfm: Loader = new Loader();  
//URLs de las practicas que se realizaron  
var rprac1: URLRequest = new URLRequest("Practica No. 1 HM.swf");  
var rprac2: URLRequest = new URLRequest("Practica No. 2 HM.swf");  
var rprac3: URLRequest = new URLRequest("Practica No. 3 HM.swf");  
var rprac5: URLRequest = new URLRequest("Practica No. 5 HM.swf");  
var rprac52: URLRequest = new URLRequest("Practica No. 5-2 HM.swf");  
var rprac6: URLRequest = new URLRequest("Practica No. 6 HM.swf");  
var rprac8: URLRequest = new URLRequest("Practica 8.swf");  
var rprac9: URLRequest = new URLRequest("Practica 9.swf");  
var rprac11: URLRequest = new URLRequest("Practica 11.swf");  
var rjuego1: URLRequest = new URLRequest("Practica No. 4 HM.swf");  
var rjuego2: URLRequest = new URLRequest("Proyecto Unidad 1 Memorama Final.swf");  
var rjuego3: URLRequest = new URLRequest("Proyecto Serpientes y Escaleras.swf");  
var rmultm1: URLRequest = new URLRequest("practica 7.swf");  
var rmultm2: URLRequest = new URLRequest("practica 7 2.swf");  
var rmultm3: URLRequest = new URLRequest("Practica 10.swf");
```

Después, una vez que se haya dado click en un botón de una Practica se ejecutara la función en donde el Loader declarado al inicio cargara el URL de la practica determinada y la mostrara directamente en el swf de la Recopilación.

```
function fpractical(event: MouseEvent): void {  
    fondo.visible = true;  
    swfm.load(rprac1);  
    swfm.x = 150;  
    swfm.y = 20;  
    addChild(swfm);  
    btnmenu.visible = true;  
}  
  
function fpractica2(event: MouseEvent): void {  
    fondo.visible = true;  
    swfm.load(rprac2);  
    swfm.x = 150;  
    swfm.y = 20;  
    addChild(swfm);  
    btnmenu.visible = true;  
}  
  
function fpractica3(event: MouseEvent): void {  
    fondo.visible = true;  
    swfm.load(rprac3);  
    swfm.x = 150;  
    swfm.y = 0;  
    addChild(swfm);  
    btnmenu.visible = true;  
}
```



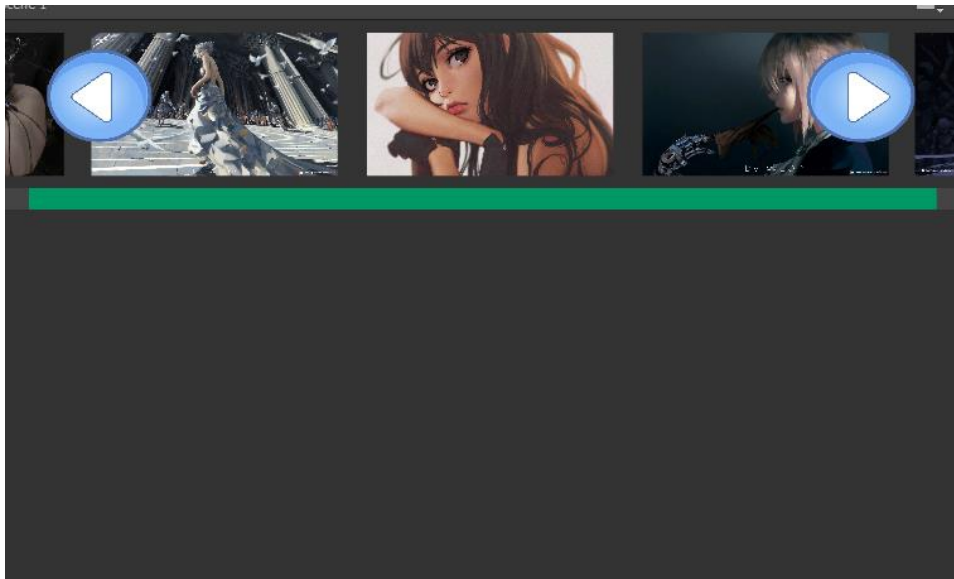
## Regresar al menú.

Cuando se halla abierto un swf externo a la recopilación, para salir simplemente se tiene que remover el Loader con el que se cargo, para ello solamente creamos un botón de salir en la primera capa, y le definimos una función MouseEvent CLICK en lo que haga lo siguiente:

```
function fvolver(event: MouseEvent): void {  
    removeChild(swfm);  
    btnmenu.visible = false;  
    fondo.visible = false;  
}
```

## Desarrollo de la Galería de Imágenes.

En la galería de imágenes, en el fotograma 2 se colocaron una fila de pequeñas imágenes y fueron convertidas a botones, se colocaron 2 símbolos de izquierda y derecha para mover la galería de diferentes lados.



Para que las imágenes se deslizaran de izquierda a derecha se utilizó el Mouse Event ROLL\_OVER y ROLL\_OUT, para que se muevan las imágenes si el cursor se pone sobre el botón izquierdo o derecho y se detenga cuando se quita el cursor. Para hacer el movimiento simplemente se movieron los símbolos de las imágenes en el eje de las x a su correspondiente dirección, y también se marcó una condición para establecer un límite en el deslize de las imágenes.

```

        der.addEventListener(MouseEvent.ROLL_OVER, movder);
    }
    function movder(event: MouseEvent): void {
        stage.addEventListener(Event.ENTER_FRAME, md);
    }

    der.addEventListener(MouseEvent.ROLL_OUT, movderd);
    function movderd(event: MouseEvent): void {
        stage.removeEventListener(Event.ENTER_FRAME, md);
    }

    izq.addEventListener(MouseEvent.ROLL_OVER, movizq);
    function movizq(event: MouseEvent): void {
        stage.addEventListener(Event.ENTER_FRAME, mi);
    }

    izq.addEventListener(MouseEvent.ROLL_OUT, movizqd);
    function movizqd(event: MouseEvent): void {
        stage.removeEventListener(Event.ENTER_FRAME, mi);
    }

function md(event: Event): void {
    if (img9b.x < izq.x+100) {
        img1b.x += 10;
        img2b.x += 10;
        img3b.x += 10;
        img4b.x += 10;
        img5b.x += 10;
        img6b.x += 10;
        img7b.x += 10;
        img8b.x += 10;
        img9b.x += 10;
        img10b.x += 10;
        img11b.x += 10;
        img12b.x += 10;
        img13b.x += 10;
        img14b.x += 10;
        img16b.x += 10;
        img17b.x += 10;
    }

function mi(event: Event): void {
    if (img12b.x > der.x-270) {
        img1b.x -= 10;
        img2b.x -= 10;
        img3b.x -= 10;
        img4b.x -= 10;
        img5b.x -= 10;
        img6b.x -= 10;
        img7b.x -= 10;
        img8b.x -= 10;
        img9b.x -= 10;
        img10b.x -= 10;
        img11b.x -= 10;
        img12b.x -= 10;
        img13b.x -= 10;
        img14b.x -= 10;
        img16b.x -= 10;
        img17b.x -= 10;
        img18b.x -= 10;
        img19b.x -= 10;
        img20b.x -= 10;
    }
}

```

Para mostrar una imagen del archivo xml las imágenes deben estar en el mismo directorio que la recopilación y usando el mismo método que en la practica 7. Se selecciona una imagen y se manda a llamar del xml “new galeria” la determinada imagen para que se muestre.

En este caso cada imagen tiene una numeración por lo que es fácil identificarlos.

También cabe mencionar que se agregó un tween alpha a la imagen para que se muestre con estilo.

```

var datosXML: XML;
//var numeroElementos:uint;
var cargador: URLLoader = new URLLoader(new URLRequest("new galeria.xml"));
var galeria: Sprite = new Sprite();
var posX: uint = 240;

cargador.addEventListener(Event.COMPLETE, cargarlista);
function cargarlista(e: Event) {
    datosXML = new XML(e.target.data);
}

imglb.addEventListener(MouseEvent.CLICK, fimgl);
function fimgl(event: MouseEvent): void {
    if (b == 1) { //verifica la variable b si esta en 1 quiere decir que se ha presionado un boton antes
        removeChild(galeria); //Removemos el Sprite galeria para borrar las imagenes y textos que se gener
        galeria = new Sprite(); //iniciamos un nuevo Sprite para mostrar una nueva galeria
    }
    var i: uint = 1;
    var ind: Number = (i) % 3;
    var imagen: Loader = new Loader();
    imagen.load(new URLRequest(datosXML.locacion[i].imagen));
    var elasticeaseinout1 = new Tween(imagen, "alpha", Strong.easeIn, 0, imagen.alpha, 1, true);
    imagen.y = 240;
    imagen.x = 150;
    galeria.addChild(imagen);
    b = 1;
    addChild(galeria);
}

```

## Desarrollo de la Conclusión.

Para realizar las video conclusiones se usaron los mismos pasos que la practica 10, se hicieron 2 videos y se introdujeron en el directorio de la recopilación de evidencias.

Al pulsar el botón Conclusiones se despliegan otras 2 opciones para el ingles y español. Dependiendo de cuál elijas realizara una determinada función.

```

function fconcl(e: MouseEvent): void {
    fondo.visible = true;
    exit_btn.visible = true;
    pause_btn.visible = true;
    v.playMyFlv("Conclusion1.mp4");
    v.x = 60;
    v.y = 10;
    addChild(v);
    exit_btn.addEventListener(MouseEvent.CLICK, ext);
    pause_btn.addEventListener(MouseEvent.CLICK, pauserep);
    play_btn.addEventListener(MouseEvent.CLICK, playrep);
}

function fconcl2(e: MouseEvent): void {
    fondo.visible = true;
    exit_btn.visible = true;
    pause_btn.visible = true;
    v.playMyFlv("Conclusion2.mp4");
    v.x = 60;
    v.y = 10;
    addChild(v);
    exit_btn.addEventListener(MouseEvent.CLICK, ext);
    pause_btn.addEventListener(MouseEvent.CLICK, pauserep);
    play_btn.addEventListener(MouseEvent.CLICK, playrep);
}

```

También se agregaron varios botones para interactuar con el video, un botón para reproducir, otro para pausar, y otro para salir. Cada uno de estos botones contiene sus respectivas funciones.

```
public function pauserep(ev: MouseEvent) {
    v._stream.pause();
    play_btn.visible = true;
    pause_btn.visible = false;
}

public function playrep(ev: MouseEvent) {
    v._stream.resume();
    pause_btn.visible = true;
    play_btn.visible = false;
}

public function ext(e: MouseEvent): void {
    v._stream.pause();
    removeChild(v);
    v = new simpleFlv();
    fondo.visible = false;
    play_btn.visible = false;
    pause_btn.visible = false;
    exit_btn.visible = false;
}
```

## Conclusión.

La conclusión en base a la Recopilación de Evidencias de la materia de herramientas Multimedia es que en ella podemos apreciar cómo fue nuestro progreso a lo largo de que desarrolláramos las prácticas. El desarrollo de las prácticas nos ayudó en nuestra lógica, programación y habilidad en el diseño de interfaces. Podría decirse que se nos ha pulido o mejorado en estos aspectos.

Sin embargo, también hay que mencionar que hubo dificultades a la hora de desarrollar algunas de las prácticas, sin embargo, esto también nos ha beneficiado para saber cómo resolver un problema de estos en un futuro. Por ejemplo, se presentaron problemas al desarrollar las llamadas a las Prácticas de Multimedia, con la solución de este problema se pudo comprender cómo funcionan los archivos externos al proyecto y qué hacer en caso de que estos se compartan entre ellos de alguna manera.

A lo largo del desarrollo de las prácticas se consultaron diferentes medios externos lo que ayudó a la formación de nuestras técnicas o métodos para realizar alguna aplicación.

Esta práctica ayudó a dominar un poco más el entorno de flash, sin embargo hace falta mucho para poder sacar todo el potencial a esta herramienta.