



Desarrollo de Juegos Móviles

HTML5 + JS + PHASER

Ing. Juan Carlos Marino

Ing. Jose Joya

EQUIPO DE TRABAJO

Productores

- **Productor Externo.**
 - Gerente de producto.
 - Responsable de que el proyecto se ejecute a tiempo, dentro del presupuesto y con calidad óptima.
- **Productor Interno.**
 - Gerente de Proyecto.
 - Administra directamente el equipo de desarrollo.
- **Productores asistentes y asociados.**
 - Administración de recursos.
 - Supervisar versiones.
 - Mantener documentación.
 - Papeleo.
 - Generar pantallazos e información de PR.
 - Verificar los entregables.

Diseñadores

- **Diseñador del juego.**
 - Encargado de la visión.
 - Genera GDD.
 - Resuelve problemas de implementación.
 - Aprueba cambios.
 - Revisión del mercado.
- **Diseñador de niveles.**
 - Metas a mediano plazo.
 - Encargado de los demo.
 - 5 minutos.
- **Escritor.**
 - Diálogos.
 - Introducción.
 - Manuales / Ayudas.
 - Vocabulario.
- 20 minutos.
- Detallado.

Programadores

- **Líder de desarrollo.**
 - Establece que se puede lograr a nivel técnico.
 - Definición de arquitectura.
 - Maximar fortalezas.
 - Minimizar debilidades.
 - Características por plataforma.
 - Generar TDD.
 - Responsable de contratación.
 - Interfaz entre productor y equipo.
 - Gerencia del equipo.
- **Programadores.**
 - Render engine.
 - IA.
 - Física.
 - Efectos gráficos.
 - Efectos de sonido.
 - Base de datos.
 - Lógica del juego.
 - Interacción.
 - Integración de componentes.

Artistas

- **Líder de Arte.**
 - Generar APP.
 - Responsable del “look” del juego.
 - Integra diseño y programación.
 - Desarrollar estilo consistente.
 - Define la bilia de arte.
 - Ambiente de prueba de arte.
 - Responsable de contratación.
 - Gerencia del equipo.
- **Artistas.**
 - Concepto.
 - Modelamiento.
 - Animaciones.
 - Fondos.
 - Texturas.

Audidores de Calidad

- **Líder de pruebas.**
 - Generar Plan de Pruebas.
 - Responsable de calidad.
 - Reporta problemas de interactividad y “jugabilidad”.
 - Interfaz entre desarrollo y pruebas.
 - Mantener reporte actualizado de errores y correcciones.
 - Uso de sistema de reporte de errores.
 - Prioridad de errores.
- **Probadores.**
 - Divertido?
 - Fácil de usar?
 - Tiene sentido?
 - Funciona?
 - Hace lo que tiene que hacer?

Recursos Externos

- **Logística / Administración.**
 - Muestras.
 - Trabajos no publicados.
 - Referencias.
 - Estabilidad.
 - Cotizaciones.
- **Voces.**
 - Director.
 - Casting.
 - Contratación.
- **Música.**
 - Director / Compositor / Músico.
 - Restricciones técnicas.
- **Efectos de sonido.**
 - Ambiental.
 - Incidental.
- **Internacionalización.**
 - Lenguajes.

CICLO DE VIDA

Concepto

- **Idea.**
- **Construir marca.**
- **Resumen ejecutivo.**
 - Una o dos frases.
 - De que se trata el juego?

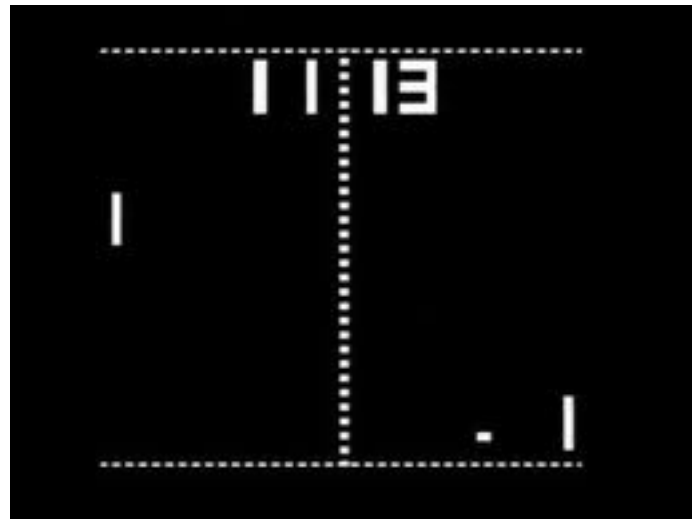
Ejemplos

- Arqueóloga en busca de tesoros antiguos.
 - Tomb raider.



Ejemplos

- Ping – pong digital.
 - Pong.



Ejemplos

- Técnico normal pelea contra monstruos de otra dimensión después de un accidente en un sitio de investigación secreto.
 - Half life.



HLC

- Una o dos frases que resumen de que trata el juego.
- Util para mantener la economía del diseño.
 - Para que sea verdad, que otras cosas tienen que ser verdad.
 - En etapa de desarrollo habrá muchas cosas que el equipo quiera implementar.
 - Validar contra Concepto de Alto Nivel.

GPD

- **Resumen ejecutivo de qué se quiere desarrollar.**
 - Como se jugará el juego?
 - Que lo hará exitoso?
 - Cuánto dinero y cuánto tiempo?
 - Ganancias? Cómo?
- **En esta etapa la información es imprecisa.**
- **Si el proyecto es aprobado se precisa en un plan de proyecto.**
- **Documento de 10 – 20 páginas.**

Consideraciones generales

- **Batalla.**
 - Hacerlo lo más grande posible.
 - Dentro del presupuesto y cronograma.
- **Mejor un juego pequeño y bien terminado que uno grande y mal hecho.**
- **No olvidar:**
 - Cada cosa añadida al diseño tomará tiempo para: dibujar, programar, probar y depurar.

Consideraciones generales

- No existe feature “gratis”.
- El mejor momento para definir las cosas es al inicio.
 - Si se decide a mitad proyecto que el diseño es muy ambicioso, se perderán horas/hombre de trabajo en material que nunca verá la luz.
 - Si se especifica el alcance durante la etapa de diseño, el equipo tendrá tiempo para concentrarse en calidad y no cantidad.

Preproducción

- **Contratación de personal.**
- **Obtención de recursos.**
 - Software.
 - Hardware.
 - Otros.
- **Diseño.**
 - Estantería básica.
 - UX.
 - IA.

Preproducción

- **Entregables.**
 - Documento de concepto de Juego (GCD).
 - Documento de diseño de Juego (GDD).
 - Plan de producción de arte (APP).
 - Documento de diseño Técnico (TDD).
 - Plan de pruebas (TPD).
 - Eventos externos.
 - Riesgos.
 - Créditos.

Preproducción

- **Entregables (actualizado continuamente).**
 - **Plan de proyecto.**
 - Recursos humanos.
 - Recursos adicionales.
 - Control de proyecto.
 - Presupuesto.
 - Pérdidas y ganancias.
 - Cronograma de desarrollo.
 - Entregables.
 - **Prototipo.**

Proceso

- **Resumen ejecutivo.**
- **Historia y antecedentes.**
- **Guión.**
 - Diagrama de flujo.
 - Historias secundarias.
 - Actores.
 - Interacción con NPC.
- **Mundo.**
 - Escenas.
- **Metas.**
- **Storyboard.**

Mandamientos

- ① Diseñe.
- ② No olvide atmósfera.
- ③ Recompense.
- ④ Ofrezca alternativas.
- ⑤ Investigue.
- ⑥ Arriesguese.

Consideraciones

- **Tomelo con calma.**
 - No dejarse llevar por la “movilmania”.
 - Definir objetivos claros.
- **Mediciones / Métricas.**
 - Promedio de ingresos de aplicación por año en AppStore: US\$2673.
- **Conozca la audiencia.**
 - Demografía (edad, ingresos, etc).

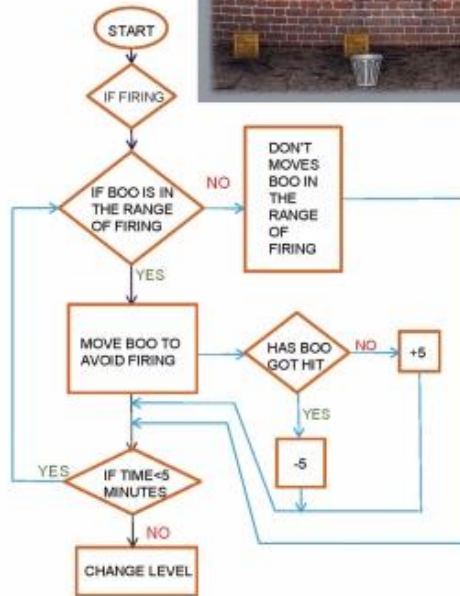
Consideraciones

- No olvidar el mercadeo.
- Soporte a clientes.
 - Quien revisa los comentarios de usuarios.
 - Quien revisa los logs.
 - Quien revisa los medios sociales.
 - Nuevos releases de SO.
- Se tiene todo lo que se necesita?
 - API, 3rd Party Info, Seguridad, Legal.

GUIÓN

Diagrama de Flujo

FLOW CHART



Flow chart for Firing Game



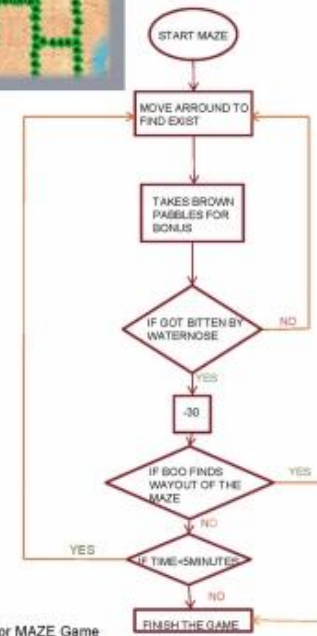
START or STOP



DECISION MAKING BOX



PROCESSING BOX



Flow chart for MAZE Game

Diagrama de Flujo

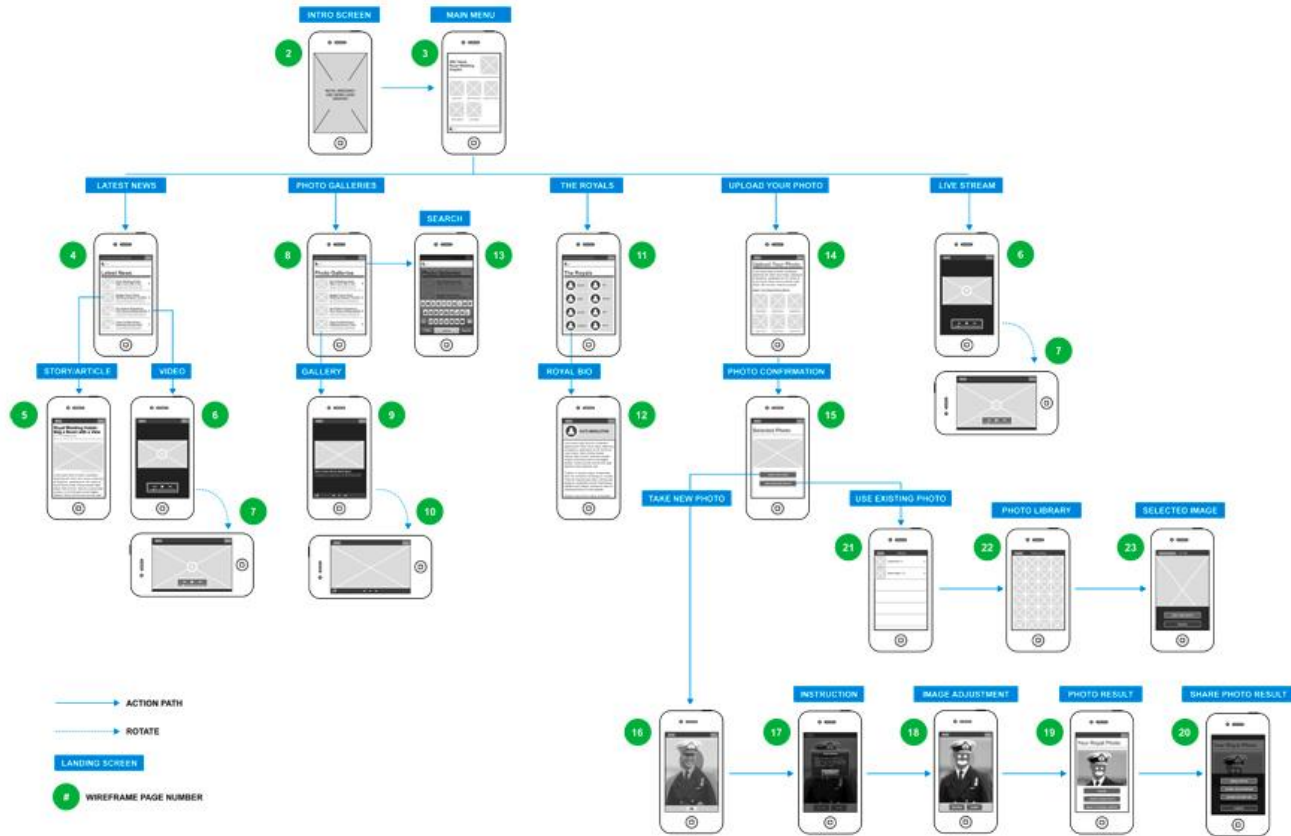
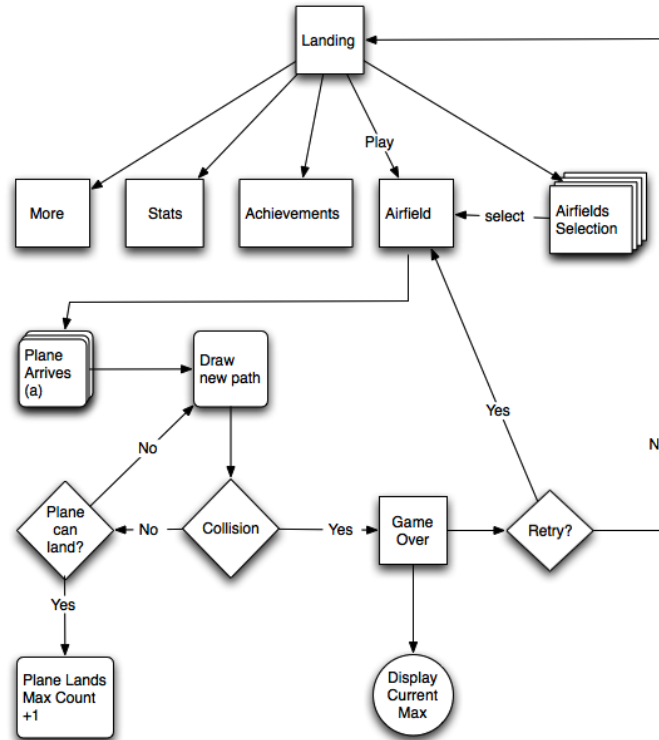


Diagrama de Flujo

Flight Control Game Play Flowchart



(a) Two actions are possible: Increase Speed of Plane or Pause Game

Ejemplo – Escena 1

- **Location:** A dark cathedral with stained glass windows. An NPC is kneeling before a stone casket in the center of the main room
- **Music:** background music of an organ playing introduces the scene but subsides
- **Characters:** Main player, NPC named Thomas
- **Player Goal:** Discover the location of the underground lair
- **Action:** Player must initiate discussion with Thomas, upon first contact we activate cut scene (1) where Thomas morphs into a were-creature and summons his were-minions. Main character must battle the were-minions then re-initiate discussion with Thomas.
- **Flowchart:** No decisions made at this point: If battle is completed Thomas reveals the entrance to the underground lair and player advances to that level. If player is defeated in battle revert to death cut scene (11) and move to try again screen.
- **Notes:** Player is locked in the cathedral and there is no exit. The only viable way out is to initiate contact with Thomas. Random were-creatures can be activated if player explores cathedral before talking with NPC.

Mundo

- **POV.**
- **Colores.**
- **Pantallas.**
 - Ayuda.
 - Pantalla inicial.
- **Estado.**
- **Menús.**
- **Interacción.**
 - Teclado.
 - Toques / Gestos.
 - Sensores.
- **Sonido.**
 - Conceptualización.
 - Sonido ambiental.
 - Sonido incidental.
 - Música.

Objetos

- **Con movimiento.**
- **Sin movimiento.**
- **Características.**
- **Interacción.**

Física

- **Propiedades del sitio.**
 - **Altura.**
 - **Largo.**
 - **Profundidad.**
 - **Gravedad.**
 - **Condiciones atmosféricas.**

Metas

- A largo plazo = Objetivo del juego.
- A mediano plazo = Niveles.
- A corto plazo = Escenas.

ALGUNOS EJEMPLOS

Paleta



Escenas



Escenas



Script

Excerpted from "TREE OF LIFE" (C) David Kennerly
kennerly@finegamedesign.com

1

EXT. CORRUPTED TREE OF LIFE - DAY (INTRO)

FADE IN:

Underneath an imposing BLACK CLOUD is an even more imposing sight: The CORRUPTED TREE OF LIFE. The great oak's limbs span about a hundred feet in diameter. The trunk itself is thirty feet in diameter. It's withered, leafless, and spotted black. Some of its limbs are cracked or broken. It resembles a tree of death more than a tree of life.


MAIR, 30s, female AVIAN sheriff with a hawkish face, is visible beyond one of the massive ROOTS by the tree's TRUNK. Sleek feathers coat her athletic body, since avians are a species of bird-like humans.

Storyboard

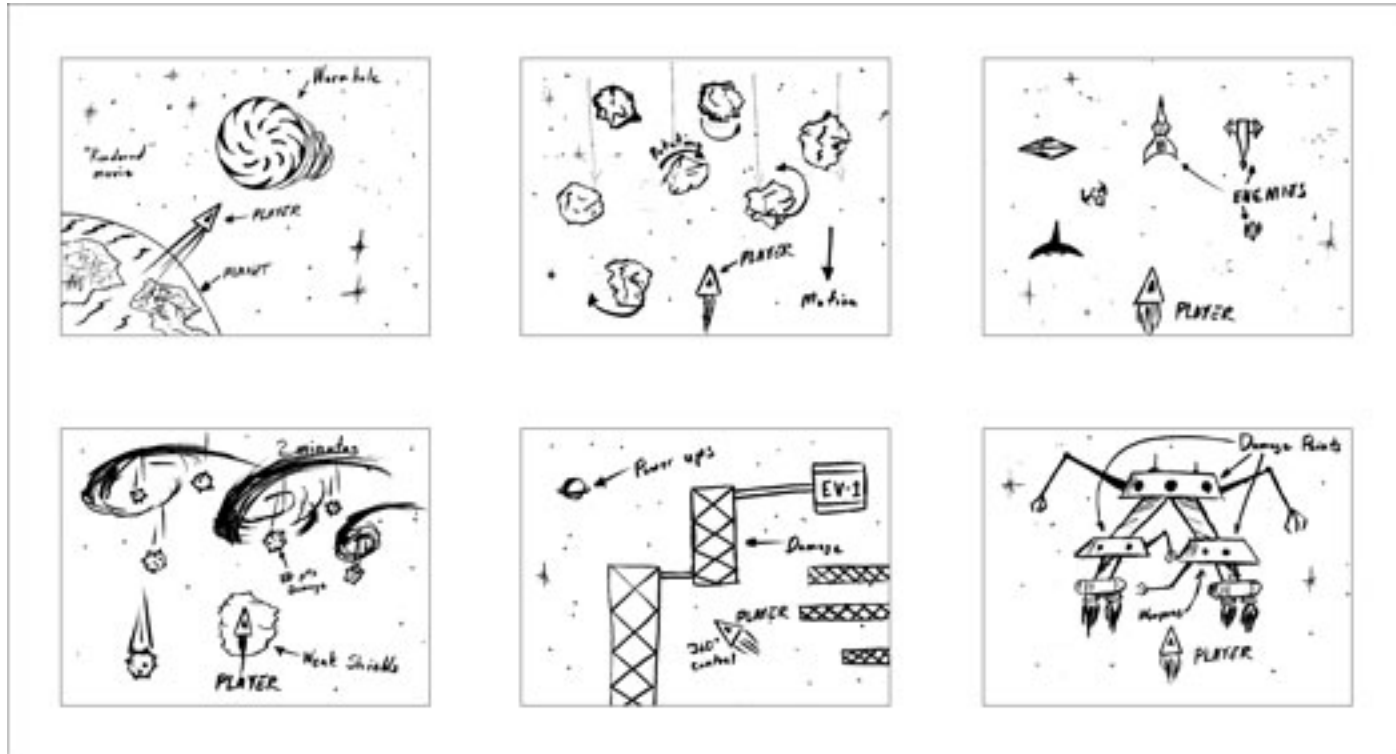
GAME	SEQUENCE 1	SCENE 1	PAGE 1 / 12
TREE OF LIFE	BOARD ID: TOL-0002-001	ARTIST D. KENNEDY	DATE 2/18/04

SHOT	IMAGE	DESCRIPTION / INTERACTION	TIME
1		ESTABLISHING SHOT on BLACK CLOUD. FX: Lightning flicker inside cloud. SFX: Thunder subsides.	6
		TILT DOWN from black cloud to TREE. Silhouette of LARGE BIRD glides down from a limb. SFX: Distant hawk screech.	4

Storyboard

GAME	TRAIL OF LIFE	SEQUENCE 2	SCENE 1	PAGE 1 /12
		BOARD ID TOL-0002-001	ARTIST D. KEMMERLY	DATE 2/16/04
SHOT	IMAGE	DESCRIPTION / INTERACTION		TIME
1		ESTABLISHING SHOT on BLACK CLOUD. FX: Lightning flicker inside cloud. SFX: Thunder subsides. CRANE DOWN from black cloud to TREE.		5 4
		Silhouette of LARGE BIRD glides down from a limb. SFX: Distant hawk screech.		

Storyboard



Storyboard

<p>ID: <i>Pre-loader</i> Scene: 1 Sequence:</p> 	<p>ID: <i>Pre-loader</i> Scene: 2 Sequence:</p> 	<p style="text-align: right;">PAGE 1</p> <p>ID: <i>Intro</i> Scene: 3 Sequence:</p> 
<p>Preloader. Small lamp on screen with indication of the time remaining underneath</p>	<p>When the game has loaded a puff of smoke comes out of the lamp</p>	<p>Intro animation. Two buttons on the screen allow the user to play the game or access instructions.</p>
<p>ID: <i>INSTRUCTIONS</i> Scene: 4 Sequence:</p> 	<p>ID: Scene: Sequence:</p> 	<p>ID: Scene: Sequence:</p> 
<p>If instructions is selected the text changes to show the instructions.</p>	<p>Gameplay. Genie is seen shuffling the cards and then throws a card at the screen which forms the transition to the main view.</p>	<p>Main screen. The game area is shown top down. The users cards are along the bottom of the screen and will mimic the apple toolbar in that mouseovers will enlarge the selected card.</p>
<p>ID: Scene: Sequence:</p> 	<p style="text-align: center;">- ALADDIN</p> <p>ID: <i>PLAY-WIN</i> Scene: 1 Sequence:</p> 	<p>ID: <i>PLAY-LOSE</i> Scene: 2 Sequence:</p> 
<p>Wish card. When a wish card is played it will be accompanied by much smoke and sparkling magic.</p>	<p>User wins will show genie animation giving a big thumbs up.</p>	<p>User loses animation will show Genie rubbing tears from his eyes.</p>

Contactos

- Juan.marino@mevolucion.com
- Ing.jose.joya@gmail.com