



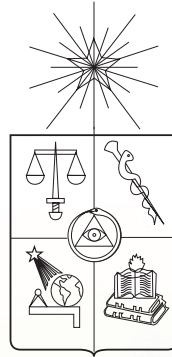
Universidad de Chile
Facultad de Arquitectura y Urbanismo
Escuela de Diseño
Proyecto para optar al título de diseñador
Mención en Diseño Gráfico



Web Based MMORPG
Relación del Diseñador Gráfico con el
desarrollo de Videojuegos

Alumno: Joaquín Zamora

Profesor: Juan Calderón



Universidad de Chile
Facultad de Arquitectura y Urbanismo
Escuela de Diseño
Proyecto para optar al título de diseñador
mención en Diseño Gráfico
Alumno: Joaquín Zamora
Profesor: Juan Calderón

Montado en Adobe Indesign CS2 Plataforma Windows XP Pro Edition
Programas utilizados: Adobe Indesign CS2 - Adobe Photoshop CS
Tipografías empleadas: Verdana, Trebuchet MS
Fecha de Portada: 24 de Junio del 2007
Impreso: 24 de Junio del 2007

A mi familia por su apoyo incondicional.

A ti <3

A mis amigos.

A mis compañeros de equipo en esta ardua tarea.

A todos los docentes y colaboradores de esta institución.

Al Cine, la TV, la animación, los Comics, e Internet.

A las Comunidades: deviantart.com, ryuuko.cl, tecnoman.cl, one.cl, animeportal.cl, newgrounds.com, Latin Kaillera.

A quien lee estas páginas.

Y a todos estos amigos con los que he compartido más de alguna vez:

Abigail, Abobo, Ada Wong, Adam Malkovich, Adon, Aeris, Airmann, Akari, Akira, Akuma, Alex Kidd, Alex, Alicia, Aliens, ALPHA-152, Alucard, Alyx, Amakusa, Amarant, Amy Rose, Anakaris, Andore, Andross, Andy Bogard, Angel, Angelo, Anita Hsien Ko, Anji-Mito, Anna, Annette Renard, April, Armor King, Armored Armadillo, Arthur, Ash Crimson, Ashrah, Ashtar, Astaroth, Athena, Asamiya, Auron, Avalanche Yeti, Axel Hawk, Axle The Red, Axl Low, Ayame, Ayane, Azuka Kazama, B. Jenet, Baby Head, Baby Mario, Bad Dudes, Baek Doo San, Baiken, Bamboo Pandamonium, Banjo, Bao&Mao, Baraka, Barret, Basara, Bass Armstrong, Bass, Batsu, Baxter Stockman, Bayman, BB Hood, Beans, Beat, Beatrix, Bebop, Belger, Benimaru Nikaido, Bernard, Big Bear, Big Boo, Big Boss, Biggs & Wedge, Billy, Billy & Jimmy Lee, Billy Kane, Birdie, Bishamon, Blanka, Blargg, Blast Hornet, Blaze Heatnix, Blaze, Blizzard Buffalo, Blizzard Wolfgang, Blizzardman, Blood, Blue Mary, Bo' Rai Cho, Bob, Bob Wilson, Bob-Omb, Bombman, Boo Buddies, Boom Boom, Boomer, Boomer Kuwanger, Bowser Jr, Bowser, Brad Wong, Brian Battler, Bridget, Brightman, Bruce Irvin, Bruce Lee, Bryan Fury, Bubble Crab, Bubbleman, Buchu, Burn Rooster, Burns, Cait Sith, Cammy, Candy, Captain Commando, Captain Kidd, Carla Valenti, Carlos Miyamoto, Carmen Sandiego, Carmine, Cats, Celes, Centaurman, Cervantes, Cham Cham, Chameleon, Chang Koehan, Chargin Chuck, Charlie, Charlie Clown, Charlotte, Cheng Sinzan, Cheryl Mason (Heather Mason - Alessa Gillespie), Chief Coracola, Chief Thunder, Chill Penguin, Ching Gentsai, Chipp Zanuff, Choi Bounge, Chozo, Chris Redfield, Chris, Christie Monteiro, Christie, Chun Li, Cid, Ciel, Cinder, Claire Redfield, Clark Steel, Claudia Wolf, Cloud Strife, Cody, Combot, Commander Yammark, Cormano, Craig Marduk, Cranky, Crashman, Crocomire, Crono, Crush Crawfish, Crystal Snail, Crystalman, Cutman, Cyber Peacock, Cybill Bennett, Cyrax, Daegon, Dahlia Gillespie, Dairou, Damnd, Dan Hibiki, Dark Dizzy, Dark Mantis, Dark Queen, Darrius, Dave, Dean, Death, Dee Jay, Demitri, Devil Jin, Devil, Devilot, Dhalsim, Diddy, Dio, Diveman, Dixie, Dizzy, Donatello, Donkey Kong, Donovan, Douglas Cartland, Dr. Albert W. Wily, Dr. Cain, Dr. Doppler, Dr. Eggman (Robotic), Dr. Izzy Glow, Dr. Jones, Dr. Thomas Light, Drácula, Dragg, Draahmin, Draygon, Drillman, Duck King, Duff McWhalen, Duke, Dustman, Dyne, E.Honda, Eagle, Earthquake, Earthrock Trilobyte, Earthworm Jim, Eddie, Edea, Edgar, Edge Master, Edge, Edi. E, Eddie (Zato-one), Eiko, Ein, Elecman, Elena, Eliot, Engarde, Epona, Erick, Erik, Ermac, Espresso, Eyedol, Falco Lombardi, Fame Douglas, Fargo, Faust, Feedle, Fei Long, Felicia, Feng Wei, Fio, Fireman, Flame Hyenard, Flame Mammoth, Flame Stay, Flameman, Flashman, Flea, Forest Law, Fox Mc Cloud, Franco Bash, Freeman, Freya, Frog, Frost Walrus, Frost, Frozen Buffalo, Fujin, Fujin, Fulgore, Funguy, Funky, Fuuma, Gaira, Galford, Gan, Ganon, Ganondorf, Ganryu, Gargos, Garland, Garnet/Dagger, Gato, Gawain, Geegus, Geese Howard, Geki, Geminiman, Gen Fu, Gen, Gen-An, Genjuro, Gestahl, Gigavolt Man-O-Wa, Gill, Ginsu The Ninja, Glacius, Goemon, Gogo, Goomba, Gordo, Goro Daimon, Goro, Grant, Gravity Antonion, Gravity Beetle, Gravityman, Greco, Greg Gates, Grizzly Slash, Ground Scaravine, Grovyc, Gruntilda, Winkybunion, Guile, Gunjack, Gutsman, Guy, Gyroman, Haggar, Hammer Bros, Hannah Dundee, Hanzo, Hanzou, Haohamru, Hardman, Harle, Harry Mason, Havik, Hawk, Hayate, Hayato, Heatman, Heavy D, Heidern, Heihachi, Helena, Henry Townsend, Hideo, Hinako, Hinata, Hitomi, Hojo, Hokutomaru, Hotaru, Hsu Hao, Hugo, Huitzil, Hwa Jai, Hwang, Hwoarang, Hyo, I-no, Ibuki, Iceman, Iggy Koopa, Igniz, Inferno, Infinity Mijinion, Interceptor, Iori Yagami, Irene Lew, Irene, Iris, Iron, Irvine, Ivy, J Carn, J Max, Jack, Jack2, Jack Tenrec, Jade, Jago, Jam Kuradoberri, James Sunderland, Janice, Jann Lee, Janne, Jaquie, Jarek, Jax, Jedah, Jeff, Jenova, Jet Stingray, Jhun Hoon, Jill Valentine, Jim Raynor, Jin Fuha, Jin Saotome, Jin, Jinborov Karnovsky, Jinpachi, Joanna Dark, Joe Higashi, Joe, John, Johnny, Johnny Cage, Jon Talbain, Jubei Yamada, Jubei, Juli, Julia, Jun, Juni, Justice, Juzo, K', Kabal, Kaede, Kagami, Kage, Kai, Kain, Kain, Kairi, Kaiser Vlad, Kamek, Kanden, Kano, Karin, Karman Cole, Karsh, Kasumi, Kazooie, Kazuki, Kazuya, Kefka, Kenshi, Kevin Ryan, Khamoleon, Kid, Kilik, Kim Dragon, Kim Kaphnan, Kim Wu, Kimahri, King Dedede, King K. Rool, King, Kintaro, Kira, Kirby, Kitana, Klaptrap, Kliff, Klump, Knightman, Kobra, Kojiro, Kokoro, Koopa, Korcha, Kouryu, Kraid, Krang, Ritter, Krizalid, Krusha, Kuja, Kula Diamond, Kuma, Kung Lao, Kunimitsu, Kuramasan Maousun, Kushnood Butt, Ky-Kiske, Kyle Travers, Kyo Kusanagi, Kyoko, Kyosuke, Lakitu, Lance & Bill, Lance, Lara Croft, Larry Koopa, Launch Octopus, Laura, Laurence Blood, Lavos, Lee Chaolan, Lee, Leena, Glenn, Lei Fang, Lei Wulong, Lemmy Koopa, Lenny Creston, Leon Kennedy, Leon, Leona, Leonardo, Li Mei, Ling Xiaoyu, Link, Liquid Snake, Lisa Garland, Lisa, Liu Kang, Lizardman, Locke, Long, Lord Raptor, Lucca, Luccia, Lucia Morgan, Lucky Glauber, Luccretia, Ludwig Koopa, Luigi, Lulu, Lynx, Macha, Mack The Knife, Magma Dragoon, Magna Centipede, Magnetman, Magus, Mai Shiranui, Maki Genryusai, Makoto, Mappy, Maria Douglas, Maria Renard, Maria, Mario, Marble, Marlene, Marshall Law, Mary Sunderland, Mary, Masa, Master Chen, Master Chief, Master, Master Higgins, Mattrex, Mavado, Maxi, Maxima, May, Maya, Meat & Mokap, Meat, Mega Man, Mei Lin, Meryl Silverburgh, Mess O'Bradovich, MetalMan, Metal Shark Player, Metal Sonic, Mica, Michael Kaufmann, Michael Max, Michael, Michelle, Mickey Simon, Micky, Midna, Miguel Angel, Mike Jones, Mike, Mikhail Sergeyevich Cossack, Mileena, Millia Rage, Mitsurugi, Mizuki, Mojo, Mokap, Mokuju, Moloch, Mona Sax, Moogle, Moriya, Morph Moth, Morrigan, Morton Koopa, Motaro, Mother Brain, Mr Big, Mr Karate, M. Bison, Mudman, Mukuro, Mune, Muramasa, Musashi, Muscle Power, Mustapha Cairo, Nagare, Nakoruru, Naomi Hunter, Napalmman, Natsu, Nav-Com, Navi, Necro, Needleman, Nemesis, Nemo, Neon Tiger, Ness, Nightmare, Nightwolf, Niké, Nikki, Nina, Nitara, Noob Saibot, Norris, Noxus, Nuncha, Ogre, Okina, Omega, Onaga, Optic Sunflower, Orcha, Orchid, Orhla, Oro, Orochi, Otacon, Overdrive Ostrich, Ozzie, Pac-Man, Panda, Paul Phoenix, Peppy Hare, Petey Piranha, Phantoon, Pharaohman, Pierre, Pikachu, Pimple, Pjack, Plantman, Pocky, Pole, Porchka, Poshul, Potemkin, Princess Daisy, Princess Daphne, Princess Peach, Protoman, Psycho Mantis, Pyron, Q Bee, Q, Q*Bert, Quan Chi, Quickman, Quina, Quistis, R. Mika, Radius, Raiden (MK), Raiden (FF), Raiden (MG), Raidou, Raijin, Rain, Rainy Turtloid, Raizo, Ralf Jones, Rambi, Raphael, Rash, Rasputin, Raven, Rayman, Rayne, Razor, Razzly, Red XIII, Rei, Reiko, Relm, Remy, Reptile, Retsu, Revolver Ocelot, Richard Myer, Richter Belmont, Rick Strowd, Riddel, Ride Boarski, Ridley, Rikku, Riku, Rikuo, Rimururu, Ringman, Rinoa, Robert, Roberto, Robo, Robo-ky, Robocop, Rock Howard, Rock, Rocky, Rocosco, Rody Birts, Roger, Rolento, Roll, Roper, Rose, Roy Campbell, Roy Koopa, Rugal Bernstein/Omega Rugal, Rush, Ryo, Ryofu, Ryu Hayabusa, Ryuji Yamazaki, Sabin, Sabrewulf, Sagat, Saisyu Kusanagi, Sakura, Sam Fisher, Samus Aran, Santana, Sarah Kerrigan, Sareena, Sasquatch, Scias, Scorpion, Sean, Seifer, Sector, Selphie, Sephiroth, Seth, Setsuna, Setzer, Seung Mina, Seymour, Shadow The Hedgehog, Shadow, Shadowman, Shaft, Shang Tsung, Shao Kahn, Sheeva, Sheik, Sheng Long, Shermie, Shiden, Shield Sheldon, Shikyo, Shin Kazama, Shinok, Shizumaru, Shoma, Shredder, Shujinko, Shura, Sie Kensou, Sieger, Siegfried, Sigma, Simon Belmont, Sindel, Skelly, Skullman, Slash Beast, Slash, Slayer, Sledge, Slippery Toad, Smith, Smoke, Snakeman, Sneff, Snipe Anteatore, Sodom, Sogetsu, Sokaku, Sol-badguy, Soldier Stonekong, Solid Snake, Sonic The Hedgehog, Sonya, Sophitia, Sora, Spark Mandrill, Sparkman, Spartan-458 (Nicole), Spike, Spinal, Spire, Splash Warfly, Splinter, Split Mushroom, Spore Spawn, Squall, Squawks, Squid Adler, Star, Starky, Starman, Steena, Steiner, Steve, Steve Fox, Sting Chameleon, Stoneman, Storm Eagle, Storm Owl, Strago, Strider Hiryu, Stryker, Sub-Zero, Super Joe,*Syd, Sylux, Sypha, T.Hawk, Taki, Takuma, Tamtam, Tanya, Taven, Tengu, Terra, Terry Bogard, Testament, The Skiver, Tidus, Tifa, Tina Armstrong, Tingle, Tizoc, Tj Combo, Toad, Toadman, Todo, Tomahawkman, Topman, Torizo, Tornado Tonion, Toxic Seahorse, Trace, Trevor Belmont, True Ogre, Tung Fu Rue, Tunnel Rhino, Turnip, Tusk, Twelve, Twin Bee, Ukyo, Ultimecia, Umarmo, Unknown, Urien, Van, Vanessa, Vanishing Galgaroon, Vega, Venom, Victor Donovan, Victor, Viewtiful Joe, Vile, Vincent, Violet, Viper, Volody, Volt Catfish, Vulcan Raven, Wakka, Waluigi, Wan Fu, Wario, Wart, Washizuka, Waveman, Weavel, Web Spider, Wendy Koopa, Wendy, Wheel Gator, Whip, Widerstnad, Wiggler, Wiler, Will, Wind Crowrang, Windman, Winky, Wire Sponge, Wolfgang Krauser, Woodman, X, Xianghua, Yamatoman, Yang, Yoshihiro Nanakase, Yoshi, Yoshimitsu, Yuffie, Yuki, Yun, Yuna, Yuri, Yurika, Zach, Zack, Zangief, Zankuro, Zantetsu, Zappa, Zelda, Zell, Zero, Zidane, Zitz, Zoah, Zoda, Zora. ...Ya bueno, a los Shotos también (Ryu y Ken), y tantos otros...



ÍNDICE

Introducción	5
Motivaciones	5
1.- Fundamentos del proyecto	7
1.1.-Problema	8
1.2.-Objetivos	9
2.- Planificación	10
2.1.- Proyecto	11
2.2.- Contenidos	12
2.3.- Usuarios	13
2.4.- Características Técnicas	14
3.- Marco Teórico	15
3.1.- Los Videojuegos	16
3.2.- Juegos Web y MMORPG	20
3.3.- El Diseñador Gráfico y desarrollo de videojuegos	31
3.4.- Conclusiones	43
4.- Metodología y Diseño	44
4.1.- Conceptualización	45
4.2.-Temática	47
4.3.- Referentes	48
4.4.- Composición y Producción del Proyecto	55
5.- Presupuestos y Gestión	73
5.1.- Gestion	74
5.2.- Costos	75
6.- Conclusiones	76
7.- Bibliografía	78
8.- Anexos	81



Introducción

El tema de los videojuegos, en especial el del desarrollo de éstos, es materia que pareciera pasar inadvertida por el mundo del Diseño, olvidándonos de la gran cantidad de elementos visuales que juegan en estas armoniosas disposiciones de imágenes, sonido e interactividad de las mayores complejidades conocidas. No sólo es una de las tareas más difíciles de llevar a cabo en cuanto a programación, la cantidad de información gráfica con la cual el usuario se relacionará tiene configuraciones que van más allá del común de las actividades del Diseño Gráfico, sin embargo no le son para nada indiferentes.

El tipo de tareas que implica el hecho de participar en el desarrollo de un videojuego no aparecen de manera muy clara, incluso para muchos es desconocida, más aun en nuestro medio donde el desarrollo de videojuegos esta recién comenzando. En cuanto a esto, se pueden identificar escasas intenciones de desarrollo en el país, como pequeñas agencias de Diseño especializadas en minijuegos desarrollados en Flash o bien la nueva "Wanako Games" donde se realizan trabajos de tipo más avanzados, sin embargo dirigidos para el mercado exterior.

¿Cuál es el estado de esta actividad en el país?, ¿Cuál es la participación del Diseñador Gráfico con esta nueva actividad?, Esta investigación intentará despejar algunas de estas dudas, las que surjan en el camino y por qué no, plantear nuevas interrogantes para la disciplina. Para ello se participará en las tareas de dirección de arte de un videojuego comercial que se está desarrollando actualmente por un equipo de diversos integrantes, que estará inserto en el medio nacional y cuyos requisitos tienen relación con el Diseño pues se manejarán los códigos de gráfica en dos dimensiones y tres dimensiones, se trabajará en un soporte web con todas las ventajas y limitantes que ello implica. Se analizará el resultado de las tareas del diseñador y podremos ver in situ el resultado real de un videojuego realizado en Chile, donde existió la participación del Diseñador Gráfico y el significativo aporte que esto implica para la disciplina del Diseño.

Esto nos lleva a restringir nuestro campo de estudio a los temas relacionados con, gráfica 2D para videojuegos basados en Web, también sistemas de trabajo en ambientes multidisciplinarios, debido a que en este tipo de tareas es imprescindible un dominio amplio de conocimientos, junto con estudiar las tipologías relevantes que se relacionan con nuestro proyecto.

Definiendo y acotando estos parámetros podremos dar cuenta de un proceso identificando con claridad cada uno de sus pasos y variantes en sus respectivas etapas, junto con el resultado real de este proceso que quedará patente en el resultado final del proyecto.

La elección de este tema, se ha dado por los escasos registros de participación del Diseñador Gráfico en estas tareas, inquietud que siempre ha estado latente en el autor y que de alguna forma en esta instancia era necesario despejar, y no sólo conocer las intenciones que existan actualmente, es más bien dejar un registro de la relación de un diseñador con el mundo de los videojuegos que quede patente en un resultado inserto en el mundo real.

Motivaciones

Comenzando esta última etapa de la educación de pre-grado, ha comenzado a visualizarse el resultado de una gran búsqueda, búsqueda que empezó cuando el autor decidió estudiar Diseño Gráfico, ya que una fuente de inspiración durante este proceso (y antes de iniciarlo) han sido los videojuegos, es muy probable que sin ellos jamás hubiese estudiado algo relacionado con la comunicación visual. Es que este soporte hoy en día tiene un desarrollo visual enormemente rico que además influye en otros medios como el cine, los comics, gráfica editorial, motion graphics, etc. retroalimentándose también de ellos.

La cantidad de elementos gráficos que un video juego requiere es enorme y tener la posibilidad de tomar las decisiones pertinentes para conseguir un gran video juego es sin duda interesante. Por lo demás, no es menos interesante el enfoque del diseño gráfico a la hora de enfrentar las tareas que involucra dirigir la gráfica de un video juego, desde la funcionalidad, el atractivo visual y comercial que este podrá tener, hasta las maneras en las cuales debe trabajar un equipo de desarrolladores de un videojuego.

Otra de las motivaciones que impulsa la idea principal de este proyecto se ha dado en las circunstancias, ya que en un principio solo existían ideas caprichosas de desarrollar un videojuego autogestionado íntegramente por una sola persona, un Diseñador Gráfico, cosa que de todas maneras es posible. Sin embargo esta idea cambió de rumbo al presentarse la oportunidad de participar en el desarrollo de Monster Wars, un novedoso video juego online basado en Web con soporte Flash. En este juego se le ha asignado al autor la toma de decisiones de todo el material gráfico 2D. Oportunidad de enorme interés no sólo personal tanto del



punto de vista de la retribución en cuanto a conocimientos como a la retribución monetaria, si no que es una oportunidad de mostrar el resultado del trabajo de un Diseñador Gráfico en un equipo de trabajo multidisciplinario orientado al desarrollo de un videojuego que estará inserto en un medio real. Desde ya como experiencia es atractivo el tema, pero se intentará darle un enfoque más preciso a la labor del Diseño en este hermoso campo.

Sin lugar a dudas una gran tarea para concluir y dar paso a una nueva etapa de nuestro aprendizaje.



1.- FUNDAMENTOS DEL PROYECTO





Fundamentos del Proyecto

Vivimos en un contexto tecnológico, cada día más y más aparatos se unen al uso cotidiano de la gente, generando cambios drásticos en la manera en cómo nos relacionamos, cómo nos enteramos de las noticias, como nos divertimos, como adquirimos conocimiento y un gran etcétera. Todos estos nuevos cambios tienen relación con el diseño de elementos gráficos para los más diversos y nuevos soportes, y el Diseñador esta comenzando a conocer todo esto, por lo menos en el medio nacional, en la gráfica internacional ya nos tienen una ventaja significativa. De una importancia subestimada, los videojuegos se presentan hoy en día como fuente no solo de entretenimiento sino que es además fuente de nuevas formas de relacionarse con las máquinas (ya sea directo con ellas o bien con ellas siendo intermediarias de la relación con otras personas), por lo tanto de comunicación, tema que sin duda es del interés del Diseño.

Es notorio además que gracias a esta ambigüedad presentada por el Diseñador existan temas que hoy en día se le escapan y que requieren atención para poder relacionarse con los equipos destinados a generar comunicación basándose en las nuevas tecnologías, es así como hay un incipiente interés por el manejo de códigos básicos de programación como Actionscript de Flash o el sistema de formato de etiquetas clásico de HTML, entre otros, conocimientos que son necesarios en un nivel que permita la relación adecuada del Diseñador con otros miembros de un equipo de desarrollo. Esto último es más importante de lo que parece, ya que es conocido el problema de comunicación actual entre equipos de desarrollo de software, donde el Diseñador es el maquillador de la propuesta final, cosa que causa polémica en nuestro medio promoviendo la importancia del Diseño en toda propuesta. Es natural y necesaria la resolución de este extraño conflicto, pero por que no antes, como comunicadores que somos, en vez de predicar la importancia de nosotros, adoptamos algunos códigos de comunicación y hacemos el esfuerzo de entender a nuestros colaboradores de otras áreas de conocimientos.

Este es un tema que pretende aclarar en algún modo esta investigación, la relación del Diseñador con equipos de trabajo multidisciplinarios enfocados a tareas relacionadas con las nuevas tecnologías disponibles como los videojuegos. Es por ello que además de la finalidad en si misma, el videojuego como nueva tecnología, se estudiarán sistemas de apoyo tecnológico que armonicen y lleven a buen rumbo las tareas del equipo mencionado junto con el estudio de medios nuevos de difusión de un proyecto de este tipo, temas que hasta el momento

le están siendo ajenos al diseñador gráfico, como las comunidades virtuales (y la forma en que se le lleva la información a estas), métodos de difusión social, al tratarse principalmente de un videojuego online de múltiples jugadores, etc.

Finalmente como natural interés del autor es reconocer el papel del Diseñador Gráfico de la Universidad de Chile en las actuales circunstancias ya que aún persiste poca claridad la posible participación de este en las nuevas actividades en los temas mencionados. Y el hecho de contar con estas nuevas herramientas y conocimientos, o más bien, esclarecer el dominio del Diseñador de estos sin duda nos servirá para conocernos y determinar en que estamos preparados y que es lo que tenemos que aprender para tener una participación activa en esta nueva revolución.

Problema

El enfoque con el cual el Diseñador Gráfico le da rumbo a sus actividades es sin duda muy diverso, tenemos opciones que van desde el Diseño editorial hasta el Diseño multimedia pasando por la Web hasta el ahora popular motion graphics (a grandes rasgos la aplicación de recursos visuales en movimiento), sin embargo es notoria la ambigüedad que esto mismo puede provocar, la educación en este sentido esta a punto de dar un giro muy relevante, pero hasta que eso no suceda, quienes tuvieron una educación "tradicional" si bien no están en ningún modo atados de manos, carecen de una orientación más específica para abordar temas diversos que gracias al desarrollo tecnológico se están presentando. Una de estas áreas es el desarrollo de los videojuegos, que como medio ya sea de ocio o educacional está teniendo cada vez más presencia en el abanico de tareas que la gráfica puede emprender, y hasta el momento no hay una postura clara al respecto.

Como se ha expresado, la interrogante de la real participación del Diseñador Gráfico en el desarrollo de nuevas tecnologías, específicamente en el desarrollo de videojuegos esta en pie. ¿Pero como es que se genera esta interrogante? Se habló de que la participación en los nuevos campos gráficos por parte del Diseñador es difusa, pero esto se debe a que hay elementos o herramientas y conocimientos que el profesional no esta empleando, como por ejemplo el dominio básico de lenguajes de programación como fue mencionado, así como también el dominio herramientas comunicacionales que permiten una gran retroalimentación como son las comunidades virtuales de diversa índole, como puede ser deviantart.com sitio gratis para portafolios de trabajos visuales y





escritos, donde se puede llegar a conocer y darse a conocer a gente experimentada de todas partes del mundo. Comunidades virtuales locales, como diseñoemergente.cl o bien de temáticas relacionadas al esparcimiento como animeportal.cl o tecnoman.cl comunidad dedicada a los videojuegos en línea donde conviven programadores, ingenieros, gente joven que aun no comienza sus estudios superiores a quienes podemos aportarle algo de nuestra experiencia y por supuesto también diseñadores, todos con un interés común, como los videojuegos.

No solo comunidades virtuales son parte de estas nuevas fuentes de oportunidades y conocimientos, también existe un desconocimiento de sistemas de trabajo, originados en ambiente de programación, que pueden ser adaptados y usados en conjunto en equipos de trabajos multidisciplinarios como los bug track systems (sistemas de seguimiento de bugs o errores de programación) así como de las tecnologías de comunicación por Internet, donde ya se ha masificado MSN como herramienta de Chat o reuniones virtuales, desconociendo otras alternativas más óptimas y seguras para estos fines como un servidor de IRC, montar un foro phpbb, o el sistema TeamSpeak que se originó como medio de comunicación vocal entre jugadores de videojuegos online en tiempo real lo que significó que sea una herramienta que ocupa pocos recursos de sistema y de conexión para ser compatibles con los juegos de PC los cuales consumen muchos recursos, este último programa permite una óptima comunicación virtual para equipos orientados al trabajo online.

Por otro lado las propuestas de este tipo en el medio local son escasas o nulas incluso, existen ciertamente diseñadores orientados o interesados en el desarrollo de juegos, pero no se conocen aplicaciones o publicaciones reales y en este sentido hay un vacío que tenemos que completar. Estos aspectos incentivan la propuesta y orientan la investigación para verificar la siguiente afirmación:

El Diseñador Gráfico de la Universidad de Chile posee competencias que aportan para el desarrollo de video juegos en ambientes de trabajo en equipos multidisciplinarios, siendo un valioso aporte para el desarrollo del incipiente mercado de los videojuegos en Chile gracias a su adecuada preparación para enfrentar tareas como la dirección de arte de un videojuego.

En definitiva, validar la participación del diseñador gráfico en estas nuevas tareas e identificar los posibles vacíos que pueda tener en cuanto a conocimientos y experiencias generando un material de registro que sirva de guía para futuras incursiones en el tema por parte de otros diseñadores.

Objetivo general

Generar una propuesta de sistema gráfico de un videojuego que valide la participación del Diseñador Gráfico en las tareas relacionadas con el desarrollo de videojuegos en el medio Chileno.

Objetivos específicos

- Generar un sistema gráfico para Monster Wars.
- Exponer el resultado de la propuesta en funcionamiento de Monster Wars en la versión alpha 2.
- Dar cuenta del resultado de la participación exitosa del Diseñador Gráfico en el desarrollo de videojuegos.
- Validar las distintas competencias del diseñador gráfico de la Universidad de Chile que significan aportes para el desarrollo de videojuegos.



2.- PLANIFICACIÓN





Proyecto

Este proyecto dada la naturaleza propia del desarrollo de videojuegos presenta 2 aristas. La primera de ellas será un sistema gráfico 2D aplicable al videojuego online "Monster Wars" que sea coherente con los requerimientos que este tipo de aplicación requiere en el ámbito técnico junto con proponer un código visual funcional y atractivo en el contexto de la gráfica de los videojuegos, mientras que la segunda dará cuenta en este documento de la participación del Diseñador Gráfico en un equipo de trabajo multidisciplinario y su rol en el junto con aplicar algunos conceptos básicos de diseño de videojuegos.

Hablando estrictamente del videojuego en si, los usuarios de esta aplicación tendrán que ver con el género de la aplicación, que es un juego online tipo RPG, por lo que el rango etario de los usuarios parte desde los 8 años en adelante aproximadamente debido además a la temática del juego que consiste en una aventura donde se interactúa con otros usuarios y donde se tiene acceso a una mascota virtual en un mundo ambientado en un presente pero de caracterización con un nivel de abstracción ligado a la caricatura y sin violencia explícita. En el contexto principal del desarrollo del sistema gráfico el usuario será el programador principalmente y el mismo Diseñador además quienes integrarán todos los elementos para generar la aplicación.

En base a la temática del juego, este mundo habitado de monstruos con un personaje principal que interactúa con este mundo y con otros jugadores desarrollando una historia principal que consta de un conjunto de aventuras pequeñas (Quests) hace de la participación del diseñador en este tipo de propuesta un elemento de gran interés. Cada elemento del sistema gráfico tiene un rol muy específico, como el diseño de fondos, diseño y animación de personajes, diseño de interfases y la adecuada implementación en un videojuego Web, iconografía de los elementos de uso como magias e ítems para el usuario, y por supuesto la imagen de la marca que posee el juego. La ilustración digital, planificación y producción de elementos multimedia, teoría de diseño de videojuegos, metodología de trabajo en equipos, serán entre otros los elementos primordiales a desarrollar.

Dependiendo de cada elemento gráfico del sistema, cada uno de ellos presentará características únicas que le serán propias por su función. Es así como la interfaz tendrá animaciones en menús textos y uso de elementos dinámicos para la ayuda de la navegación del usuario, los fondos a su vez dependiendo de su misión podrán ser estáticos o dinámicos generando elementos que cambien para dar variedad al

entorno de juego o para fomentar un ambiente. Como es propio en los videojuegos al ser aplicaciones que utilizan grandes recursos de sistema, la optimización de los elementos gráficos es importante, por lo que se aplicaran técnicas como tile mapping para reutilizar sets de elementos gráficos que generen composiciones más grandes. En cuanto al aspecto de jugabilidad se verán técnicas que apoyen una buena experiencia por parte del usuario como recompensas y motivaciones dentro del mundo virtual.

Monster Wars es el nombre que el equipo al cual se integro el diseñador ha designado. Tiene que ver con el eje central de la historia, donde un científico que descubrió un mineral lo ha empleado para mutar especies de animales que se han vuelto hostiles, para contrarrestar esto la humanidad ha creado a las mascotas que combatirán a estos monstruos y que serán manejadas por los usuarios. Si bien el producto final no posee una bajada, para los propósitos académicos que posee el proyecto se ha designado "El Diseñador Gráfico en el desarrollo de videojuegos" para dar cuenta de la parte específica que este proyecto posee, la labor del Diseñador en el equipo de trabajo para un videojuego.

En nuestro medio local como se ha mencionado existen escasos referentes, y no todos de ellos presentan una preocupación por los elementos gráficos al tratarse generalmente de propuestas generadas por profesionales más orientados al ámbito informático lo que significará un aporte no solo para el incipiente medio si no que además para todos aquellos Diseñadores apasionados también por el mundo de los videojuegos.

Como se dijo este proyecto presenta una configuración modular importante debido en gran medida a las formalidades que se deben tener en programación y diseño de software. Por lo que se presentaran los elementos del sistema gráfico aplicados a las características que corresponden al estado Alpha 2 del siguiente esquema:

Alfa 1

- Login
 - o Conectividad
 - o Leer usar y password de Base de Datos y autentificar
- Entrar al juego
 - o Cargar mapa
 - o Cargar un avatar genérico
 - o Mostrar usuarios conectados
- Chat





- o Enviar Mensajes Públicos
- Juego
 - o Mover avatars
 - o Moverse en el juego
 - o Moverse en el mapa
- Editores
 - o Map Editor

Alfa 2

- Juego
 - o Creación de Avatars (In-Game)
 - o Creación de Mascotas (In-Game)
 - o Avatars Personalizables
 - o Monstruos
 - o GUI Básica
- Peleas
 - o Crear Salas de pelea Player vs Server
 - o Transportar a sala de pelea
 - o Golpear
 - o Huir
 - o Golpe, Evadir, Embestida, Defensa
- Mascotas
 - o Mostrar Mascota y sus habilidades
 - o Ganar niveles
- Editores
 - o Avatar Viewer

Alfa 3

- NPC's (Non-player Carácter, personajes no jugadores)
 - o Hablar con NPC's en el mapa
- Quests
 - o Mostrar Quests en NPC's
 - o Tomar y continuar quests
- Inventario
 - o Inventario del jugador y la Mascota
 - o Comprar Ítems
 - o Vender Ítems
- Tiendas
 - o Tiendas de ítems en lumina
- Editores
 - o Editor de Quests

Alfa 4

- Peleas
 - o Magias
 - o Buffs
 - o Usar Ítems
- Pets
 - o Ganar habilidades

Beta 1

Beta 2...

Como se aprecia es un estado latente del producto final pero funcional, en este sentido es importante destacar que el proceso de implementación de videojuegos es algo que requiere muchos pasos y pruebas, por ello existen nomenclaturas específicas para denominar a un software, que parte en "ALPHA" que es la primera revisión donde se estudia cada una de las características implementadas y por implementar y su configuración, "BETA" que es la aplicación con todas sus características de funcionalidad integradas donde se es puesta a prueba la aplicación en diferentes escenarios, luego vienen las versiones "DEMO" que buscan más que nada expandir el juego es decir hacerlo conocido. Monster Wars es un proyecto que lleva tiempo ejecutándose y que es llevado de manera independiente por el equipo, sin embargo y como se puede ver en el esquema superior dentro de los ítems existen los editores que son importantes para la modularidad del juego permitiendo la aplicación de contenidos al juego de manera paulatina, ya sean estas partes de la mecánica del juego, historia del juego o elementos gráficos añadidos o actualizados. Todos estos pasos se verán profundizados en el capítulo de metodología.

Contenidos

Los contenidos principales de esta propuesta aparte del sistema gráfico y todas sus partes, desde el punto de vista del juego son los siguientes, página Web de inicio, donde se entregarán las opciones para conocer el juego y permitir el registro gratuito del usuario que desee ingresar al juego, esta página Web tendrá las secciones correspondientes a estas tareas junto con la sección del juego en sí mismo, la sección de comunidad, y contenido adicional e información complementaria. Para estos elementos también existirá una propuesta gráfica pero será mostrada en aplicaciones de prueba pues la puesta en marcha del portal





que contenga el juego está programada para la primera versión beta del juego para generar una pequeña comunidad inicial de gente que haga las pruebas necesarias para asegurar la correcta aplicación y calidad antes de comenzar su distribución oficial.

Sin embargo es el sistema gráfico, su generación y su aplicación lo que nos concierne principalmente, cuyo contenido se junta en una sola aplicación interactiva generada en el software Flash y que constará básicamente de las pantallas de ingreso al juego, selección y creación de personajes, mapa del mundo donde, sub-mapas, y pantallas de pelea. Cada uno de estos elementos tendrán componentes de los que hemos mencionado, elementos de interfaz, ilustración, etc.

Grupo de Trabajo

Monster Wars es un proyecto inicialmente ideado por Israel Lazo "Dr. Malito" y Bruno Camousseigt "Andvari", ambos ligados al área de la informática, en sus comienzos el juego estaría basado solo en texto, siendo su mecánica hacer que otras personas hicieran clic en un link determinado para obtener puntos, luego comenzaron a visualizar un proyecto con más énfasis en la gráfica, debido a que Bruno trabaja en el modelado de personajes 3D para videojuegos, sin embargo y solo teniendo ideas generales al respecto tomaron la decisión de incluir a alguien que se encargara de las decisiones gráficas de los elementos 2D, ha pasado un tiempo ya, y se ha desarrollado una dinámica de grupo que solo se ve interrumpida por las responsabilidades personales naturales que cada miembro tiene, Israel trabaja como programador en la agencia "Tango1" mientras que Bruno estudia ingeniería en computación. Por lo que quien escribe ha tomado estas tareas, y en pos de esta investigación ha puesto esfuerzos en descubrir cuales pueden ser los aportes de un Diseñador Gráfico en estas labores.

A grandes rasgos este proyecto cuenta con los siguientes cargos, el Director de Proyecto, encargado de dirigir el equipo, las planificaciones, llevar el control de los entregables y verificar la calidad de éstos. En este departamento es Israel quien ha tomado control, gracias a su experiencia en métodos de seguimiento y control de proyectos, pero para cada una de las tareas específicas cada encargado es quien planifica los requerimientos que serán requeridos por el resto del equipo para finalizar su tarea.

Programador Jefe: Desarrollador de la capa de presentación del software, Diseño de la base de datos y todo lo que signifique

implementación de mecánica de juego y usabilidad, y programador del Servidor: Programación del software que integrará a los usuarios, debe entregar librerías y funciones al Programador Jefe y encargarse de la estabilidad del sistema. En este caso dado lo específico de la mayoría de las aplicaciones a generar es Israel quien se encarga, sin embargo el Diseñador Gráfico puede generar pequeñas aplicaciones que sirvan para complementar el trabajo, como códigos para animación de interfases, etc.

Dirección gráfica e Ilustrador 2D: Debe diseñar la gráfica conceptual del juego y desarrollar todos los elementos gráficos que acompañarán al software. Esto recae en el Diseñador

Artista 3D: Desarrollo de los personajes del juego, modelado y animación. Una de las características del código gráfico del juego es la mezcla de elementos de fondo 2D con personajes 3D en planos como dibujos animados, esta tarea recae en Bruno y en algunas ocasiones apoyado por el Diseñador quien puede generar propuestas de diseño de personajes, o bien participar en la producción 3D.

Gestión: Se encargará de gestionar alianzas con empresas, atender clientes y proveedores. Estas tareas se ejecutarían una vez alcanzada la etapa de DEMO, donde es posible que el Diseñador pueda participar.

Usuarios

Como se mencionó la temática y soporte del juego permiten que usuarios desde 7-8 años en adelante pueden jugar Monster Wars, sin embargo los juegos online tienen un espectro muy amplio de usuarios, y donde es notable la participación del público femenino, especialmente bajo la modalidad de cuidar una mascota, que genera un lazo con el usuario y que apela al sentimiento de entregar cuidados a alguien o algo, en este caso uno de los 6 animalitos a elegir como mascota al crear un personaje, además del aspecto social que involucra el relacionarse con otras personas a través de un personaje, por lo que podemos encontrar fácilmente mujeres de más edad jugando estos títulos. Este juego además por un aspecto más bien técnico se enfocará a público latino por la localización física del servidor, lo que permite un mejor rendimiento en la conexión de los usuarios.

Por ultimo no debemos olvidar que las nuevas generaciones también llamados "nativos digitales", poseen un dominio de los soportes en los





que están inmersos los videojuegos, y la tecnología en general el día de hoy, lo que permite un manejo y aprendizaje de contenidos interactivos de manera mucho más rápida.

Características Técnicas

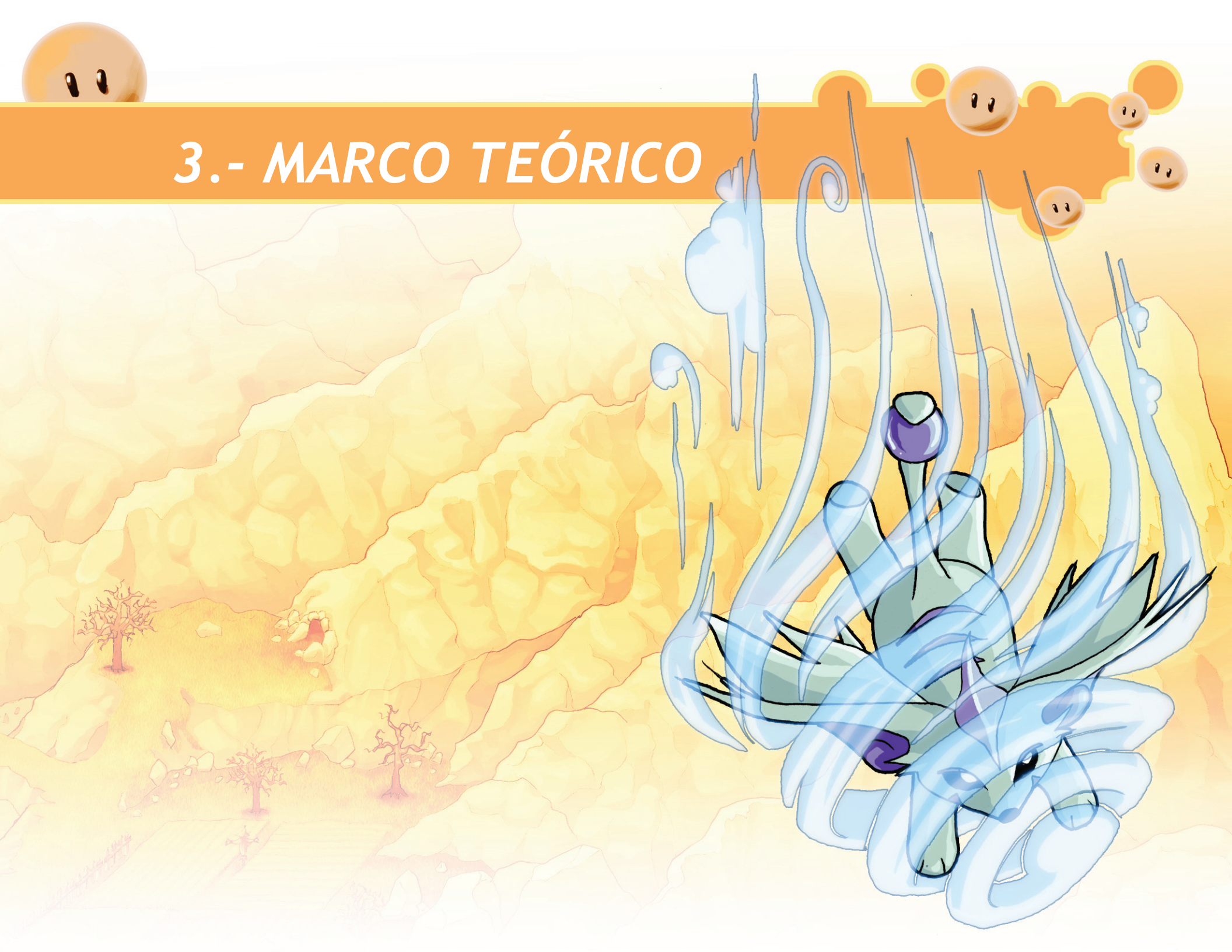
Para generar las piezas del sistema gráfico propuesto y a su vez para la implementación de este en la aplicación Web, es necesario manejar adecuadamente algunos softwares, los utilizados son principalmente Photoshop CS, Flash MX, After Effects 7, 3D Studio Max, Cool Edit Pro, Fruity Loops, DreamWeaver, SmartFox Server, MYSQL server, aparte de las aplicaciones y editores generados especialmente para el juego y que permiten el sistema modular de implementación de las características del juego.

En cuanto a logística el equipo empleado por el Diseñador es un Pentium D dual-core de 3ghz para el desarrollo del sistema gráfico y un Pentium 4 1,6ghz como equipo de pruebas. Además están los equipos usados por el resto del equipo, y el equipo que alberga el servidor del juego que serán especificados más adelante. Se contará con una impresora Epson R220 para la impresión de la memoria.

Dependiendo de la naturaleza de las piezas graficas se elegirá el software más adecuado, es así como para las ilustraciones digitales de fondos y personajes, y para el contenido de la gráfica Web se utilizará Photoshop, muchos de estos elementos sin embargo serán exportados a Flash para su integración con otros elementos realizados en ese programa de manera vectorial, como la iconografía del juego e interfases. Se ha empleado Fruity Loops y Cool edit Pro para la creación y edición de efectos de sonido y piezas musicales que serán complemento del sistema, y After Effects para la generación de Videos como el Teaser Trailer que servirá de introducción al juego e historia del mismo.



3.- MARCO TEÓRICO





Los Videojuegos

Si tuviésemos que definir con una sola palabra al desarrollo del mundo de los videojuegos, claramente se nos vendría una candidata ideal, Evolución, y es que en comparación a otros soportes comunicacionales este ha cambiado tanto desde sus orígenes como ningún otro. Si bien este medio se ha beneficiado e inspirado en otros (así como también ha influido en ellos) tanto en lo técnico como en lo correspondiente a los códigos de comunicación, la vertiginosa evolución de los juegos de video desde pong, atari, la generación de las consolas de 8-bits, 16-bits, 32, 64, etc. y todo el movimiento que ha generado esta industria, desde las batallas de las empresas por el liderazgo en ventas, las innovaciones en nuevas tecnologías y formas de juego dan cuenta de la gran magnitud de cambios en el poco tiempo que tiene este medio si lo comparamos con el cine o la televisión. Es una curva de conocimiento que crece abruptamente y no dejará de crecer.

Al igual que otros medios podemos clasificar los videojuegos, no sin encontrarnos con dificultades debido a la gran diversidad que es propia de este medio pudiendo además un juego pertenecer a más de un género, entre los que se encuentran:

Acción: estos juegos tienen su mecánica basada en el movimiento de objetos y se focaliza en la rapidez mental, reflejos, coordinación ojo-mano, alcanzando timings adecuados para realizar las diversas acciones que el juego requiera. La mayoría de los juegos tiene estos rasgos por lo que podemos mencionar como ejemplos "Space Invaders" y "Half-Life".

Aventura: Muchas veces confundidos con los RPGs, este género permite controlar un personaje en el entorno en la medida que la historia del juego se va desarrollando. Al contrario de los RPGs las acciones que el usuario realice no afectan las habilidades generales del personaje. Ejemplos de este género van desde "Super Mario Bros" a la saga "King's Quest".

Casino: o apuestas, es uno de los géneros más populares actualmente en los juegos con soporte Web como el Poker o Ruleta. Si bien existen casos, por lo general estas apuestas no se realizan con dinero real.

Educacional: el objetivo de este tipo de juegos como su nombre indica, es educar al usuario. Este género muchas veces se combina con otro es así como pueden existir juegos de puzzles educacionales.

Disparos en Primera Persona: o FPS (First Person Shooter) este tipo de juego permite ver un mundo a través de los ojos del personaje disparándole prácticamente a todo lo que se mueva. Estos juegos por lo general tienen una historia detrás que va desde lo futurista como en "Unreal Tournament" a lo histórico "Call of Duty", "Medal of Honor" ambos con temáticas basadas en la segunda Guerra Mundial.

Puzzles: También llamados juegos de lógica, son desafíos más enfocados a la inteligencia que a los reflejos. Es común encontrar en estos juegos un contador de tiempo o bien un lapso de tiempo determinado para realizar una jugada. Este género incluye por supuesto las versiones digitales del ajedrez y damas, así como también el clásico ruso "Tetris".

Deportes: es en esencia un juego de acción que utiliza o emula las reglas de un deporte en específico. Es un género muy popular debido a que lleva a las pantallas las opciones que tienen los deportes muchas veces con los jugadores reales de estos (que implica a las compañías desarrolladoras grandes inversiones en licencias) lo cual es sumamente atractivo para los seguidores de algún deporte en especial. Electronics Arts es pionera en este género con sus juegos "FIFA", "NBA", etc. donde cada año lanzan el juego con actualizaciones tanto del juego como de los protagonistas de las ligas deportivas correspondientes.

Juegos de Rol: o RPG (Role-Playing Games), son juegos inspirados por los clásicos juegos de rol de mesa, donde el usuario controla un personaje en su entorno, en él se pueden encontrar otros personajes o seres que interactúan con el en relación a una historia. Dependiendo de las acciones y elecciones que haga el jugador los atributos del personaje (como la habilidad de pelea, poderes mágicos, agilidad) van cambiando así como el desarrollo de la historia. Dentro de este género se encuentran los MMORPG, que son juegos RPG multijugador en línea, pero de este género en especial nos referiremos más adelante con más detalle. Un ejemplo de RPG es "Baldurs Gate" cuya mecánica está basada en el primer juego de rol de mesa "Dungeons and Dragons" creado por Gary Gygax.

Estrategia: este tipo de juegos se centra en la inventiva y la habilidad de administrar recursos con el objetivo de construir o poner en funcionamiento algo. En algunos casos el objetivo es construir y hacer funcionar una ciudad "Sim-City", en otros puede ser un parque de diversiones "Roller Coaster Tycoon", o incluso construir un ejército, en este caso podemos encontrar un sub-género llamado RTS (Real Time





Estrategy) muy popular hoy en día como "Warcraft3", "Starcraft", "Command and Conquer" entre otros, debido a la posibilidad de juego en línea versus un adversario humano, esto sin duda pone a prueba las habilidades del jugador quien desea demostrar ser mejor que su contraparte.

Existen claramente otras formas de categorizar los videojuegos, como el criterio basado en la cantidad de jugadores como, un solo jugador, versus (1vs1, 2vs2), multijugador (8 a 16), y multijugadores masivos donde podemos encontrar juegos con mas de mil personas conectadas remotamente. El criterio según temática, aventuras, guerra, peleas, conducción, simulación de vuelo, etc.

El negocio de los videojuegos

Latino América como en muchos otros aspectos en su historia ha sido marginada de las grandes producciones, es así como en los años ochenta y noventa los estrenos de cine demoraban en llegar, esto claramente debido a la reducida cantidad del mercado y a su poder adquisitivo que no representaba ganancias para los grandes productores. Es por ello que los videojuegos en Chile se han desarrollado de una manera mucho más lenta que en el resto de los países desarrollados.

Las primeras consolas aparecidas en el mercado eran solo privilegio de quienes tenían la posibilidad de comprarlas en el extranjero como por ejemplo la VCS (Video Computer System de Atari), es por ello que muchos títulos y hardware prácticamente no existiese hasta que en la segunda mitad de los años ochenta las importadoras comenzaron a atreverse con estos nuevos productos como la Atari 800 que fue uno de los primeros hitos en consolas/computadores personales en el país. Las importadoras no solo trajeron las consolas originales si no que además algunas otras importaron las versiones piratas del hardware compatible con las consolas originales como el caso de las "Nasa" o "Creation" ambas sucedáneas del NES o más conocido simplemente como Nintendo. En los años noventa comenzaron a verse con más continuidad estos productos tanto en las primeras tiendas especializadas como en las grandes casas comerciales. Es así como poco a poco y al igual que en otros aspectos de los productos de consumo masivo se ha ido avanzando en relación a los países desarrollados, ya los estrenos de cine son mundiales y el desarrollo económico del país ha traído en buena hora (si nos comparamos con países menos afortunados) la proliferación del uso de los computadores personales e Internet. El uso de esta forma

de entretenimiento se ha ido haciendo más conocida y usada. Este nuevo interés junto con las herramientas que nos brinda la red nos permite aprender y estar al tanto de las tecnologías que permiten el desarrollo de juegos, lo que poco a poco ha permitido nuevas iniciativas tanto de producción como de consumo de videojuegos. Sin embargo en relación a este tema aun no hay hitos notorios salvo la participación de algunos profesionales en juegos comerciales para el exterior y el desarrollo de pequeñas empresas de desarrollo para juegos para celular y juegos basados en Flash para páginas Web como Cuatic Games, Wanako Games empresa chileno norteamericana, Amnesia Games, entre otras pocas.

Debemos detenernos un momento en Wanako Games, que si bien la totalidad de su producción es para el mercado extranjero y para plataformas de última generación como la XBOX360, es un referente a nivel latinoamericano de la insipiente industria de desarrollo de videojuegos, así como juegos comerciales para PC. Según cuenta Andrés Bordeu director artístico y de diseño de la empresa en una entrevista para 3Patagones (comunidad de artistas digitales):

"El primer paso ya se está dando en Chile, así que yo diría que el futuro traerá cosas cada vez más desafiantes. En la medida que los inversionistas se den cuenta que esta industria es una industria seria y que no existen razones por las cuales no se puedan desarrollar este tipo de proyectos en Chile, será más factible que el día de mañana no solo exista un sólo Wanako Games... ..En el desarrollo de videojuegos lo más importante es el capital humano. En la medida que surjan más profesionales que se especialicen en el tema y que haya una mayor transferencia de conocimientos es totalmente factible que el día de mañana se estén haciendo juegos de más peso, donde estaremos en el mismo campo de batalla que nuestros colegas norteamericanos, japoneses y europeos".

Una perspectiva que no carece de lógica y que nos da cierta guía tanto para nosotros como diseñadores como para la insipiente industria. En un mercado pequeño como el nuestro se veía poco probable el desarrollo de una industria, o menos aun, el inicio del desarrollo del negocio de los videojuegos, pero hoy en día la tecnología nos permite llegar a una gran cantidad de público gracias a Internet y la telefonía móvil lo que nos ha abierto una ventana que aún no es aprovechada y que debemos estimular y dar algunos pasos en dirección a esta nueva oportunidad.

Es así como se han desarrollado comunidades de video jugadores en torno a diversos títulos especialmente de FPS como Unreal, Counter





Strike, Quake 3 entre otros; RTSs como starcraft, warcraft3, etc., organizando los llamados Tarreos en cibercafés o en eventos masivos de competencias de estos juegos para PC. En Chile si bien ya hay un entusiasmo establecido aun no llega a niveles de países donde existen ligas profesionales de juegos, aún así contamos con algunos representantes que en campeonatos internacionales han obtenido premios. Algunos ejemplos de estas comunidades dedicadas a los videojuegos, son tecnoman.cl, one.cl, tarreo.cl, Zoomby.cl, Ryuuko.cl dedicada exclusivamente al culto a los juegos de pelea, entre muchas otras y un hito destacable es la compra de la licencia por parte de Gamer Pro, asociación chilena, de Ragnarok Online para generar la comunidad latina de este juego, realizando en Chile la alianza con farmacias Ahumada para la compra de créditos para el juego a través de tarjetas de prepago.

En cuanto a lo académico en el ultimo tiempo en Chile han comenzado carreras técnicas especializadas en el área multimedia, y alguna que otra iniciativa más específica como el curso de desarrollo de juegos de la PUC o el curso electivo creación de videojuegos de la carrera de Diseño en la Universidad de Chile, entre otras iniciativas. Sin embargo ya hay interés en el tema ya que a la fecha se han organizado un puñado de concursos de desarrollo de videojuegos entre los que podemos mencionar Peñalogame el año 2005, el concurso universitario de videojuegos que este año celebra su segunda edición, la empresa Movistar organizo el año 2006 un concurso a su vez, el concurso de videojuegos chilenos organizado por la Universidad de Concepción. En las carreras relacionadas con ingeniería y computación se pueden encontrar iniciativas personales que han obtenido éxito en concursos internacionales como algunas otras de más bajo perfil. Sin duda hay movimiento, y este movimiento tiene que continuar.

Un aspecto menos destacable pero no menos importante en el desarrollo del mercado de los videojuegos en Chile es la piratería. Debido a la escasez de legislación al respecto muchos de los juegos especialmente aquellos en formato CD o DVD son copiados y vendidos a precios módicos, como aquellos para Playstation y Playstation 2, incluso en la época del Nintendo existieron copias piratas de los cartuchos de juegos incluidas todas las triquiñuelas como adaptadores especiales en los cartuchos para poder jugarlos. Esta practica sin duda popularizo en gran medida los videojuegos en el país.

Otra arista son los salones de juegos arcade, que si bien tuvieron gran

participación en los 80s y 90s, estos lugares están desapareciendo poco a poco debido a la gran penetración de los computadores personales, y consolas caseras. Hoy en día quedan muy pocas, de las clásicas salas de barrio casi ninguna, e incluso las emblemáticas "Entretenimientos Diana" y "Rapran" pasan por momentos difíciles.

Videojugadores

Para la mayoría de la gente los videojuegos significan mero entretenimiento, tal como la televisión o el cine. Pero la verdadera magnitud y su impacto en la gente es mucho mas fuerte de lo que sospechamos influyendo fuertemente en varios aspectos de nuestras vidas, desde la educación a los negocios, la sociedad y la cultura.

Lo que alguna vez fue un simple pasatiempo solitario para niños se ha transformado en algo ligeramente diferente. El hecho de jugar ya no es algo que se haga solo, ha pasado a ser una actividad social, jugamos con amigos, con familiares y en comunidades dedicadas a compartir la afición por los juegos. También están los juegos online y su capacidad de albergar a cientos de jugadores en un mundo virtual donde pueden competir, ayudarse y modificar estos vastos mundos.

Los jugadores utilizan estos espacios para algo más que entretenerse, en entornos Online como Second Life o el servicio de mensajería instantánea IMVU los usuarios interactúan con otros para aprender, socializar, jugar, crear cosas en conjunto y hacer negocios (tanto reales como para las economías que se generan en estos mundos). Y se ha llegado a convertir en tema de estudio para psicólogos y economistas.

Hoy por hoy el jugador dedicado y el jugador ocasional presentan características similares en todo el mundo, en un estudio de la Asociación Internacional de Software de entretenimiento en su publicación anual "Essential Facts about the Computer and Video Game Industry," ventas del 2006, e información demográfica y de uso, realizado en el mercado norteamericano podemos encontrar los siguientes datos:

El 69% de los jugadores tiene más de 18 años

El 38% de los jugadores son mujeres

El 44% de los jugadores prefieren juegos Online, porcentaje que tenderá a subir gracias al boom de estos juegos.





La cantidad de años promedio que un jugador adulto lleva jugando es de 12 años.

La edad promedio del jugador es de 33 años.

En Chile estas cifras sin duda son menores debido a los prejuicios sociales que al igual que en otros medios como los dibujos animados o comics han sufrido los videojuegos. No debemos olvidar que los géneros son tan diversos que incluyen productos para todas las edades. En cuanto a los juegos online las cifras también seguramente disminuyen posiblemente por factores logísticos, pero con la penetración de los servicios de Internet y con la progresiva accesibilidad de la tecnología no tardará mucho en normalizarse. La edad promedio del jugador va en directa relación al hecho de haber crecido con los videojuegos, que pese a la escasez vivida en los primeros años de los videojuegos en nuestro país no es raro encontrar a ejecutivos de esa edad rondando por los locales de venta de juegos especializados para gastar sus sueldos en las últimas novedades.

Las 4 razones más recurrentes de porque los padres emplean tiempo jugando videojuegos con sus hijos encontramos las siguientes:

- Por que los hijos se lo pidieron a sus padres 79%
- Es divertido para toda la familia 75%
- Es una buena oportunidad de comunicarse con los hijos 71%
- Es una instancia para observar el contenido de los juegos 62%

Sin lugar a dudas estas conductas aún no se desarrollan a cabalidad en nuestro contexto social por el desfase temporal vivido en nuestro país, pero no pasará mucho tiempo para que la generación que creció con los videojuegos comience a tener familia para poder estudiar este tipo de conductas en el grupo familiar.

En total los jugadores emplean 23 horas a la semana a sus actividades personales en comparación a las 6,8 horas empleadas en jugar. Dependiendo de la edad esta cifra puede cambiar en Chile debido a ciertos factores como la duración de la jornada escolar completa, que supera al estándar norteamericano.

El 44% de los jugadores regulares juega online tendencia notablemente creciente en comparación al 19% del año 2000.

La industria de los videojuegos tiene una trayectoria de altos y bajos, hay grandes empresas que siguen en la pelea y muchas otras que han desaparecido. Los videojuegos inspiran al cine y a otros negocios como las galerías de arcades- restaurantes de comida rápida, alianzas estratégicas de publicidad y una gran telenovela de conjeturas y rumores que alimenta a los ansiosos consumidores de este mercado que ya no es nuevo y que crece en edad, o sea los mismos jugadores comienzan a tener el poder adquisitivo para satisfacer su sed de entretenimiento. Hemos visto como la gente y la percepción que se relaciona a los videojuegos ha cambiado junto con el gran movimiento que generó la red y los juegos Online cambiando las formas de relacionarnos con algunos grupos de personas. Hoy en día hablar de videojuegos es tan común como hablar de cine, y es que a las grandes empresas les conviene muchísimo debido a las ganancias que superan en no pocas ocasiones a las grandes producciones de Hollywood. En Chile las condiciones están listas para el siguiente paso, el desarrollo de la industria de los videojuegos local, y no solo local, ¿por que no atreverse a ser un país desarrollador de software de calidad internacional?





Juegos Web Flash y MMORPG

Un aspecto a destacar y que tiene que ver con el contexto en el que esta la tecnología hoy, es la importancia del nuevo software para computadores personales que sirven de apoyo para aprender y/o desarrollar juegos, hablamos principalmente de Flash y Photoshop, programas licenciados por Adobe Inc. El primero nos brinda capacidades de animación vectorial y manejo de gráficos bitmap con una flexibilidad nunca antes vista y el segundo es el editor de imágenes por excelencia en el mercado del software gráfico. Pero nos detendremos en Flash, este programa junto con el desarrollo masivo de Internet ha generado una explosión de nuevos juegos web gracias a las capacidades de Actionscript, el sistema de programación que viene incluido en el software que destaca por la facilidad de uso y a la gran cantidad de opciones que nos brinda a la hora de generar contenido interactivo, es así como hoy es común ver juegos en la Web realizados por gente muy joven que aprendió a usar esta herramienta intuitivamente, lo que ha terminado en una vasta cantidad de sitios y empresas independientes desarrolladoras de juegos en este formato. Una de estos sitios es newgrounds.com, un portal dedicado 100% a mostrar gratuitamente juegos y animaciones realizados con este programa, de origen independiente se ha ganado un espacio reconocible en este ámbito con cerca de 500 mil visitas diarias. Un punto muy destacable es el título Alien Hominid, que dio sus primeros pasos en este lugar y ha llegado a convertirse en un título para Gamecube y Playstation 2 gracias al apoyo que obtuvo en este portal y a los comentarios positivos en revistas especializadas, todo un hito para el desarrollo de videojuegos independiente.

Flash con el transcurso de los años desde su creación ha sido una herramienta muy útil para animación, creación de sitios y contenido Web, desarrollo de aplicaciones, y últimamente como mencionamos como plataforma de desarrollo de videojuegos. Este programa se caracteriza por su flexibilidad y adaptabilidad a diversos tipos de hardware y sistemas operativos, podemos mencionar sus requerimientos básicos para su funcionamiento:

Plataforma PC

200 MHz de procesador Intel Pentium o AMD
 Windows 98 SE, Me, NT4, 2000, o XP
 64 MB de memoria RAM disponible, pero se recomiendan 128 MB
 85 MB de espacio en el disco duro
 Monitor con 1024 x 768 de resolución y colores 16-bit (miles de colores) o más

Unidad de CD-ROM

Plataforma Macintosh

Desde Mac OS 9.1 en adelante, o desde OS X 10.1 en adelante
 64 MB de memoria RAM disponible, pero se recomiendan 128 MB
 85 MB de espacio en el disco duro
 Monitor con 1024 x 768 de resolución y colores 16-bit (miles de colores) o más
 Unidad de CD-ROM

Como se puede ver son requerimientos que casi cualquier equipo casero de hoy en día puede cumplir, sin embargo este software tiene limitaciones que aunque con la salida de cada versión han intentado mitigar sigue sin el poder de hacerlo todo, por lo que hay ocasiones donde flash es la herramienta ideal para desarrollar juegos y otras en las que no lo es. Entre las ventajas del uso de flash podemos encontrar:

Despliegue Web, debido a que los archivos generados por flash han sido ideados para publicarse vía Web, este software es una buena opción si se desea poner a disposición un juego en Internet. Esto no solo es importante en lo que respecta a distribución, es importante además para la compatibilidad con diversos soportes, así el mismo juego podemos verlo en un PC con Windows, en un Mac, en un PC con Linux (en la medida que se desarrollan los players para esa plataforma) e incluso en consolas caseras con capacidad de conexión a Internet, como la Nintendo Wii. Este enfoque hacia páginas web tiene como resultado además archivos livianos gracias al uso de grafica vectorial y a la compresión de sonidos, una aplicación en flash es mucho más liviana que otros juegos desarrollados en otras plataformas donde por lo general los datos necesarios del juego son copiados "en bruto" al disco duro. El plug-in necesario para visualizar archivos creados por Flash ya casi esta incluido en la mayoría de los navegadores, con más de un 98% de penetración¹.

Integración para comunicación con servidores, los juegos hechos en Flash pueden comunicarse continuamente con un servidor de datos, lo que permite desarrollar chats, juegos multijugador, listas de puntajes más altos con el respectivo jugador, etc.

Otro punto importante es la comunicación entre programadores y artistas gráficos o diseñadores, los archivos utilizados por ambos son el mismo lo cual es poco común en el desarrollo de videojuegos.

1. Más detalles sobre la penetración de las distintas versiones del software y sobre la metodología del estudio en http://www.adobe.com/products/player_census/flashplayer/



Facilidad de uso y aprendizaje, esto relacionado con la programación, como se mencionó Actionscript es un lenguaje de fácil asimilar, mientras que otros requieren mucho más tiempo de entrenamiento.

Por otra parte entre las desventajas que posee este software podemos mencionar el rendimiento de ejecución. Macromedia y ahora Adobe han puesto muchísimo esfuerzo en lograr que el plug-in para desplegar archivos flash en Web sea lo mas liviano posible para que así mucha más gente pueda descargarlo, sin embargo ello trae consigo algunos sacrificios, uno de ellos el rendimiento, Flash en términos de ejecución de código y rendering de gráficos es muy bajo comparado con otras plataformas de desarrollo como Director y Wild Tangent, que sin embargo son mucho más pesadas lo cual resulta en que el usuario se ve forzado a bajar un plug-in de mucho peso para poder visualizar un juego desarrollado con estas plataformas.

Falta de soporte para gráficos 3D, Flash no provee un soporte nativo para renderizado de imágenes 3D o cualquier otro tipo de mapeado de texturas (aplicar una imagen a un polígono 3D).

Falta de integración con sistemas operativos, en el caso de generar una aplicación aparte (proyector), que se ejecutará directamente en el disco duro del usuario y no desde la Web, Flash tiene problemas para comunicarse con el sistema operativo para realizar tareas como buscar archivos del disco duro, etc. Esto sin embargo puede mitigarse gracias a software anexo como "Northen Codeworks' SWF Studio".

Características o funciones no viables, si bien Flash es una herramienta sumamente flexible lo que ha permitido que gente talentosa haya encontrado formas de solucionar cosas existen detalles que son muy difíciles de realizar para Flash como mecánica 3D (o Engine 3D, código que genera mapa de coordenadas 3D en la pantalla) que en el fondo para realizarse en Flash se toman las coordenadas 3D y se ajustan a coordenadas 2D. Con este método es complicado aplicar mapas de texturas donde no siempre se obtienen resultados satisfactorios. El llamado Z-Sorting o distribución en el eje de coordenadas Z (profundidad) en Flash se ve limitado por el uso de niveles en movie-clips es decir en objetos 2D donde a mayor nivel se encuentre el objeto estará delante de otros. La velocidad de renderizado es otro problema, si bien se pueden generar engines 3D en Flash estas solo pueden contener figuras poligonales simples debido a la gran cantidad de procesos que requiere generar tal despliegue por los factores

mencionados antes.

Otro de las dificultades que tiene Flash es el juego online en tiempo real, que es posible, sin embargo es complicado de concretar, uno de los factores que genera más problemas es la naturaleza misma de los juegos donde la coordinación entre los jugadores se ve afectada por la velocidad de conexión jugador-servidor-jugador, y en esto a su vez influyen otros factores como distancia física de los equipos en red, calidad de la conexión, optimización del manejo de la base de datos, etc. Esto no quiere decir que no se pueda realizar, existen muchos juegos que lo han logrado y por otro lado han surgido nuevas aplicaciones para optimizar esto, una de ellas es "SmartFox Server" que es un servidor de base de datos especializado en aplicaciones Flash que permite comunicación en tiempo real entre usuarios.

Cálculos en tiempo real intensos, Flash por los factores de rendimiento comentados, tiene ciertas limitantes en por ejemplo la cantidad de gráfica que aparece en el juego, como puede ser una gran cantidad de enemigos los que tienen un comportamiento independiente y que constantemente están en movimiento en espera de la próxima acción lo que utiliza recursos del procesador bajando el rendimiento general del juego. Por esto es propio del desarrollo de juegos Flash (y de los juegos en general) una exhaustiva puesta a prueba de las capacidades del soporte y del comportamiento de la aplicación en diverso hardware.

Revisaremos ahora los requerimientos correspondientes a las World Wide Webs que nos aportaran trazas a seguir para el desarrollo de un juego basado en soporte Web. Implementar un website es mucho más que una simple versión computarizada de un proyecto de diseño tradicional, ya que debido a los diferentes soportes tecnológicos, sistemas operativos, protocolos de transferencia de información, etc. el público no verá el resultado del mismo modo en todas partes.

En el desarrollo de sitios Web se deben considerar variables como el uso de animaciones, el uso del color, la tipografía y las variables entorno a la navegabilidad del sitio, también se debe tener en cuenta la compatibilidad para distintos Browsers o Navegadores (Internet Explorer, Mozilla, Netscape Navigator, Opera, etc.) y la relación con los distintos sistemas operativos como Microsoft Windows, Apple Macintosh, Linux u otros, todo esto puede depender mucho del tipo de sitio, su uso y el público al cual estará destinado.





Navegación

En un principio, las dificultades para incorporar elementos visualmente atractivos en pantalla radicaban en el poco conocimiento de los diseñadores Web y en la falta de herramientas digitales óptimas para el desarrollo gráfico, en la medida que pasó el tiempo, se comenzaron a ver algunas licencias por ejemplo, en el uso del menú lateral al costado de la pantalla (usualmente a la izquierda) como elemento principal de navegación. Esta barra se convirtió en una característica muy común en los sitios de Internet gracias a que ayudaba a guiar hacia todas las demás sub-páginas del website lo que se convirtió en idea aceptada por muchos usuarios y especialmente por los ejecutivos representantes de las primeras empresas que invirtieron dinero en este medio.

No obstante, muchos diseñadores comenzaron a jugar con las opciones que ofrece el formato, y aunque a veces convertían la página en un caos difícil de leer, se empezaron a notar estructuras lógicas de composición. Por ello, se puede decir que la navegación no es solo un conjunto de enlaces dentro de un website sino que es una forma de estructurar y planificar un espacio favoreciendo que la información, ilustraciones, fotografías, etc. estén al alcance del usuario de manera cómoda, tratando de cautivar al lector en cada momento. La navegabilidad es en sí, la forma a través de la cual el usuario se mueve por el sitio y los mecanismos para lograr este recorrido.

Los usuarios, al ingresar al sitio Web, deben tener claro desde la primera pantalla lo que se les quiere informar, además de tener inmediatamente una referencia de como esta estructurada y organizada la información, y los pasos que se deben seguir para conseguirla.

Existen otros factores relevantes a tener en cuenta al momento de diseñar un sitio Web entre los cuales podemos encontrar, Anticipación, el sitio Web debe anticiparse a las necesidades del usuario. Autonomía, los usuarios deben tener el control sobre el sitio Web. Los usuarios sentirán que tienen el control cuando conozcan la situación del sitio dentro de un marco de información abarcable y que no parezca infinito. El uso del color debe llevarse con precaución para facilitar el acceso a usuarios con inconvenientes para percibir colores. Eficiencia del usuario, los sitios Web se deben enfocar en mejorar la experiencia del

usuario. Por ejemplo, en ocasiones tareas con mayor número de pasos son más rápidas de realizar para una persona que otras tareas con menos pasos, pero más complejas. Reversibilidad, un sitio Web debe entregar la opción de deshacer las acciones realizadas. La Ley de Fitts nos dice que el tiempo para alcanzar un objetivo con el Mouse esta en directa relación con la distancia y el tamaño del objetivo. A menor distancia y mayor tamaño más facilidad para alcanzar un elemento determinado. Proteger la experiencia del usuario es importantísimo, se ha de garantizar que los usuarios nunca pierdan sus avances en las acciones realizadas en el sitio como consecuencia de una falla. Legibilidad, el color de los textos debe generar el suficiente contraste para poder ser leído y a su vez el tamaño de los caracteres en el texto debe poseer la magnitud adecuada. Seguimiento de las acciones del usuario, conociendo y almacenando la información sobre el comportamiento previo de un usuario, permitirá realizar acciones en el futuro que ayudarán a ejecutar instrucciones frecuentes de manera más rápida. Interfaz visible, se deben evitar elementos invisibles de navegación que han de ser inferidos por los usuarios, menús desplegados, indicaciones ocultas, etc.

Por otro lado existen consideraciones más puntuales sobre la relación con los usuarios como el hecho de que se debe tratar al usuario de una manera amigable. Cuando el usuario comete un error el sistema deberá solucionar el problema, o en su defecto sugerir las opciones posibles para reparar tal problema, y no emitir respuestas que simplemente informen del fallo acusando al usuario.

La estabilidad del sistema es vital, en ningún caso un sitio Web puede "caerse" (quedar offline por problemas de conexión) o producir un resultado inesperado. Por ejemplo no deben existir links (enlaces) rotos.

Un sitio Web debe estar pensado para los usuarios. Pero esta libertad es un concepto peligroso, cuan mayor sea la cantidad de opciones que dependan del visitante, mayor será probabilidad de que cometa un error. Se ha de cuidar además los volúmenes de información para que los usuarios no sufran sobrecarga de información. Esto se puede apreciar cuando un usuario llega a un sitio Web y no sabe por donde comenzar a leer.

Al igual que en muchos de los temas ya vistos, la comunicación tiene especial importancia en la configuración de un sitio Web, por lo que este debe proveer de alguna opción que permita al usuario expresar





y comunicar su experiencia al desarrollador, es decir generar "feedback", así, éstos siempre podrán conocer y comprender sobre temas concernientes a la relación del usuario con el sitio.

Otro de los requerimientos técnicos para el desarrollo de sitios webs es el uso del color, tema que sin duda alguna influirá en la configuración del juego montado a través del sitio. El esquema básico y predominante en el diseño de websites es la paleta de 216 colores o color Web, es una limitación para un medio en el cual se podrían ocupar millones de colores (24 bits), pero el aspecto práctico termina imponiéndose ya que la necesidad de entregar soporte para múltiples plataformas, ha generado la preocupación por el uso de la paleta de colores llamada Web-safe, donde se trabaja con 216 colores predeterminados la que nos permite asegurar que el contenido no sufra alteraciones en su percepción como podría pasar al usar una paleta de millones de colores pues por ejemplo en las transiciones suavizadas entre dos colores (gradientes o degradados) ocurrirían anomalías al comparar los resultados de visualización finales con los documentos originales. Sin embargo como se mencionó siempre el público receptor es quien nos dará una pauta para configurar los contenidos del sitio, y si por ejemplo conocemos que nuestros futuros usuarios cuentan con equipos o tecnología potente (como puede ser el caso del mercado en países desarrollados donde los estándares de tecnología están mucho más avanzados) o bien considerando el nivel de penetración que posee Flash cuyas aplicaciones pueden manejar una paleta de colores más extensa, podríamos obviar alguna de las limitantes enunciadas.

Nociones básicas de despliegue de imágenes en computador

Como es sabido, tradicionalmente en el dibujo convencional, el plano, como sistema de coordenadas condiciona la manera de construir las ilustraciones, en el caso del dibujo digital, la configuración del plano se da como una retícula de puntos que determina la manera de representar la imagen, donde la unidad mínima es el píxel, el cual asume un valor tonal y se dispone en grupos a modo de mosaico definiendo áreas cromáticas.

En el caso del alto contraste (blanco y negro) cada píxel tan solo requiere un BIT de datos (acrónimo de Binary Digit, unidad mínima de información en informática, esta al provenir del sistema de numeración binaria solo puede ser encendido o apagado, o sea 1 o 0),

llevado a números esto se representa según $2^1 = 2$, es decir 2 tonos. Si un BIT por píxel genera dos tonos, 8 BIT por píxel pueden reproducir 2^8 colores, o sea 256 colores.

Sin embargo en el caso del color representado en un monitor de computador, para construir cada píxel en pantalla se requieren tres haces de luz (RGB, Red Green, Blue, que es el método tradicional en que los monitores CRT, de tubos de rayos catódicos representan el color). Cada color puede ser controlado por un único canal de 8 bits, es decir $8R + 8G + 8B = 24$ BIT, y 2^{24} es igual a más 16 millones de colores (16.777.216), lo cual ofrece un espectro cromático de gran precisión, junto con brindar suaves transiciones cromáticas y la precisión de ajuste de color, que por otro lado permite procesar funciones gráficas avanzadas, como la transformación de la imagen a sistema cuatricromía o el empleo de canales adicionales de 8 BIT para manipulaciones especiales, como los canales Alpha usados para agregar información de transparencias a las imágenes y videos. Esto implica que todos los dispositivos, programas, scanners, monitores e impresoras deben manejar al menos 24 bits por píxel para lograr trabajos con las cualidades mencionadas.

El modo de componer las variables cromáticas en imágenes BITMAP (Mapa de Bits), genera una serie de alternativas, que dependerá del uso final de la pieza o del modo en que será reproducida, así, los factores a considerar serán distintos en una ilustración destinada a la Web, en una para Impresión casera o para un trabajo que será enviado a imprenta.

Escala de grises incluye los comandos basados en lecturas de intervalos tonales, pero descarta aquellos que permiten la modificación del tono con respecto a la magnitud de color.

Indexado es un modo especial de color, restringe el espectro cromático a una paleta de colores definida por tantos colores como les asignen con un máximo de 256, en la fotografía, sintetiza la información de colores potenciando sus cualidades gráficas en pantalla, si la paleta de colores se ve alterada, los colores de la imagen son sustituidos automáticamente por los nuevos valores introducidos. La Indexación puede realizarse de dos maneras distintas: aplicando una trama de semitono para hacer una simulación uniforme de los intervalos cromáticos, o dejando que tales intervalos no sean uniformes.

RGB es el modo natural de trabajo de la mayoría de los programas gráficos, ya que este realiza todos los cálculos cromáticos visualizados a través del medio físico inmediato, el monitor. Emplea valores entre el





0 y el 255 para cada una de las luces de las combinaciones binarias en un canal de 8 BIT de datos. Para la creación y la manipulación, resulta el modo de color más rápido de trabajar y actúa con la teoría de la síntesis aditiva.

LAB es un modo de color adoptado por el lenguaje PostScript nivel 2 para la codificación interna de color. Es útil cuando la imagen debe trasladarse a sistemas diferentes o ser reproducida por impresoras que utilicen dicho lenguaje. Este modo se basa en los componentes de "L" luminosidad, "A" gama del verde al magenta y "B" gama del azul al amarillo, trata los valores de luminosidad y color por separado. LAB mide la luminosidad en porcentaje y los componentes A y B en valores que van desde el -128 al 127 (256 en total) siendo el valor 0 el color neutro.

También debemos mencionar a los sistemas de color utilizados para labores de imprenta, que si bien no están relacionados directamente con este proyecto, son parte básica de la clasificación de los sistemas de color, estos son, CMYK es el modo más lento de trabajar en programas gráficos y requiere mayor cantidad de memoria ya que se emplea un canal extra de información al componer la imagen en 3 colores más el canal de negro que compensa la deficiencia de las 3 tintas básicas (Cian, Magenta y Amarillo) pues la naturaleza de composición mediante tramas de impresión permite esta deficiencia y límites técnicos. Y Hexacromía, modo desarrollado por Pantone Internacional, referente mundial de control de procesos y selección de color. Este modo ya lleva 10 años de vida y es a grandes rasgos la ampliación del sistema CMYK con dos nuevas tintas: Light Cyan y Light Magenta. Esto permite variaciones de color más precisas en una escala mayor claramente dado por las nuevas combinaciones que se elevan exponencialmente.

Como último apartado en lo relacionado al color debemos mencionar los perfiles ICC (International Color Consortium). Un perfil ICC es un archivo que describe de que manera un dispositivo reproduce el color, de manera que describe el Espacio de Color (rango o gama de colores que una cámara puede capturar, una impresora puede plasmar o un monitor puede mostrar) de un dispositivo determinado. Estos perfiles guían precisamente en la administración del color a los dispositivos en tareas orientadas a la representación adecuada del color como puede ser por supuesto la imprenta.

Continuando con estas especificaciones básicas para el soporte online podemos decir en cuanto al uso de la tipografía en websites que este tema al igual que muchos otros de los que hemos mencionado se ha desarrollado bastante desde sus inicios gracias en parte a las nuevas tecnologías que posibilitan una mayor flexibilidad y entregan una mayor cantidad de opciones. En aquellos comienzos, el diseño de sitios Web no ofrecía muchas opciones y el manejo tipográfico no resultaba muy atractivo, luego, con la incorporación de elementos gráficos y el paso del tiempo, la tipografía ha encontrado un curso y hoy en día la mayoría de los websites dan un uso relativamente correcto de estas, incorporando mayor variedad o utilizando la tipografía como imagen. Luego en el formato HTML (HyperText Markup Language o lenguaje de marcas hipertextuales, código basado en etiquetas para estructuras contenidos en forma de hipertexto) encontramos limitantes claras en el manejo tipográfico, solo son posibles unos cuantos ajustes como la configuración de tamaño, Bold (Negrita) Cursivas, Subrayado, etc. Sin embargo la incorporación nuevas tecnologías como CSS (Cascade Style Sheets, hojas de estilo en cascada) o Adobe Flash con todo su potencial en animación y scripting (generación de códigos de programación que otorguen comportamiento dinámico a ciertos contenidos) a dado un nuevo aire al uso de la tipografía mediante su tratamiento vectorial, y no solo en este aspecto ha influido, el uso de la animación le ha dado a la Web una connotación como herramienta multimedial, y si bien en sus comienzos estas características estaban limitadas solo a elementos como GIF's animados o a botones con distintas instancias, con la llegada de programas como Adobe Director y en mayor medida de Adobe Flash, se han incorporado nuevos elementos que permiten una mayor interactividad en la interfaz de usuario y una mayor gama de recursos para planificar el espacio en el website.





Los MMORPG

Los Massive Multiplayer Online Role-Playing Game o Juegos de Rol multijugadores en red, son como su nombre indica juegos de computador donde los usuarios adoptan un rol a través de un personaje interactuando además con los personajes de una gran cantidad de otros usuarios en un mundo virtual, por lo general ambientado en un contexto de fantasía. Se diferencian de los juegos de un solo player o de grupos de players por la cantidad de estos y por el tipo de mundo en el cual se desarrolla el juego generalmente acogido por el desarrollador del juego en uno o más servidores, donde la base de datos sigue en funcionamiento mientras el jugador no está conectado, es decir el mundo virtual se desarrolla en tiempo real modificándose según las acciones de los usuarios. A esta característica se le llama mundo Persistente.

Revisemos algo de la historia y características de este género de juegos. El primer MMORPG con gráficos fue Neverwinter Nights que funcionaba en América Online (AOL) para usuarios de PC en 1991. Con una tarifa de 6 dólares la hora de juego. En el comienzo de los años 90 el uso comercial de Internet estaba limitado por las políticas establecidas por la NSFNET (National Science Foundation Network) donde el acceso a sectores de Internet estaba restringido por esta fundación independiente del servicio de acceso Internet contratado, por lo que los primeros juegos online debieron contar con el apoyo de empresas de servicios como AOL, CompuServe o GEnie para su distribución.

Meridian 59, lanzando para la consola 3DO de Panasonic a finales del '96 es uno de los primeros MMORPG modernos, el primer juego de Internet avalado por una gran multinacional, el primero en ser analizado en revistas especializadas y el primero en introducir una cuenta fija mensual para jugar, pero lo más destacable es su mecánica basada en gráficas 3D permitiendo experimentar el mundo virtual a través de los ojos de los personajes. Otro de los juegos pioneros destacables es The Realm Online, de Sierra Online, con gráficas 100% 2D en las escenas de combate tanto como en las fuera de combate ofrecía además la posibilidad de diseñar el aspecto del personaje con opciones predeterminadas.

Otro de los hitos en este género es Ultima Online, juego que tiene el crédito de popularizar este tipo de software. Posee gráficas en 3D en una vista isométrica en 3ra persona que marcan una pauta para muchos otros juegos. Por otra parte en esta misma época en Corea se hace

popular a escala comercial el juego online con Nexos: The Kingdom of The Winds, diseñado por Jake Song fue lanzado al mercado en 1996 y eventualmente alcanzó el millón de suscriptores. Le seguiría Lineage con mucho más éxito y millones de usuarios en Corea y Taiwán asegurando el dominio del mercado de los MMORPG por años. En occidente mientras, Everquest llevó el género al público general los MMORPG, fue el juego de este tipo más popular durante 5 años basado en múltiples expansiones y aventuras anexas al juego principal que mantuvieron cautivos a los jugadores todo ese tiempo.

Al llegar el nuevo siglo las empresas estaban ansiosas por conquistar nuevos y más grandes mercados, y el concepto de MMORPG ya se expandía como nuevo género entre los jugadores. Sin embargo los RPG tradicionales aún eran más considerados por el mercado, la nueva generación de MMORPGs que vino trajo consigo notables innovaciones, como los sistemas de PvP (Player vs Player), Realm vs Realm (reino vs reino) pero no alcanzaron a obtener atención debido a fallas técnicas en el manejo de las enormes bases de datos que estos juegos requieren.

Otro hito destacable es Final Fantasy XI (FFXI) el primero en permitir que usuarios de PC y consola jueguen juntos, basado en la popular saga Final Fantasy (anteriormente un RPG tradicional de un solo jugador) este título selecciona los servidores de juego al azar al crear un nuevo personaje lo que trajo como consecuencia que jugadores de nacionalidades occidentales y japonesas interactúen. FFXI continúa vigente hasta el día de hoy.

También del 2002 Ragnarok Online es referente obligado de este género, desarrollado originalmente por la Coreana Gravity Corp, sin esperarlo se volvió muy popular tanto en Asia como en jugadores occidentales este título cuenta con gráficos 2D en un ambiente 3D. Gravity Corp asegura haber alcanzado los 17 millones de suscriptores.

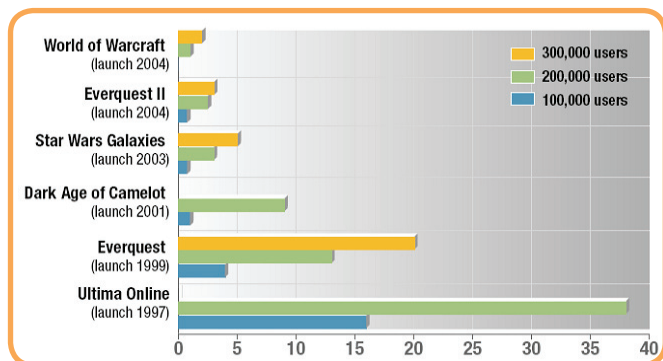
En mayo de 2003 es lanzado el futurista Eve Online, donde los jugadores toman el rol de pilotos de combate espaciales, el aporte al género de este título es el diseño del sistema de juego que permite a todos los suscriptores estar en un solo universo no dividido en diferentes Realms (o servidores) lo que potenció la competencia entre jugadores. Luego en octubre de ese año aparece Lineage II la secuela del hasta entonces más popular MMORPG en Corea que obtuvo una respuesta proporcional a su predecesor, recibió una condecoración por el presidente de Corea, es hasta el momento el 2do MMORPG más jugado en el mundo llevando





más de 2,2 millones de suscriptores en el mundo hacia la primera mitad del año 2005, tiene servidores en Japón, China, Norteamérica, Taiwán y Europa.

En la actualidad los MMORPG cuentan con una popularidad enorme no solo por los esfuerzos de las empresas que los distribuyen si no que se ha transformado en un fenómeno de comunicación e incluso de estilo de vida que nunca antes se ha visto. La última generación de MMORPGs basados en estándares de gráficos, sistema de juego, y popularidad comenzaron a aparecer el 2004 con City of Heroes (NCSOFT) basado en un ambiente tipo súper héroe de comic marcando diferencia antes los clásicos temas fantásticos o de ciencia ficción que existían hasta el momento. Luego vino Everquest II (Sony Online Entertainment) y World of Warcraft (Blizzard Entertainment). Sony esperaba dominar el mercado basado en el éxito del primer Everquest y dejó una cuota fija mensual para el derecho a jugar todos sus títulos MMORPG (Everquest, Everquest II y Star Wars Galaxies), evitando que compitan entre sí, pero World of Warcraft inmediatamente dejó de lado a sus competidores al momento de su lanzamiento, fue tan popular que dejó pequeños a todos los MMORPG de tarifa mensual que existían hasta el momento. Hoy en día es uno de los títulos en todas las categorías más jugados en Norteamérica y el MMORPG más jugado en todo el mundo con más de 7 millones de suscriptores lo que redujo la tarifa mensual de todo el resto de los juegos de su tipo manteniendo más del 50% del mercado. En el siguiente gráfico² podemos apreciar el abrumador desarrollo de los MMORPGs pagados donde se observa la rapidez de los títulos más exitosos en alcanzar hitos de cien mil usuarios:



En abril del 2005 es lanzado Guild Wars, que logra convertirse en un éxito capaz de competir con el monstruo de WoW gracias a nuevas estrategias financieras consistentes en el pago solo por la compra del software sin pedir mensualidades, el sistema de juego aporta también a su éxito al requerir menos tiempo para alcanzar el final del juego y no se aprovecha de la necesidad de invertir gran cantidad de tiempo para poder ganar, viajes a través del mundo virtual instantáneos (en la mayoría de los otros se debe viajar virtualmente por el mundo) y áreas de PvP exclusivas. Esto lo ha llevado a denominarse por sus desarrolladores, un CORPG es decir un Competitive/Cooperative Online RPG. Con 2 millones de jugadores en junio de 2006 ya lleva 2 expansiones y es la mejor competencia que tiene WoW y sigue atrayendo nuevos jugadores.

Por otra parte a pesar del dominio de WoW en los MMORPG pagados existe competencia significativa en los juegos "gratis" de este género, un ejemplo de esto es el Coreano Maple History, un juego tipo side-scrolling desarrollado por Wizet entre sus características destacables podemos encontrar la posibilidad de comprar mejoras para el personaje dentro del juego. Gracias a su naturaleza gratuita el juego cuenta con más de 50 millones de jugadores en todo el mundo en todas sus versiones con la mayoría en el este de Asia. Otro ejemplo es el popular RuneScape, juego web basado en Java desarrollado por la empresa británica Jagex. El juego permite crear membresías para contenido extra aparte de las cuentas gratuitas con 10 millones de jugadores su carencia recae en la programación en Java que limita la capacidad gráfica.

Finalmente un referente clave para nuestro proyecto es Dofus, que no solo se destaca por haber comenzado independientemente si no que además utiliza un soporte Web con gráfica en Flash muy atractiva y posee el sistema de cuentas gratis y cuentas pagadas con mejoras para los personajes.

Entre estos juegos "gratis" podemos encontrar variados métodos para sustentar este modelo, pero todos ellos mantienen el concepto de gratuidad, esto hace que todos estos títulos sean de características muy diversas al buscar un nicho en el mercado o algún tipo de usuario específico que pueda ser atraído por el juego.

Uno de estos modelos es la publicidad, una gran parte de los MMO existen gracias a publicidad dentro del juego las cuales pueden aparecer literalmente en espacios publicitarios de los mundos virtuales o bien en las pantallas de espera en actualizaciones y descargas que suelen



ser típicas en este género. Mientras que algunos de los MMO han optado por este sistema, juegos más antiguos asumieron bajas en sus subscriptores para atraer a usuarios que prefieren tener cuentas gratis. Algunos ejemplos son DanceOnline y Bots de la clásica Acclaim (creadores de Turok, distribuidor de Mortal Kombat en las versiones de consola) quien esta poniendo mucho énfasis en los juegos gratis bajo este modelo.

Algunos de los MMOs más atractivos (no solo por sus cualidades, si no que por tener gran cantidad de jugadores) no cobran cuotas de suscripción ni mensualidades, si bien requieren adquirir inicialmente una copia del producto antes de poder entrar al mundo virtual, se le considera a este modelo dentro de los gratuitos ya que todo el potencial del título es lo que se vive al conectarse al juego. Uno de los mejores ejemplos de este modelo es el mencionado Guild Wars con sus cerca de 2 millones de copias vendidas. Archlord es otro ejemplo donde cambiaron de modelo de cuotas al gratis consiguiendo un millón de copias vendidas, un gran crecimiento desde el momento en que tomaron tal decisión.

Otro modelo es el sistema de micro-transacciones que se basa en la posibilidad para que los jugadores puedan usar sus tarjetas de crédito para realizar pequeñas transacciones que apoyen la economía del juego, en otras palabras se compra con dinero real elementos a utilizar dentro del juego como ítems especiales, créditos para el juego, accesorios para el personaje, etc. Un ejemplo es la compañía Gpotato que posee 3 juegos online donde se pueden utilizar los créditos obtenidos con dinero real para la compra de diversos ítems dentro del juego. Otro ejemplo conocido es Mapple Story que posee gran éxito y donde el modelo de las micro-transacciones se ha tenido en mente desde su creación pero manteniendo preocupación por aquellos usuarios que desean jugar gratis en todo sentido y simplemente conseguir sus ítems gracias a los botines ganados en sus aventuras de juego, los cuales por cierto requiere mucho mas tiempo conseguir. Sin embargo varios de los ítems más atractivos solo pueden ser conseguidos pagando con dinero real.

El tercer modelo es el de ambiente limitado, es cuando las compañías ofrecen juegos que en su modo gratis solo se puede acceder a una porción del juego, mientras que si se cancela una cuota mensual se puede acceder a todo el juego, sin embargo no es lo mismo que un demo, el juego en su versión gratis es completamente jugable y de

hecho por lo general se comparte con usuarios que pagan suscripción. Uno de los títulos ejemplares de este modelo es Runescape, que incluso rivaliza con World of Warcraft en el mercado occidental gracias a su capacidad técnica de conexión a través de firewalls. Otros ejemplos son Minios of Mirth y Puzzle Pirates.

Pasando a otro tema, es necesario destacar que algo que viene de la mano con muchos de los juegos web y en especial con los MMORPG ya sean "stand alone" (software o cliente propio) o en soporte Web, es que todos ellos poseen comunidades de jugadores donde ellos conviven y comparten sus experiencias dentro y fuera del juego. En este sentido veremos a continuación los cuidados que se deben tener al momento de crear el sustento para las comunidades que complementarán nuestro videojuego.

En estos momentos podemos apreciar una tendencia nueva que día a día toma fuerza, los videojuegos se convierten en instancias de interacción social. Hoy los juegos Multiplayer son el medio para que amigos y conocidos gasten el tiempo juntos. Estos eventos sociales requieren más que un montón de gente, se necesita que ellos puedan comunicarse entre si, afortunadamente lograr que ellos hablen no llevará mucho tiempo pues el deseo de compartir con otras personas la experiencia y hechos vividos dentro del juego es sin duda muy fuerte. Una característica clave de estos ejemplos es que una comunidad emerge simplemente gracias a que los usuarios conversan entre ellos, el juego, o el canal de chat, sirve solo como un catalizador para esta interacción. Gracias a que los usuarios charlan, se encuentran, comparten secretos, consejos y trucos, se desarrollan lazos de familiaridad y muchas veces de amistad que, desde otro punto de vista más comercial, significa mantener la relación de los usuarios con el juego, incluso si dejan de jugar ellos continuaran visitando la comunidad para enterarse de las novedades del juego y encontrarse con sus amigos, regresaran porque conocen a la gente que esta allí, es por ello que no hay que subestimar los beneficios sociales del hecho de que "todos en cierto lugar conocen tu nombre" y que si bien la calidad que posea el juego dará el enganche inicial, la calidad de la comunicación entre jugadores ya sea dentro del juego o en las instancias pre y post juego como antecelas de desafío o foros, determinarán si una comunidad estable se desarrollará.

Existen muchos tipos de comunicación posible como chats en grupos grandes y pequeños, chat directo entre dos jugadores, mensajes, entre otros. No todas estas vías son aplicables a todos los juegos y unas





más que otras son más efectivas para generar comunidad entre los jugadores. A continuación detallaremos estos tipos de comunicación.

Chat General

Con esto nos referimos a uno o dos grandes foros que son visibles (con la opción para esconderlos por lo general en los momentos en que se requiere más visibilidad para la acción en el juego) para todos los usuarios que han iniciado su sesión de juego. Toda la conversación es un texto desplegado línea a línea (scrolling text) y su información se ordena simplemente cuando esta llega a la consola del jugador identificado con el seudónimo del autor de la información. Consola en este caso se refiere al espacio de la interfaz donde se despliega el texto de este tipo y en donde el jugador ingresa información de texto a su vez.

En este formato no existe ningún tipo de privacidad, todo lo que se “dice” puede estar sujeto a los comentarios de cualquier otro jugador y que por cierto haya puesto atención al mensaje. Debido esto los comentarios hechos por los jugadores pueden resultar interesantes, divertidos, provocativos o de burla en el contexto del juego.

Conversación privada persona a persona

Lo opuesto al Chat General, dos jugadores comparten mensajes en una conversación privada de la misma manera que un scrolling chat como IRC o Messenger. Es la opción de comunicación mas privada. Mientras que el chat general presenta a los usuarios el chat privado permite que ellos se conozcan mejor, además sirve para planificar sesiones de juego o acciones a realizar dentro del mismo.

Chat en pequeños grupos

Llamados comúnmente Salones de Chat o Chat Rooms, es una versión condensada del Chat general, usualmente reducida en 5 a 20 participantes, permite la discusión abierta y semi privada concernientes por lo general a temas relevantes a las acciones del equipo de juego realizadas o a realizar.

Sistema de Notas o mensajes

No toda la comunicación tiene que ser inmediata, los usuarios

probablemente quizás quieran dejar mensajes a otros jugadores que no se encuentran conectados al juego en ese momento. Si se ofrece un sistema global, hablando en términos del contexto del juego, los usuarios a menudo estarán ocupados en largas discusiones sin sentido, pero muchos otros darán uso legítimo de este medio.

Al contrario de los sistemas mencionados previamente, las Notas no demandan actualización en tiempo real en pantalla. Un formulario separado o pantalla pueden manejar las funciones del Sistema de Notas, si el usuario quiere revisar sus mensajes simplemente abre el formulario y lo hace, si no lo desea simplemente no las ve.

Comunicación fuera del juego.

Fuera del contexto del juego es importante mantener un sistema de apoyo a las relaciones entre jugadores y a su vez con la entidad que da soporte al juego online. Una forma de llevar a cabo esto es mediante foros en soporte web, en ellos se maneja la información en Temas o Topics, y en Sub-Temas. Los contenidos de estos Topics por lo general son creados por los usuarios del juego y cuando se trata de información oficial por parte de los desarrolladores del juego, como noticias, actualizaciones, advertencias, etc. Son puestos por las entidades correspondientes por parte del publicador del juego. Se le conoce también como espacio Offline.

La administración de estos sitios corre por cuenta del desarrollador creando los cargos de Mods (moderadores) quienes velan por los contenidos adecuados de todos los temas, ya sean oficiales o creados por los usuarios. En estos espacios se dan por lo general las discusiones relevantes a los hechos ocurridos en el juego, donde la opinión de cada participante es expuesta. A su vez se genera el espacio para que cada usuario o grupos de usuarios presenten su visión en cuanto al juego o a hechos relevantes a el. Entre los grupos de usuarios muchas veces se establecen Clanes o Guilds, que son el nombre oficial que el grupo tiene frente al resto de los jugadores donde por lo general tienen su espacio en los subtemas del foro oficial, y a veces generan sus propios espacios independientes con la información institucional y otros espacios de discusión abiertos y cerrados, donde en estos últimos celebran sus victorias y planean sus futuras jugadas dentro del mundo virtual.

Pasando a otro aspecto es bueno mantener protección para los contenidos inapropiados según sea el caso. No todo lo que se dice por estos medios





necesariamente será apreciado por otros usuarios, además de los típicos casos de “no soporto a este jugador” o “todo lo que dice me molesta” existen otros usos más tendenciosos para estas formas de comunicación para intimidar y molestar a otros jugadores o incluso para ofrecer publicidad de productos y servicios de la competencia o muchas veces también cosas totalmente no relacionadas, es el llamado SPAM, por lo que es absolutamente necesario generar reglas de conducta verbal que sean guía para saber que es apropiado y que no es apropiado decir, es importante además hacer cumplir estas reglas y dar a los individuales medios para protegerse, y tomar las medidas técnicas pertinentes para evitar spam como el bloqueo del uso de algunas etiquetas html en el contenido de los mensajes del foro o en las firmas que los usuarios tengan, así como la verificación humana al momento del registro del usuario evitando que programas o robots creen cuentas automáticamente, para ello se le pide al usuario que complete un campo en el formulario de inscripción con el contenido de una imagen distorsionada que solo el ojo humano pueda interpretar. Entre las medidas orientadas a los usuarios la primera que debe realizarse como mencionamos es el código verbal de conducta, o líneas directivas de la comunidad, publicadas en la página oficial de los foros de complemento del juego y además mostradas al usuario al momento de instalar el software o ingresar al juego. Estas deben declarar que es lo que está explícitamente prohibido, como mensajes amenazantes o atacantes, conversaciones de contenido sexual, entre otras que dependerán además del público que generará nuestra comunidad.

Por ejemplo en el juego Paintball NET que tiene usuarios de todas las edades, religiones, nacionalidades entre otras características, es de esperarse que los jugadores se abstengan de hablar en forma deliberadamente agresiva, excesivamente vulgar, y/o despectiva con otros jugadores. En definitiva evitar peleas y mantener baja la cantidad de texto innecesario. El problema radica en que el código de conducta serán simples palabras a no ser que sea aplicado efectivamente, esta aplicación de las reglas debe estar lo más automatizado posible pero no hay mejor sustituto para esto que un buen Mod dentro del juego, con las herramientas necesarias para su misión como el poder de callar a un usuario, “kick” (patear, esto se refiere a la desconexión forzada del usuario) y “ban” (vetar temporal o definitivamente a un jugador). Además como es probable que no todas las violaciones al código ocurran en la comunicación pública, el Moderador deberá tener algún poder para monitorear toda la comunicación que mande

y reciba algún usuario en cuestión.

Aparte de los Mods, el juego deberá otorgar la capacidad para que los mismos usuarios puedan defenderse de agresiones mediante la opción de “ignore” y “un-ignore”, o sea ignorar a un jugador determinado rechazándose cualquier mensaje proveniente de él. Esta característica debe ser lo más simple posible ya sea con un botón destacado en la interfaz o bien mediante las opciones al hacer clic derecho con el Mouse (o la tecla comando + clic en entorno Mac) y el usuario que fue ignorado a su vez debe saber que está en esa condición en la parte del otro jugador. Esta medida es recomendable aplicarla solo en los mensajes directos o en tiempo real, dejando los otros medios más estáticos para la reconciliación o bien si las agresiones continúan tomar las medidas pertinentes con la ayuda de los moderadores.

El filtro de lenguaje es otra de las herramientas que un juego puede brindar dependiendo de la naturaleza de este y de sus jugadores. Deberá poder configurarse según el criterio del usuario al igual que la opción de ignorar, ya que nunca un listado de “palabras prohibidas” estará completo, es muy probable que sea necesario agregar nuevas palabras al listado en la medida que surjan ofensas o el criterio de los distintos usuarios se eleve. Si es posible seleccionar palabras y mediante una simple opción como un clic para agregarlas al filtro hará que esta opción tenga un uso mucho más simple.

Otro de los problemas que se pueden enfrentar es el Flood, que es la repetición constante, muchas veces automatizada, de un mensaje. Esto aparte de molestar a los usuarios hace mella en los recursos de conexión necesitada por el juego. Para el control de esto es bueno el moderador así como también la opción de ignorar, pero de todas maneras el juego debe tener una característica integrada de anti-spam. Un buen método de control implica el rastreo de la información enviada por un usuario en lapsos de 15 segundos, si este excede el límite designado el juego automáticamente silenciará los mensajes del jugador durante un periodo corto de tiempo como por ejemplo 5 minutos.

Ahora, no todas estas medidas son necesarias aplicarlas en todos los juegos, como se mencionó depende bastante del tipo de juego y claramente del tipo de jugadores, por ejemplo en Quake es popular y lo sigue siendo en sus secuelas, gracias a un mecanismo simple de intercambio de insultos pregrabados, a si mismo el caso de Unreal Tournament, ambos FPS.





Retomando la parte de la comunicación fuera del juego el uso de las Antesala o Lobby sirve de ayuda para mitigar la sobrecarga que la comunicación entre personajes conlleva. Esto deja libre al juego para proveer al usuario solo de las opciones de comunicación básicas como vituperar y chat de grupo. La pantalla de lobby (que también puede estar dentro del juego antes de comenzarlo) puede prácticamente usar la cantidad de espacio que estime conveniente para combinar algunos o todos los medios de comunicación antes mencionados.

En otro aspecto debemos recordar ciertas consideraciones técnicas del Scrolling Text. Una de ellas es cual es el tamaño real de la porción de la pantalla destinada al texto ya sea dentro del juego o del sitio web oficial en el caso que exista la opción de chat en el. El número de líneas de texto visibles dependerá de la cantidad de usuarios que intenten mantener una conversación. Mientras mas jugadores hablen a la vez más líneas de texto deberán estar visibles para que puedan alcanzar a leer la información antes que alcance el tope de líneas y por supuesto con ello mantener el interés en la conversación.

Para un Chat General será necesario destinar gran parte de la pantalla (más de 1/2 de esta) para poder desplegarlo adecuadamente debido al gran flujo de información que este puede tener, por otro lado un Chat Privado Directo probablemente solo necesite 2 a 3 líneas de texto para ser leído correctamente o bien implementar el ya clásico sistema de popup (ventanas emergentes) con cada mensaje. Posiblemente dependiendo de la distribución en pantalla de los diversos elementos gráficos que necesitan los juegos exista poco espacio para destinar a los bloques de texto, es por esto que ellos puedan combinarse con alguno de estos elementos, ya sea superponiéndose o incluyéndose en páginas de los cuadros de información como el status del personaje. Por ejemplo en Quake el texto se superpone 4 líneas sobre la vista principal del juego en la parte superior de la pantalla. Esta configuración es muy recurrente hoy en los juegos ya que permite mantener la atención tanto en la acción como en los mensajes que llegan.

Otra de las consideraciones que se deben tener lleva relación con el rango de caracteres permitidos en el texto, para ello el estándar ASCII (American Standard Code for Information Interchange) con valores que van del 32 al 127, puede ser suficiente para optimizar la transferencias de texto, sin embargo puede ser interesante que los usuarios tengan disponibles caracteres que salgan de este rango.

En las primeras versiones de Quake estaba permitido el uso de estos caracteres en sus seudónimos y en sus mensajes, encontrando usos entretenidos en bloques de caracteres creando "banners" o estandartes que se desplegaban en el cuadro de texto, desafortunadamente fueron usados en sus seudónimos con mucha frecuencia haciendo difícil para los administradores del sistema identificarlos y "patearlos" (kick) del juego cuando su comportamiento no era el correcto según las reglas. Ejemplos de estos caracteres fuera del estándar y sus usos pueden ser:

Deformaciones del alfabeto

å þ ç ð ë Ñ f g h i j k l m ñ ø p q r § t µ v w x ÿ z
@ ß © Ð & F G H Ì J K £ M Ñ Ø P Q R \$ T Ü V W X Y Z

Combinaciones como "K|113R", el seudónimo "killer" donde se escribe usando números en las vocales y en algunas consonantes y usando el carácter "pipeline" (en teclado en español se puede encontrar en la combinación de teclas AltGr+1).

Adornos como

.:*~*:. _Killer_ .:*~*:.
|||O°°°`Killer°°°O|||
.•'~\•.> Killer <•'~\•.
(=';'=) Killer (=';'=)

O usando varias líneas de texto (donde incluso se generaban dibujos representados con texto, el llamado ASCII Art)

```

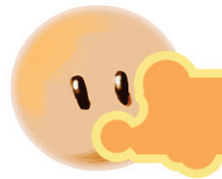
_/_  ||  _  |  |__|_/_
|\  ||  |__|__|__| \
    
```

```

''      \''''
||/\  \  ||  ||  _-_-  ''-_-
||_<  ||  ||  ||  ||  \  ||
||  |  ||  ||  ||  |/_  ||
\\ \  \  \  \  \/_  \
    
```

```

/)      , /) /)
(/_      // //  _ _
/(__(_(/_(/_(/_/_/_
    
```





Otro cuidado que hay tener es que cuando el potencial numero de jugadores conectados al juego en cualquier momento es muy grande (desde los 100 usuarios aproximadamente) puede ser muy difícil para los jugadores ver si otros de sus compañeros de juego están en línea también. Si se les concede a los usuarios un "Buddy List", Lista de contactos o amigos, puede mitigar este problema así el jugador podrá saber de inmediato si un amigo entra o sale del juego y entablar comunicación directa si lo desea de manera más expedita.

Ya que las Buddy Lists se aplican solo dentro del juego, su implementación puede ser simple. Es factible limitar su funcionalidad a simplemente mostrar el estado (online/offline) del contacto con la opción de abrir chats privados y/o mandar mensajes personales.

Por ultimo, veremos que pasa con la comunicación por voz. Esta forma es cada día más viable, pero sus requerimientos en términos de ancho de banda aun son altos y la naturaleza de este tipo de comunicación solo podemos tener un número reducido de participantes, si se tienen más de 4 o 5 personas en un grupo hablando al mismo tiempo más que una conversación será una cacofonía. En un entorno con scrolling text no es raro ver a docenas de personas hablando de una variedad de temas e incluso teniendo conversaciones paralelas de modo privado al mismo tiempo. La ventaja de la comunicación por voz es el fomento de la coordinación en el accionar del grupo en el juego, existiendo varias alternativas para realizarlas como TeamSpeak, Skype, Roger Wilko, entre otras. Si bien es una gran opción para la conversación en pequeños grupos, la comunicación por voz desafortunadamente no es un buen método para el encuentro e interacción con muchos y nuevos jugadores, por lo que esta forma puede aportar a la comunidad online, pero no ayuda a crearla.

Como hemos visto la comunicación es el corazón de una comunidad, la gente al interactuar puede conocer nuevos amigos y/o rivales en el juego y a la vez conocer y hacerse conocido para incluso llegar a ser reconocidos por los usuarios que no tienen lazos más cercanos entre si, y esto mantendrá constancia en la salud de la comunidad.

El Diseñador Gráfico y desarrollo de videojuegos

El diseño y producción de un videojuego ciertamente requiere de conocimientos diversos y específicos que por lo general requieren del trabajo de equipo. En esta área existen diversos criterios según la magnitud de los proyectos que van desde grandes departamentos con equipos internacionales, a incluso el desarrollo por un individual de un videojuego, esto siempre es muy relativo y mantiene cierta constancia claramente en proyectos desarrollados por empresas establecidas. Uno de los patrones más comunes cuenta con los siguientes departamentos: Dirección, Programación, Gráficos, Diseño, Producción, Sonido, Testing y QA, y marketing. Cada uno de estos departamentos tiene tareas definidas pero que sin embargo se van retroalimentando de otros departamentos y como veremos hay tareas que se solapan entre áreas tanto por los objetivos de estas como por el tipo de profesionales que las desarrolla.

Dirección

El director del juego o directores del proyecto son quienes mantienen la visión del concepto del juego. Para este tipo de cargo no hay una formación académica determinada permitiéndose que distintos tipos de profesionales relacionados con los sub-departamentos puedan llevar a cabo la tarea de dirección.

El director supervisa al equipo y al desarrollo de cada sub-departamento pero siempre dejando espacio para la creatividad y propuestas personales de los distintos profesionales ya que en un ambiente de desarrollo de este tipo se privilegia la creatividad, este factor como sabemos es difícil de predecir por lo que el director también cumple con la tarea mantener una planificación, la cual debe ser flexible, una buena planificación no es aquella que se cumple al detalle, es la que nos permite saber con más anticipación cuando el proceso tomará un rumbo diferente al previsto. El director debe mantener una jerarquía que permita una comunicación y orden adecuado con los jefes de cada departamento pero muchas veces se puede dar que el director tenga un puesto híbrido, como el de director y productor a la vez o director – jefe de programación etc. Finalmente otra de las tareas que lleva a cabo el director es el control de las distintas dependencias entre los aspectos del juego como también el rastreo y corrección de los errores de diversa índole que en las etapas de evaluación aparezcan.





Programación

Son en su mayoría ingenieros en informática, telecomunicaciones u otros ingenieros o profesionales con conocimientos de programación, muchas veces también autodidactas e incluso diseñadores gráficos que se hayan introducido en este tipo de conocimiento ya que por lo general la formación académica no es suficiente debido a la vertiginosa velocidad en que las nuevas tecnologías aparecen. Ellos escriben el software que implementa la funcionalidad requerida por el diseño del juego, la tecnología necesaria para mostrar los contenidos y las herramientas para construirlos. En definitiva deben velar por el cumplimiento de la lógica y sistema de juego diseñada a través de la tecnología y el uso y desarrollo de herramientas.

Uno de los cuidados primordiales que se le esta dando a este tipo de tareas es la capacidad de generar software modificable, es decir, que el producto final no sea un programa cerrado ya que si existen futuras correcciones será mas complicado modificar programa, es decir existe una gran diferencia entre código cerrado y código terminado. Debe tener conocimiento de las herramientas de desarrollo las que tienen relación con el soporte final que tendrá el software.

Gráfica

En este departamento es donde se generan los elementos visuales, escenarios, personajes y todo tipo de contenido visual dentro del juego. En ella participan licenciados en Bellas Artes, Diseñadores Gráfico y otros profesionales relacionados. Es destacable también que en esta área se requiere de conocimientos extras por lo que la formación o el complemento de la formación de manera autodidacta es valorado. Es el lugar de trabajo del director de arte quien además influye en los departamentos de producción y diseño.

Realizan tareas como diseño artístico, modelado y texturado de modelos 3D, animación, maquetación y diseño 2D, render y FMV (Full Motion Video) generando grandes cantidades de información la que por lo general toma tiempo considerable en su producción como renders de secuencias completas, cálculos de visibilidad, iluminación y radiosidad en lo relacionado al 3D y animaciones e ilustraciones en el aspecto relacionado a la gráfica 2D.

Requiere ciertos conocimientos técnicos en software para la producción de los elementos como Photoshop para imágenes y texturas, 3DS Max, Lightwave, Maya o Softimage para modelado y animación 3D, Adobe Premiere, Adobe AfterEffects o Discreet Combustión para secuencias y compresión de video junto con herramientas desarrolladas internamente como visores, exportadores, editores de mapas etc. Entre muchas otras herramientas.

Diseño

Son los encargados de crear y definir los elementos interactivos y narrativos del videojuego. Y entre sus tareas podemos encontrar el diseño conceptual del juego, es decir "A qué se juega", el diseño de producción, definición de las reglas y mecánicas de juego, diseño de la historia, guión, misiones que enmarcaran al juego.

No existe una formación específica para este tipo de tareas, ya que si existiera estaría obsoleta ya debido al mencionado dinamismo en que los videojuegos evolucionan. Debido a esto es muy importante la intuición, creatividad, vocación, experiencia y sentido común de los integrantes de este departamento. Deben manejar algunas herramientas formales de diseño como las FADT (Feature Análisis Data Table, o tabla de datos para análisis de características), Design Patterns o patrones de diseño y la capacidad de desarrollar documentos de diseño que ayudaran al resto de los departamentos en el proceso de desarrollo, entre otros métodos de alineamiento de proyectos.

Producción

Llevan a cabo las tareas que no son código de programación, gráficas, o creación conceptual del diseño del juego. En definitiva las labores de montaje de contenido y materiales como screenshots (capturas de pantalla), secuencias de juego, documentos como manuales e instrucciones, soporte en otros medios como sitios Web entre otras. A su vez prestan servicios generales de apoyo y asistencia al resto de los departamentos especialmente a diseño, gráfica y programación. Como en los casos anteriores no existe una formación muy específica para esta área siendo aspectos a considerar en el tipo de profesionales que trabajen en esta sección la experiencia, el orden y el sentido común. La magnitud del proyecto tiene directa relación con el tamaño de este departamento, por ejemplo The Sims Online contó con 15 personas en él.





Este departamento controlará junto a Dirección y a veces junto a Programación la gestión de la logística necesaria para dar soporte adecuado al videojuego y piezas que lo complementan, como puede ser el caso de la mantención de un servidor de base de datos para un MMORPG y el sitio Web Oficial que de soporta además a la comunidad de jugadores.

Sonido

En esta área se puede contar con profesionales de formación más específica especialmente en lo relacionado al ámbito técnico, aunque de todas maneras es importante la experiencia y el conocimiento previo de videojuegos. En este departamento se desarrolla el estilo y el ambiente sonoro según los conceptos determinados por el documento de diseño del juego, la composición, la dirección y creación de las piezas musicales, donde dependiendo de la magnitud del proyecto se podrá contar con coros y orquestas reales o bien utilizar software (como FruityLoops, CoolEdit Pro, etc.) para creación y edición musical en proyectos con menores recursos. Encargados además de la composición y creación de los efectos sonoros mediante librerías de instrumentos y efectos de audio, y también generando las propias muestras en estudio de grabación o en terreno, realizar castings de voz para locutores y voces de personajes si es el caso y finalmente de la Masterización y edición (proceso de tratamiento de audio que se aplica a toda mezcla musical antes de ser publicada).

Testing y QA (Quality Assurance, Control de Calidad)

Este departamento es el encargado de verificar si el contenido y funcionalidad del juego es correcto y esta completo. El en pueden trabajar diversos profesionales con conocimiento en control y revisión de proyectos así como autodidactas con gran conocimiento previo de videojuegos. Los puntos primordiales a constatar son Funcionalidad donde se controla la compatibilidad, es decir si funciona en diversos soportes de hardware y sistemas operativos a los cuales esta destinado el juego, también controlan las versiones localizadas o sea el funcionamiento del software en otros idiomas. El segundo punto relevante es la Jugabilidad (lo que hace el juego, ¿es divertido?, ¿cumple con los objetivos del documento de diseño?) donde a su vez son controlados los siguientes puntos, progresión (¿la dificultad crece adecuadamente?), usabilidad (¿resulta claro lo que hay que hacer?),

Equilibrio (¿existen formas obvias de ganar?, ¿hay opciones demasiado buenas o inútiles para conseguir los objetivos dentro del juego?). Finalmente el tercer punto donde el departamento pone control es en el aspecto legal, donde se analiza todo lo referente a patentes, copyrights y contenidos que en algún contexto provoque rechazo o pleitos, como puede ser la calificación de edad por las entidades de los distintos países donde vaya a ser publicado el videojuego.

Marketing

Son los encargados de comunicar el atractivo del juego al público, al distribuidor del producto y a los medios. Su aporte va de la mano a un conocimiento profundo del mercado lo que ayuda al conocimiento del usuario y sus intereses claramente. Este departamento emplea elementos diseñados en otras áreas como screenshots, videos y anuncios para sus tareas y a su vez genera nuevas instancias de difusión como entrevistas y reviews para otros medios o eventos como torneos o lanzamientos del juego. Trabajan profesionales relacionados con marketing como ingenieros comerciales, publicistas y diseñadores.

Trabajo en Equipos Multidisciplinarios

La importancia del trabajo en equipos enfocados al desarrollo de videojuegos, hoy por hoy alcanza en relevancia a la actividad por excelencia del trabajo en equipos multidisciplinarios, la producción cinematográfica. Al igual que en los videojuegos la cantidad de tareas necesarias para las películas es enorme y diversa, y en este caso el director cobra especial importancia por su capacidad de manejar múltiples criterios y su capacidad de comunicación con las distintas áreas de producción. En el caso de los videojuegos esta guía fundamental aparte de una buena dirección será la conceptualización temprana y completa del juego. Esto permitirá que el desarrollo mantenga un orden y coherencia pues por la diversidad de elementos que posee un video juego es muy probable que las áreas de desarrollo sean más numerosas que la de una película.

Existen muchos puntos de vista expuestos por profesionales de las más diversas áreas como por ejemplo lo expuesto por el ex futbolista y director técnico del Real Madrid Jorge Valdano³, "Para trabajar en equipo hay que saber delegar, confiar en los compañeros y tener claro que el todo es más importante que las partes", llevando su experiencia incluso al mundo empresarial en seminarios del rubro.



El trabajo en equipo es conveniente por muchas razones, según sea el caso, para realizar más eficientemente y en forma simultánea diversas tareas. Este sistema permite hacer sinergias⁴ permanentemente, es decir, la integración de elementos que da como resultado algo más grande que la simple suma de éstos, en definitiva, cuando dos o más elementos se unen sinérgicamente estos crean un resultado que aprovecha y maximiza las cualidades de cada uno de los elementos.

Un punto fundamental en la búsqueda de coincidencias en el grupo es la figura del líder, que actúe amalgamando criterios y administrando los conflictos. Por ello antes que nada es fundamental alinear criterios y conocer los objetivos e intereses que el proyecto requiere con el propósito de generar un vínculo con la totalidad de los miembros convirtiéndolos en colaboradores mediante un buen proceso de comunicación. De ese modo se puede conformar un equipo que genere: innovación, compromiso, clima de trabajo favorable y por ende mejores resultados actuales y futuros.

Este paso del enfoque individual al grupal presenta distintas ventajas, como poner la iniciativa individual en función del grupo, pasar de competir a colaborar, de la motivación personal a la autoresponsabilidad y de obedecer ordenes a comprometerse. Gracias a esto podemos reconocer dos grandes formas de trabajar en equipo. El modelo conocido como Síndrome del Clon Cómodo, en el que los integrantes del equipo tienen una formación parecida y formas de pensar similares, fórmula que evita conflictos o roces, permitiendo alcanzar resultados en términos de eficiencia. El segundo modelo denominado de Abrasión Creativa, resulta bastante más traumático pero también más creativo, por tratarse de equipos multidisciplinarios capaces de aportar distintas visiones sobre un mismo problema.

El Diseñador Gráfico al momento de enfrentar este tema posee ya nociones debido a la formación académica que esta disciplina requiere, las tareas de diseño, hablando obviamente desde la génesis de las cosas y no la mera producción, de un inicio requiere estudio y discusión por parte de varios profesionales. Se puede apreciar con claridad en la carrera de diseño gráfico donde existen muchísimas instancias para promover esta modalidad de trabajo, desde los talleres proyectuales hasta los cursos teóricos. Es destacable además la modalidad de Workstations, o estaciones de trabajo que el último tiempo ha ido adoptando esta disciplina. Esta consiste en la configuración de un entorno de trabajo y proyectos orientados al

trabajo en equipo que busca el enriquecimiento mutuo de los alumnos al compartir sus experiencias de trabajo mientras estas son desarrolladas. Esta modalidad, es un aspecto ya instaurado en el desarrollo académico del alumno de Diseño de la Universidad de Chile, y que responde a una política de reforzamiento del trabajo multidisciplinario como lo es hoy en día los cursos de formación general.

No solo explícitamente el fomento del trabajo en grupos de diseñadores y grupos multidisciplinarios (como en el caso de los proyectos de marketing y publicidad o en aquellos de lenguaje audiovisual), además existe el llamado currículo oculto que es en esencia todas aquellas cualidades que aporta la educación en un ámbito más personal. En este caso las directrices principales son llevadas por los profesores y el tipo de profesional que esta formando en el contexto de las características personales de sus alumnos. Es así como se incentivan formas de pensar, desenvolverse y relacionarse con el entorno profesional al que llegará el Diseñador en su vida laboral. Entre estas podemos destacar, la capacidad de tener iniciativa o el carácter pro-activo que es vital al momento de cooperar con ideas y/o acciones que aporten a los objetivos de un proyecto desarrollado en equipo. Esta cualidad nos lleva a otra muy importante, la capacidad de autoaprendizaje que también será muy importante para proyectos de trabajo multidisciplinarios como la creación de videojuegos ya que como se ha visto es un tema de evolución vertiginosa donde la adaptación a los nuevos conocimientos que esta industria requiere será relevante.

Otro de los aspectos que el diseñador puede aportar a un trabajo en equipo es su capacidad de controlar diversos criterios visuales y funcionales, la dirección de arte. Si el Diseño vive gracias a la configuración de múltiples detalles, una cuidada dirección artística es una gran idea. En las matemáticas, el todo es siempre igual a la suma de las partes. Sin embargo, en las artes, el todo es a menudo mucho más que la suma de las partes como ya vimos según el principio de sinergia, pero a veces esta suma puede ser mucho menos...

“Muchos dramas se han arruinado por parte de actores que intentaron animar una escena seria siendo divertidos. Los espectadores se rieron de la comedia, pero se aburrieron con la representación. Henning Nelms, Magic and Showmanship”⁵

Esta cita sobre la interpretación, puede aplicarse adecuadamente al diseño. Los diseñadores, programadores, y otros especialistas, crean

4. <<http://es.wikipedia.org/wiki/Sinergia>>

5. Hay, Stephen. Dirección Artística para la Web, <http://platea.pntic.mec.es/~jmas/manual/html/direccion_arte-web.html>



elementos esenciales que forman parte de un todo. Pero el director artístico tiene el cometido de ligar todas estas partes para conseguir un máximo efecto, y máximos resultados.

En el cine, el director artístico es el responsable de crear el estilo visual del film. En la publicidad y los materiales impresos, los directores de arte (a menudo trabajando junto con un guionista) proporcionan conceptos, las ideas creativas que comunican con los diseñadores de manera intuitiva, con instrumentos tales como el tema, la metáfora, el simbolismo. Algunos directores de arte hacen poco más que imaginar estas ideas y presentarlas al cliente, mientras que otros supervisan casi todos los aspectos del diseño y el proceso de producción. Al igual que otros temas relacionados con los videojuegos vistos anteriormente, la dirección artística raramente se enseña en las Universidades y hay muy poca información formal sobre el tema por lo que a menudo se aprende con la práctica. El aspecto más importante de la dirección artística es el "concepto." Ciertamente, el talento puede ser un punto importante cuando se trata de pensar en grandes conceptos pero hay que recordar que la creatividad es un proceso, y cada profesional debe encontrar su propia manera de alcanzarla. Para ello existen ciertos factores importantes de destacar:

Objetivos, los buenos conceptos persiguen algo, y ese algo debería ser el objetivo hacia el cual se ha de acordar dirigirse. La autocrítica (otra de las cualidades que el currículo oculto puede ofrecer) es vital para esto, ¿se puede alcanzar la meta con la idea propuesta?

Técnicas de estimulación de ideas. Las ideas más fantásticas pueden aparecer en la ducha, pero el diseñador cuenta con herramientas como el "brainstorming" (la llamada tormenta de ideas, donde también podrían participar profesionales de otras áreas), donde inicialmente se podrán generar una gran cantidad de ideas, la probabilidad de hallar una idea triunfante son por lo común directamente proporcionales al número de ideas generadas.

Una vez terminado el proceso de conceptualización, el trabajo como director artístico no ha hecho más que empezar, es ahora cuando comienza la relación con el cliente, los programadores, los diseñadores, el manager del proyecto, y cualquier otro que está implicado en el. Todas estas personas contribuyen con su visión y talento y es tarea primordial el asegurar que los resultados finales se mantengan tan estrechamente ligados al concepto como sea posible. Algunas

consideraciones a tener para esta fase de la dirección pueden ser:

Como director artístico, es necesario conocer qué son las tecnologías y cómo se utilizan, saber qué hace cada miembro en el equipo y por qué, asegurando el conocimiento de todas las actividades realizadas. Se ganará la confianza del equipo cuando este aprecie que el director artístico no está trabajando aislado.

Escuchar las sugerencias de todos los miembros del equipo contra nuestro objetivo y nuestro concepto. Si encaja y está dentro del presupuesto, se procede. Ellos también saben lo que se hacen, es decir, respeto.

En cuanto al Diseñador Gráfico podemos decir que dada la naturaleza de los conocimientos que le competen, puede cubrir estas áreas relacionadas especialmente con los códigos visuales, lo que recalca la importancia la participación de este profesional en el proceso previo a la producción que hemos mencionado.

De esta manera podemos encontrar objetivos puntuales en la formación del diseñador que se estructuran de lo general a lo particular y que serán de gran aporte en los conocimientos requeridos para llevar a cabo una exitosa dirección artística, como pueden ser, desarrollar habilidades y destrezas necesarias para la expresión y comunicación visual de ideas en el ámbito de la actividad del diseño, lograr una naturalización del gesto gráfico y el lenguaje visual, como expresión sintética y estética, al servicio de necesidades proyectuales.

Ya en un terreno más específico podemos encontrar el desarrollo de habilidades y destrezas en el manejo de las técnicas del Dibujo y los Medios de representación básicos. Cuya comprensión es de importancia para la comunicación con los artistas de un equipo de arte. Son parte de estos objetivos más específicos también la aplicación de recursos técnicos, habilidades manuales y visuales en la realización de bocetos acabados, maquetas visuales y piezas gráficas finales, realizadas manual o digitalmente, el enriquecimiento del marco referencial iconográfico, a través de la investigación con nuevos materiales y distintas técnicas haciendo énfasis en la representación icónica y simbólica, la capacidad de innovar complementando el trabajo con el desarrollo y aplicación de nuevas técnicas de expresión que incluyen diferentes materiales y soportes, así como también el desarrollo de mecanismos metodológicos para enfrentar con efectividad las exigentes demandas de producción.





Como vemos el diseñador cuenta con una amplia batería de recursos teóricos y prácticos que van muy de la mano con las tareas de dirección de arte en cuanto al dominio técnico y funcional de los códigos visuales que le permitirán tanto proponer ideas como establecer una adecuada comunicación con el resto del equipo.

Nos detendremos a continuación en los aspectos previos al desarrollo de un videojuego que son de vital ayuda para construir un eje guía para el resto de las actividades. Todo juego debe comenzar con un tratado de diseño, que contenga de manera concisa las características del juego y la audiencia que tendrá. Luego se debe realizar el diseño preliminar detallando las reglas del juego, el contenido y comportamiento de este, pasando al documento final de diseño que es la versión revisada de los primeros. El siguiente paso son las especificaciones del producto donde se detallan como las distintas características serán implementadas en el diseño final. Junto a el se deberá realizar la denominada "Biblia gráfica", documento muy similar a un manual gráfico, determinando el aspecto y ambiente de los personajes, mapas, etc. Y finalmente si es relevante realizar un guión interactivo con la historia, diálogos, etc. puestos en el juego.

El diseñador del juego, o director no necesariamente estará calificado para realizar todos estos documentos, por ejemplo las especificaciones de un juego para computador requerirán la ayuda de producción, programación y dirección de arte, mientras que el guión podría encargarse a un escritor especializado. Sin embargo deben mantener la última palabra en cuanto a las decisiones tomadas para mantener un control del proyecto que en caso contrario se diluirá en medio de un mar de ideas divergentes.

El tratado de diseño

Es una corta descripción de aproximadamente 4 a 8 páginas del tipo de producto que se quiere realizar y de lo que se necesitará para realizarlo. Sus objetivos principales son ayudar al director a direccionar la creatividad en algo tangible que puede ser discutido, establece un marco referencial para el resto de las tareas a realizar en el proyecto y presta ayuda a los esfuerzos de marketing por generar interés al presentar el proyecto a editores, o ejecutivos inversionistas.

El tratado de diseño en estos momentos es la carta de presentación de negocios del proyecto, por lo cual debe ser breve y precisa, si existen

bocetos preliminares se deben incluir, si será un juego de comedia el contenido debe tener gracia, y a menos que sea absolutamente necesario no debe sobrepasar las cinco paginas de texto más dos o tres de ilustraciones. Los ejecutivos reciben cientos de documentos similares y algo más largo probablemente no será leído.

Antes de ser enviado a revisión, es aconsejable esperar a lo menos dos semanas, luego de este tiempo si aun se considera atractivo como proyecto entonces se envía. Nada es más peligroso para las compañías de videojuegos que las ideas "de madrugada" que nadie noto que en realidad no eran buenas. Y antes de comenzar la producción distribuir el documento tan extensamente como se pueda y revisar si genera interés solo en ese momento se debe pasar a la siguiente etapa. Muchos proyectos que comienzan a desarrollarse nunca debieron hacerlo por las carencias que esta primera etapa tuvo. Ciertamente se corre el riesgo de que la idea se copie, sin embargo no se puede hacer mucho mientras no se tengan los recursos para realizar el diseño completo y los Demos antes de publicar el documento. Y es este otro de los motivos por los cual un estudio puede fallar, lo apuestan todo en un proyecto para finalmente no encontrar un canal de distribución hacia su mercado, dentro de lo posible lo aconsejable es ir poco a poco.

El documento de diseño preliminar (DDP)

Se puede pensar como en el como una lista organizada de las características del juego. Describe lo que se quiere ofrecer en términos de jugabilidad, tecnología y aspecto, sin poner mucho hincapié en el como se lograrán estos objetivos. Este documento es primordialmente para la discusión y deberá pasar por numerosas revisiones. Estas en lo posible se deberán realizar de la manera más abierta posible con otros diseñadores en el estudio o compañía de desarrollo, con directores de arte y programadores.

Las conclusiones obtenidas en el DDP nos deberán guiar a dejar de lado algunas características, reducir algunas otras e introducir nuevas. Una vez que el equipo de desarrollo llegue a un consenso al respecto el documento esta listo para pasar a la etapa final.

Documento final de diseño (DFD)

Debe ser lo mas detallado posible, si se tienen dudas sobre si cierta información debe ir o no en el, lo más seguro es que la respuesta sea





si, ya que todo lo que se pueda incluir en el documento es relevante ya que ayuda a pensar en todos los ámbitos del proyecto antes que comience la producción, y no hay nada mejor para favorecer un desarrollo que se realizará durante largos periodos de tiempo que un diseño que no deje pendientes decisiones cruciales para tomarse en medio del proceso. Uno de los puntos principales que debe poseer el DFD es un listado de prioridades, es decir cuales son las características que si o si deberá tener el juego, cuales son aquellas que potenciaran al juego, y cuales solo se agregarían solo si hay tiempo extra para implementarlas (o bien posponer para futuras versiones). Es un hecho natural que algunas producciones no concluyen con éxito, la industria de los videojuegos no es fuerte en técnicas de ingeniería para software e incluso los estudios con mejor organización pueden tener problemas si un funcionario clave deja el proyecto en el momento menos adecuado. Muchos de estos problemas pueden palearse si se sabe con anticipación que cosas dejar de lado para estar a tiempo en las entregas y si es necesario lanzar actualizaciones posteriores con esos elementos terminados. Es recomendable que una vez listo el documento se realice un acuerdo de no divulgación (non-disclosure agreement, NDA) tanto con los empleados del estudio como con los clientes.

Una vez terminado el diseño en si, viene el paso de la producción, donde el director trabaja a la par con los diferentes departamentos supervisando el cumplimiento del DFD. Las especificaciones del producto serán la guía para el proceso de desarrollo. En teoría el director podría dejar al resto de los departamentos trabajar según las especificaciones, pero las cosas no son tan simples, todos los esfuerzos deben apuntar a asegurar que cada una de las características son realizadas de la maneras mas acuciosa posible porque cualquier error en un punto a la larga significará retraso en la fecha final de lanzamiento con los costos extras que ello implica y el trabajo extra que además resultará para los últimos meses de producción.

La Biblia gráfica

Esta básicamente define cual será la apariencia del juego y se compone de los siguientes elementos:

- hojas de estilo y esquemas de color (como por ejemplo un Pantone) para los personajes y monstruos, especificadas en 4 a 10 vistas de cada personaje, que guiarán a los animadores y modeladores 3D a

mantener una coherencia a través del juego. Incluso puede trabajar más de un artista al mismo tiempo si es necesario.

- hojas de estilo para los objetos más grandes, vehículos, ítems, etc.

- mapas de los niveles y escenarios, esto puede incluir la parte gráfica del diseño de niveles.

- ilustraciones de fondo.

- el storyboard del video de introducción y de cualquier otra secuencia en el juego.

Si el director además tuvo formación artística y es a la vez el director artístico del proyecto puede realizar este documento individualmente o con la colaboración de los otros departamentos. Aun sin no tiene un historial artístico puede supervisar la confección de la Biblia gráfica para asegurar que la apariencia del juego será consistente con los conceptos definidos anteriormente.

Revisaremos a continuación aquellos elementos conceptuales relacionados al diseño de videojuegos. En esta área podemos encontrar incontables libros y por sobre todo artículos electrónicos sobre la industria de los juegos desde la perspectiva técnica. Sin embargo, muchos de estos textos han sido escritos por personas que, si bien merecen mucho respeto por el esfuerzo que han hecho en lograr su status profesional, probablemente no sean las personas idóneas para ser leídas. Esto radica en lo siguiente: Para hacer videojuegos sólo se necesita el conocimiento técnico. Sin embargo, para crear buenos juegos se requiere tanto un alto conocimiento técnico como creatividad y habilidades de comunicación, las dos C.

Creatividad en el diseño de videojuegos

Cualquier persona puede tener rasgos creativos. Toda persona que juega video juegos probablemente tenga buenas ideas para juegos y aún así, se sigue viendo una inmensa falta de creatividad en la actual generación de juegos. ¿Por qué hay tantos juegos pobres en el mercado? Los distribuidores son usualmente culpados por esto, tanto porque no financian proyectos innovadores o porque ponen mucha presión en el desarrollador. En algunos casos, estas razones son válidas para un juego pobre pero la mayor razón es, sin embargo, como se mencionó





antes, es que muchas personas en la industria carecen de las dos “C”, creatividad y comunicación.

Otro de los problemas que generalmente se enuncian es que existen demasiados juegos de franquicias, ¿Por qué debe ser esto algo malo? El principal problema de muchos juegos es que tienen un diseño débil. Seguramente hacer un juego en que escritores profesionales proveen material de fondo es una bendición y no una maldición. Algunas veces los productos con licencias son usados en forma errónea; lanzar un juego genérico porque se venderá de todas formas es algo común. Es notable en este aspecto el juego “E.T.” lanzado para la consola Atari 2600, este juego basado en la popular película de Steven Spielberg es para muchos el peor videojuego de la historia de los videojuegos, y ha marcado un hito en ella, se dice incluso que miles de ejemplares fueron enterrados en un basural luego de su fracaso.

Otras formas en que es posible aprender nociones de como ser creativo es viendo cada película y leyendo cada libro que se pueda. Pensar en lo que ha gustado y en lo que no, y el porqué de esta preferencia. Lo que hace bueno a una película o a un libro es lo mismo que hace bueno a un video juego. El valor de entretener, por lo que la mejor cosa que se puede hacer al aspirar a ser un buen diseñador de juegos es jugar la mayor cantidad de videojuegos posible, cualquiera sea el género o la plataforma, y de nuevo, pensando siempre en lo que es bueno y lo que es malo.

Algunos géneros son más populares que otros. Hay géneros para todos los gustos. Diseñar un juego en un género que el diseñador prefiera será más fácil. Pero antes de diseñar un juego, se recomienda que el diseñador recopile información sobre todos los juegos posibles de ese género, leyendo comentarios y foros revisando que aspectos fueron aprobados por la gente y cuales no. Se debe investigar lo más posible, sin miedo a incluir características de otros juegos en el proyecto que se quiere diseñar, pues no tiene sentido tratar de inventar la rueda de nuevo.

Por ejemplo, “Lost Toys” era un grupo talentoso de desarrolladores, pero ninguno de sus dos juegos se vendió bien. Una investigación de mercado les habría dicho esto antes de que empezaran siquiera. Sus dos juegos poseían el factor entretención pero en la generación actual, eso no es suficiente. Muchos juegos son divertidos para jugar. Mas para triunfar, el juego debe poseer características que

lo diferencien por sobre sus símiles. Es decir, un USP (“Unique Selling Point”), característica única de venta o como se le suele llamar, el valor agregado, en el plan de negocios es una parte vital del documento. El juego debe tener un USP o no se venderá. Se debe proveer de algo que nadie más haya hecho. ¿Por qué hacer un juego de autos con nada excepcional que lo haga resaltar?

Evitar la Frustración

Muchos juegos exhiben gran jugabilidad pero tienen otros problemas. Un clásico ejemplo son escenas de intermedio que no se pueden saltar. El contra argumento que se ha dado tradicionalmente es que si accidentalmente se salta la escena y no se podrá ver de nuevo sin morir. La solución para esto es tener un sistema donde la primera vez la escena no pueda ser saltada (sin que sea muy larga) y que al morir se pueda saltar la escena.

Otra causa de de frustración es la falta de opciones para configurar los comandos de los controles. Es recomendable dar al jugador la opción de invertir el eje arriba – abajo por ejemplo. El jugador debería ser capaz de aprender los controles básicos en 5 minutos.

Abastecer a las nuevas generaciones

La nueva generación es tan valiosa como la antigua. La nueva generación es reacia a aprender los patrones de ataque del enemigo o memorizar lugares o rutas a través de los niveles. Muchos de ellos simplemente no tienen tiempo o tienen que distribuir su tiempo en otras actividades también. Podemos obtener unas cuantas conclusiones de esto: Es bueno brindarle un mapa al usuario, lo más claro posible. El usuario siempre debe saber cuál es su próxima tarea mediante un registro actualizable y no esperar que este recuerde sus tareas por cuenta propia.

Comunicación en el equipo de trabajo

Las personas en la industria de los videojuegos no son ermitaños que se encierran frente al computador todo el día y no pueden mantener una conversación con otro ser humano. Como se suele pensar. Por ello la comunicación es tan o más importante que otras habilidades de un diseñador de videojuegos. Un diseñador puede tener muy buenas ideas pero si no es capaz de comunicarlas en forma clara y precisa a los otros miembros del equipo, entonces no sirven para nada.





Las habilidades comunicacionales en gran medida se adquieren practicando lo más posible. No se debe tratar de ser un "sabe lo todo" o arrogante, no es la mejor opción a tomar para un desarrollador en este medio. Por ejemplo, no se le debe decir a un programador como debe hacer su trabajo, o llegar a una compañía de video juegos destacando las características malas de sus anteriores videojuegos. El tacto es un componente vital de la buena comunicación. Aún si se sabe mucho de un tema, no se debe forzar a las otras personas.

Las dos C son tan importantes como las habilidades técnicas. Un gran diseñador de juegos tendrá todas estas habilidades en abundancia. Se debe recordar que cualquier persona puede tener una genial idea para un juego, pero no todas pueden traspasarlas a un informe claro y comunicarlas al equipo. Si se investiga en forma adecuada, se aprende de otros y se traspasan las ideas exitosamente a través del equipo de artistas y programadores, es muy probable que el juego sea exitoso. Finalmente es importante no tener miedo de pedir consejos, a la gente le gusta darlos. Se debe aprender lo más posible, tomar lo bueno y recordarlo.

Mencionaremos algunos ejemplos de tecnologías de apoyo para el trabajo en equipos de manera virtual. Uno de los conceptos fundamentales en los sistemas de trabajo en equipo es la comunicación clara y retroalimentación con todos los miembros, lo que ayuda a generar ambientes de desarrollo mas ricos y creativos debido al cruce de ideas de diferentes tipos de formas de pensar, por esto mismo otro de los conceptos claves para el trabajo en equipos es la proactividad, la capacidad de tener iniciativa y proponer nuevas ideas o soluciones que no solo enriquecerá la labor del individuo sino que se verá reflejada en el resultado de los objetivos que el grupo persigue. El orden es importantísimo, ya que fomenta la comunicación, el cumplimiento de las tareas que influyen en los resultados del resto de los departamentos y permite llevar un seguimiento mas claro de cada elemento del proyecto en las distintas etapas que se generen. Respeto, concepto que tiene que ver con la comunicación pero que consideramos aparte porque si bien es importante ser proactivos, también es importante conocer nuestras propias limitaciones y dejar el espacio para que el miembro del equipo con más cualidades relacionadas a un tema en especial lo lleve a cabo.

En los diferentes contextos en los cuales se realiza un proyecto de este tipo podemos encontrar tecnologías de apoyo al seguimiento de proyectos que permiten mantener un orden que ayuda a que los conceptos mencionados puedan concretarse. En un ambiente de desarrollo independiente existen alternativas de estas tecnologías que revisaremos a continuación.

TRAC, es una iniciativa open source que integra SCM (Supply Chain Management, o gestión de la cadena de suministros) y administración de proyectos enfocados al soporte Web destinado a equipos de colaboración remota, mediante una serie de elementos de control, como un sistema de seguimiento de bugs, y un sistema mejorado tipo Wiki (What I Know Is, "lo que se es...", sistema de enciclopedia web de contenido abierto).

Por otro lado tenemos Mantis Bug Tracking System y Flyspray, sistemas de seguimiento de bugs basado en web, lo que permite acceso en cualquier parte a la base de datos que contiene las diversas tareas pendientes y su prioridad dentro del proyecto, junto con agregar otras que vayan apareciendo en medio del proceso.

También tenemos PHP Overlord, otro sistema de seguimiento de tareas y personal basado en web que permite tener un centro de información para los equipos de desarrollo con mensajes, actualizaciones de tareas, listados de trabajos pendientes, etc. Lo que ayuda a que los miembros del equipo concentren su energía en la creación del juego o software, en vez de estar preguntándose quien esta encargado de tal tarea, cuales son las fechas limite o cuales son los objetivos individuales que se deben cumplir.

Entre estas tecnologías tenemos aparte de las de seguimiento las de comunicación que permiten un complemento para estas actividades generando instancias virtuales de reunión. Uno de ellos es PHPBB, poderoso sistema generador de Bulletin Boards o foros organizados por tópicos configurados a voluntad por el equipo donde se pueden dar a conocer avances, dar comentarios, etc. escalable (capacidad de insertarse en diversos soportes en diferentes magnitudes), y con gran capacidad de adaptación gráfica. Este sistema funciona con bases de datos lo que permite dejar registro de todos los comentarios y temas creados durante el proceso.





Podemos contar además con los diversos sistemas de Chat (conversaciones remotas en tiempo real) como IRC (Internet Relay Chat) que tiene numerosos softwares que permiten montar un servidor privado donde se configuran canales de conversación con múltiples usuarios aparte de la capacidad de conversaciones privadas y sistema de transferencia de archivos. Por otra parte están los servicios de mensajería instantánea como el popular MSN o Messenger, así como Yahoo Messenger, ICQ, Google Talk, etc. Contando con diversas características funcionales como transferencia de archivos o videoconferencia sin embargo estos servicios cuentan con la desventaja de depender de un servidor ajeno al proyecto.

Otra de las herramientas que nos permitirá una comunicación más directa en un contexto de equipos de trabajo remoto (caso que se da en la mayoría de las iniciativas independientes) es TeamSpeak, software de comunicación por voz de alta calidad por Internet, basado en una plataforma de cliente-servidor separados permite montar un servidor privado al cual se conectarán los clientes (software que normalmente es usado para conectarse a un servidor, pueden ser de variados tipos como los clientes de transferencias de archivos vía internet o FTPs) de cada uno de los usuarios. Con soporte para cientos de usuarios conectados, es una herramienta flexible que permite conferencias de voz privadas especialmente útil para este tipo de proyectos. Teamspeak es muy usado además como medio de comunicación entre jugadores en red debido a su bajo consumo de recursos de sistema y de conexión.

Comunicación videojuego-usuario

En cuanto a lo que corresponde a la relación del usuario con el juego un aspecto muy importante es la motivación, que es lo que en definitiva hará que la gente enganche con un juego por horas e incluso días. Estos elementos sirven para crear un juego o aplicación que motive al usuario a utilizarlo o jugarlo pensando por ejemplo en las cualidades educativas que los videojuegos pueden tener.

No existe una receta infalible para crear juegos, pero a menudo son pasados por alto muchos de los siguientes factores:

Recompensa

Existen muchos niveles de recompensa que están relacionados entre

sí. Si se logra alcanzar el equilibrio adecuado para el objetivo y el tipo del juego, se podrá capturar al jugador. Veamos algunas reglas dentro de un espacio de tiempo específico, digamos entre dos niveles de un personaje, o entre la primera y la segunda actualización.

- El jugador necesita recompensas pequeñas pero que lleguen a menudo.
- El jugador necesita que le den una recompensa mayor que la esperada, y saber el momento en que llegará.
- El jugador necesita que le den una recompensa mayor que la esperada, pero sin saber cuándo llegará.

Si las recompensas pequeñas resultan útiles de alguna manera, no se volverán rutinarias o superfluas. La oportunidad de curarse, por ejemplo, resulta útil tanto para el jugador principiante como para el avanzado. En cambio, si la recompensa es algún efecto deslumbrante, pronto perderá su fuerza. Es bastante acertado hacer que las recompensas pequeñas lleven a una grande, como por ejemplo dinero, experiencia para subir de nivel, puntos para una vida extra, etc.

Recompensas mayores predecibles, en este caso el jugador se anticipará y se esforzará por conseguir la recompensa, puesto que tiene la meta en mente a medida que avanza. No tiene nada de malo establecer muchas metas y darle al jugador la emoción de pensar qué hacer y cómo alcanzarlas, así como imaginar distintas combinaciones, etc. Pero recordando que una vez que es entregada una recompensa grande, las pequeñas se volverán menos significativas. Por ejemplo, subir el nivel de un personaje o las habilidades, su descripción y su costo o distintos objetos que el personaje podría comprar si junta el dinero necesario.

Cuando el jugador tiene la oportunidad de obtener una recompensa mayor que puede llegar en cualquier momento, la anticipación está siempre presente. En los malos momentos siempre está la esperanza de obtener alguna recompensa, que puede ser la salvación en más de una oportunidad. Hay que recordar que el jugador debe conocer y esperar las recompensas, pero éstas pueden darse en cualquier momento dentro de las reglas del juego, así, cada vez que el personaje derrote a una nave espacial gana un "Artefacto Antiguo" o bien los comerciantes dentro del juego podrían obtener una "Espada de Cristal", pero las probabilidades son muy bajas o también si se tiene suerte, el personaje podría encontrar una "Garra de Acero" al matar a un orco.





Relaciones entre las recompensas, en primer lugar, debemos concentrarnos en el tipo del juego y sus objetivos: ¿está hecho para ser jugado varias veces, o es más del tipo “juégalo, gana experiencia y después guárdalo en un cajón”? ¿Es posible jugarlo por una largo tiempo? Si el jugador se vuelve demasiado poderoso gracias a las recompensas, el juego pronto llegará a su clímax y luego de eso no tendrá mucho más que ofrecer. Habrá alcanzado su límite diseñado de satisfacción, que no es lo mismo que el límite del juego. El jugador podría jugar varias aventuras y en general sentirse satisfecho, pero será más bien como un paseo por el parque. La recompensa de subir de nivel no será tan importante, o quizás estará absurdamente lejana.

Nunca hay que “robarle” al jugador alguna recompensa, ni siquiera para que el juego sea más emocionante y/o difícil. La frustración en esos casos es muy alta, y la relación (confianza) entre el jugador y el juego resulta dañada. Si al personaje se le “roba” una recompensa importante, es necesario asegurarse de que dentro del juego se explique el porqué. Por ejemplo, nunca bajar a un personaje de nivel para penalizarlo o como una situación especial. Si llega a hacerse, debe quedar claro por qué sucedió.

Siempre se debe recompensar la creatividad y la astucia por parte del jugador. A veces esa recompensa es automática, porque es probable que encuentre la manera correcta de desarrollar el juego. Como sabemos, ésta no es necesariamente la manera en que el diseñador planeó que se jugara. La mayor parte de los jugadores son como el agua: siempre encuentran la manera natural de fluir montaña abajo. Pero esto tiene relación en el fondo a que la satisfacción estaba prevista, si el jugador hace clic en la fuente del pueblo, no tendrá que comprar unidades de agua.

Competencia y comparación

Si el jugador tiene la oportunidad de ser reconocido por otros, estará motivado para continuar y esforzarse en conseguir la perfección. Este reconocimiento puede darse dentro o fuera del juego. Desde luego, esto no se aplica a todos los jugadores, pero sí a un sorprendente porcentaje. Si el jugador siente y/o se le recuerda que va mejorando en el juego, la motivación aumenta.

Anticipación

Pequeñas y frecuentes pistas sobre lo que viene permite la anticipación y proporciona una excelente manera de construir motivación. Lo importante de la anticipación es la confianza. El jugador necesita algunas recompensas antes de empezar a confiar en el juego, y entonces se crea un espiral positivo donde tanto el jugador como el juego irán ascendiendo hasta una experiencia memorable. Por lo tanto, si el jugador siente que el juego lo traicionó, la relación deberá comenzar a construirse desde cero otra vez. Por ejemplo, si el jugador ayudó a un pueblo y la recompensa fue un ítem único y una revelación en la historia. Después ayudó a un niño a encontrar a su perro perdido, y la recompensa fue una historia entretenida y una deliciosa golosina el jugador generará confianza en el juego. Si se le da una pista sobre cierto acontecimiento, o una aventura, preverá el final, es decir, se anticipará y se esforzará por lograrlo. También ayudan algunas pistas dispersas por el mundo sobre el contenido de la historia, pues generan un estado de anticipación siempre presente. Nunca se debe enviar a un jugador a una aventura sin tener prevista una recompensa para sus esfuerzos.

Participación

Si el jugador siente que es parte del mundo y que está influyendo en el desarrollo de los acontecimientos, la motivación para continuar jugando aumenta considerablemente. Aquí es donde le damos a la imaginación del jugador la oportunidad de fundirse con el universo del juego. La Interfaz del Usuario (UI) es una de las partes más importantes de este punto, porque si no es apropiada podría interferir con el hecho de “fundirse con el universo del juego”. Un buen ejemplo es cuando se ve una película, completamente involucrado, y de pronto alguien hace una pregunta. Cuando eso sucede, toma algo de tiempo volver a retomar la película. La UI hace algo similar cuando rompe la continuidad del juego en cada turno. Además, al jugador no deberán imponérsele trabas para que utilice sus capacidades. Por ejemplo, si el jugador es muy bueno como tirador en un FPS, se verá limitado si juega con otro tirador más lento. El problema que nos plantea este ejemplo es algo difícil de evitar aunque en muchas oportunidades el problema se resuelve al elegir el grupo objetivo. Sin embargo, existen ciertos estándares y es mejor pensarlo dos veces antes de quedarse por debajo de ellos, sobre todo en el caso de las secuelas.





Ritmo

La música, la ambientación y el grado de tranquilidad o acción del juego constituyen el ritmo. Lo más importante es el paso de lo rápido y emocionante a lo lento y relajante, si no se realizan estas transiciones de manera adecuada el juego pierde su fuerza. Este contraste es vital para mantener el sentido de cada uno de esos dos extremos. El ritmo por sí mismo es lo suficientemente poderoso como para retener la atención del jugador durante horas.

Se puede aprender mucho de la industria cinematográfica. Por ejemplo la mejor manera de describir el silencio es con un sonido suave y distante que recuerde al silencio, un sonido como el de un cuervo, el crujido de una puerta o algo similar. Si se sitúa al jugador en un ambiente muy intenso, donde tiene que poner a prueba todos sus sentidos y habilidades, es necesario proporcionarle un ambiente tranquilo a continuación para que pueda descansar. Lo que a su vez, al volver al otro ambiente, el contraste potenciará esta sensación en toda su intensidad.

El Gran Final

Si el final es realmente bueno, el jugador tendrá una buena anticipación cuando juegue el próximo juego del realizador. El final además es algo que la gente tiende a recordar mucho tiempo después de haber terminado el juego. Se trata de la recompensa final y del sentido de todo el juego, porque es al final cuando se revela el sentido de todas las horas de juego. Es una parte importante del juego, y muchas veces es subestimado.

Interfaz de Usuario (UI) Compleja

Si los jugadores están lo suficientemente motivados, se podría llegar a tener la UI más compleja de todos los tiempos. Esto no significa que la UI sea el mejor medio, pero a menudo se utilizan diseños simples cuando en realidad sería mejor tener algo más complejo.

Una UI manejada por el jugador no debería entorpecer su capacidad de interactuar con el juego. Esto quiere decir que algunos métodos más lentos para alcanzar cosas deberán adaptarse a las capacidades del jugador, entregando un método más rápido más adelante. Al final, la UI deberá resultar prácticamente "invisible" del punto de

vista del desarrollo de la historia del juego. Probablemente, un jugador principiante utilizará el menú para escoger un arma, pero el experto utilizará el teclado. Otro ejemplo es que un sistema de navegación muy avanzado podría requerir cinco frustrantes horas para llegar a manejarlo, pero al final el juego se beneficiará con una ambientación rica, sobre todo si la navegación es parte importante del juego como sucede a menudo en los juegos de ambientación futurista o espacial.

El enfoque ideal es entregar al jugador una serie de interfaces para distintos niveles de experticia. La dificultad está en hacerlas trabajar juntas y que se parezcan entre sí, dado que el jugador puede manejar un aspecto de la interfaz (por ejemplo la navegación) pero no el resto.





Conclusiones

Hemos revisado varios aspectos de los videojuegos y es clara la vertiginosidad con la cual todos los conocimientos relacionados a ellos cambian y se adaptan a nuevos escenarios, lo cual no solo tiene relación con los recursos técnicos que un profesional de la gráfica tiene o debe tener, si no que muchos de los aspectos relacionados con diseño de videojuegos están muy ligados a requerimientos comunicacionales que son de gran interés para nuestra disciplina. Es así como se han estudiado las opciones que nos otorga el soporte Flash a la hora de desarrollar un juego para poder realizar una tarea de diseño coherente conceptual y técnicamente lo cual sin duda es de gran ayuda en el momento de definir una metodología de trabajo en equipo dada la flexibilidad del soporte digital.

Se hablo también de los MMORPG con su impacto cultural y económico a nivel mundial, junto con describir los requerimientos que este genero presenta, sobre todo en su aspecto comunicacional que nos guíaran en el proceso de diseño no solo en el aspecto grafico si no que además en los lineamientos básicos de diseño de videojuegos.

Por ultimo vimos como claramente que esto presenta un aporte al desarrollo en los últimos años de soluciones tecnológicas en aplicaciones donde no existían precedentes, lo que esta impulsando un cambio de actitud en los profesionales y la transformación de las tradicionales metodologías analíticas de trabajo, que dejaban poco hueco para la creatividad, en otras basadas en la síntesis de sistemas. Según nos dice Antonio Moreno, "la síntesis de estos sistemas requiere una aproximación radicalmente diferente, el uso de distintas herramientas conceptuales y otra manera de pensar: sintética en lugar de analítica. Actualmente, en respuesta a los cambios sociopolíticos y tecnológicos a un creciente número de ingenieros y profesionales se les está destinando a la invención de sistemas muy diferentes de los que existían antes... ...la creatividad es una facultad demandada, y no solamente en los nuevos desarrollos, sino en el desarrollo de metodologías de diseño y dirección".

En definitiva los cambios tecnológicos así como también los nuevos requerimientos profesionales han generado un nuevo enfoque en la formación de estos, el diseñador no es la excepción, tanto en las cualidades personales como en sus conocimientos formales (influidos por estas cualidades) que logran miembros de los equipos de trabajo participativos y flexibles. No olvidando el tema del trabajo en equipo donde la logística tiene un rol destacable, el mismo avance tecnológico

ha cambiado la forma de trabajar en muchos ámbitos, también en el del diseñador, tomando importancia el trabajo en equipo de manera virtual, es decir, manteniendo una comunicación adecuada aunque los miembros del equipo se encuentren físicamente en lugares distintos del planeta. Como se ha revisado, existen muchas herramientas de apoyo en este sentido, que para un Diseñador Gráfico (cuya relación con la tecnología no puede dejarse de lado) no será difícil aprender a manejar y adaptar a sus esquemas de trabajo normal.

Estos temas nos otorgaran una guía fundamental para el proceso que se describirá en el siguiente capítulo, Metodología y Diseño, donde se hablara no solo de la propuesta gráfica si no que además se presentaran aspectos del diseño del juego y su mecánica donde también pondremos a prueba al profesional de la gráfica.



4.- METODOLOGÍA Y DISEÑO





En un proyecto de esta índole como hemos visto convergen una diversidad de factores enorme, por lo que es necesario contemplar tanto una metodología conceptual como proyectual para el desarrollo adecuado. Para ello se ha reunido un marco teórico relacionado a la temática del proyecto para obtener guías en el fundamento y soporte. A continuación veremos los pasos necesarios para la realización del proyecto posterior a la compilación vista en el capítulo anterior de marco teórico, detallando brevemente cada una de las instancias y su importancia para tratar los contenidos propios del proyecto en el siguiente capítulo de Diseño.

Una característica fundamental en el desarrollo de software es la generación de sistemas modulares que permiten modificar o agregar datos en el contenido y forma del proyecto. Esta configuración modular nos definirá etapas abiertas de desarrollo, donde se podrán incluir nuevos elementos o modificar estos en un subsistema. Es poco coherente además con la naturaleza de los videojuegos, especialmente lo juegos online, trabajar de una manera estática, dado que es muy común ampliar los mundos donde se desarrolla el juego o bien implementar mejoras en diversos aspectos.

Debemos dejar en claro, que los comentarios referentes a diseño de videojuegos que se han visto en el marco teórico y que se acotaran en este capítulo responden a la preocupación de no dejar el Diseño Grafico como una mera herramienta de ornamentación o de finalización del proyecto si no que como un paso que debe estar en las bases de cualquier proyecto de este tipo.

Conceptualización

Sin duda hablar de los conceptos que definen un videojuego es muchas veces distinto a la conceptualización que hace el Diseñador comúnmente, un videojuego puede tener un conjunto de conceptos que se reflejan en aspectos muy diversos que no siempre son los relacionados directamente a la gráfica de estos mismos, como se menciono anteriormente este soporte responde a una naturaleza sinérgica, por lo que el proceso de conceptualización se estructura desde varios frentes que se conjugan en un resultado. Por ejemplo en el género de juegos de pelea encontramos a Street Fighter y Mortal Kombat, juegos que tienen en común el aspecto de la violencia, este concepto no solo es plasmado gracias a la gráfica, la experiencia de juego (gameplay) es vital en esto, los movimientos que realiza el

usuario responden con rapidez e impacto, lo que potencia las peleas, a su vez el sonido juega un rol fundamental en este conjunto, los gritos de rival al caer, el sonido de los golpes al impactar son de gran apoyo a este concepto. El ámbito del sonido y música es muy relevante en este tipo de proyectos, por ejemplo en Street Fighter 3 Third Strike, se puede apreciar un concepto urbano y callejero potenciado con música Rap. La forma en que es usado el videojuego también soporta conceptos, por ejemplo la capacidad de jugar contra otros usuarios ya sea localmente o vía online refuerza conceptos como competencia, supremacía, cooperación, etc. También el guión o historia principal apoya en gran medida al grado de penetración del usuario con el videojuego por consiguiente conceptos que son desarrollados en la medida que se despliega una historia es otra forma de potenciar un videojuego, es así como podemos encontrar conceptos como amistad, venganza, superación personal, mostrada a través de texto o videos con la participación de los personajes no jugadores.



figura 1 Street Fighter 2



figura 2 Mortal Kombat

Para Monster Wars podremos definir varios conceptos en relación a cada uno de los "sub-soportes" que los contendrán, que sin lugar a dudas se verán potenciados por el resto de los elementos que componen el juego. Es así como inicialmente definiremos el concepto Compartir, el cual tiene relación con el hecho de interactuar con otros usuarios y también con el hecho de cuidar y hacer crecer una mascota virtual por tanto este concepto se basa en el gameplay, en las cualidades de comunicación técnicas y por supuesto en una gráfica que permita ello hablando especialmente del desarrollo de la interfaz de usuario. En detalle algunos de los aspectos que soportan este concepto son:

- Se juega sobre un gran mapa donde se verán las otras personas en tiempo real.





-Existe un Chat general permanentemente a la vista, los mensajes son vistos por los otros jugadores.

-Habrán actividades para realizar en grupo, con el fin de socializar dentro del juego.

-Los personajes del juego serán personalizables, cada persona tendrá un personaje distinto a los demás, lo que permitirá generar una identidad para cada usuario, esto es importante ya que el usuario se debe sentir identificado en un grado mínimo con su personaje para poder interactuar con otros jugadores de manera más natural.

Otro concepto que posee Monster Wars, es el de Fantasía y Aventura, estos conceptos están relacionados a la historia que se desarrolla en el juego y que sin duda son reforzados por la ambientación que generen los elementos como escenarios, diseño de personajes, sonido, etc. Además la mecánica del juego tiene varios objetivos a realizar, los que no siempre será posible completar en una sola sesión de juego, algunos de ellos requerirán hasta semanas al configurar por ejemplo que determinado enemigo necesario para completar una aventura "salga de su guarida" cada cierta cantidad de tiempo lo que sin duda apoya la exploración y desarrollo de la aventura del jugador. En el ámbito de estos conceptos se engloban otros que tienen relación con los detalles que tiene el mundo donde se desarrolla la aventura, este mundo tiene rasgos de tecnología actual donde encontraremos por ejemplo un salón de videojuegos dentro del mapa de juego que potenciara este concepto de Actualidad, pero que siempre se mezcla con el aspecto de la Fantasía ya que en este mundo conviven seres y elementos de orígenes irreales como zombis y los mismos monstruos y mascotas que poseen los usuarios. Siguiendo esta línea podemos nombrar otro concepto que es el que se verá potenciado en esta primera versión del software que es el de Naturaleza, lo jugadores partirán en un pueblo en medio de un bosque donde sus primeras aventuras tienen relación con la investigación en lugares rodeados de naturaleza y los monstruos que habitan allí, cabe mencionar que es una practica usual en los MMORPG las actualizaciones o expansiones del juego cada cierto tiempo donde incluso a veces cambia la imagen general del juego (ver figuras 3 y4) fomentando así el nuevo "pedazo" de mundo que deberán descubrir los jugadores, esto permite una flexibilidad en la conceptualización del juego que se va desarrollando de manera progresiva la mayoría de las veces acompañado de una nueva rama en la trama de la historia.



figuras 3 y 4 World of Warcraft y su expansión "The Burning Crusade"

Dentro de este concepto de Naturaleza es importante destacar el concepto de Elementos Naturales, que forman parte esencial de la mecánica del juego, cada una de las mascotas a elegir tiene un elemento natural base que determinará sus habilidades y debilidades al enfrentarse a otros monstruos, en el código gráfico este concepto se aplica precisamente al diseño de los personajes y enemigos, luego también se puede encontrar en el diseño de escenarios.

Por ultimo podemos definir el concepto Evolución, esto lo vemos reflejado en variados aspectos del juego, uno de ellos tiene relación con el cuidado de la mascota, que en la medida que vaya adquiriendo experiencia subirá de niveles, y eventualmente podrá mutar a otra especie mas desarrollada, por otro lado la aventura se desarrolla paulatinamente y cada nueva zona a la que se debe acudir tiene enemigos mas poderosos por lo que el usuario necesariamente deberá mejorar su juego para avanzar, en la gráfica esto se puede ver reflejado por ejemplo en los distintos elementos de la interfase que tienen la cualidad de albergar las habilidades que van adquiriendo las mascotas y su respectiva iconografía

Tenemos entonces los conceptos Compartir, Fantasía, Aventura, Actualidad, Naturaleza y Evolución, que se pueden relacionar entre si, como el caso de Compartir, Aventura y Evolución, ya que el juego en equipo se volverá más importante en la medida que avanza el juego, cada uno de ellos se verán expuestos de diversas maneras aplicando los diversos elementos que compondrán el juego.





Temática

El tema principal que presenta Monster Wars en la historia de su primera entrega es el misterio que presenta el origen de diversos animales evolucionados de manera anormal que son agresivos, para combatir a estos seres al jugador se le da a elegir uno de las 6 mascotas creadas para combatirlos. Esta historia que se desarrolla en diversos frentes a través de las aventuras que podrá tener el usuario tiene el siguiente marco:

“Hace un tiempo atrás, un científico desarrolló un estudio sobre los Cristales de Mowirium, afirmando que podrían cambiar el curso de la historia. Estos cristales existían desde hace muchos años, pero nadie sabía de sus propiedades reales ni como trabajarlos, por lo que su estudio fue totalmente en secreto.

Una de sus teorías es que el mowirium puede acelerar el proceso de evolución en los seres vivos, afirmando que una combinación correcta de cristales haría que un proceso de millones de años ocurra en sólo unos segundos. Como su teoría era anti-natural, fue desechada por él mismo y sus estudios quedaron escondidos en su laboratorio sin que nadie tuviera acceso...

Se dice que nadie ha aprendido nada sobre los Cristales de Mowirium, pero recientemente han aparecido animales altamente evolucionados en todo el mundo. Se cree que alguien tiene el poder de los cristales y la forma de hacerlos funcionar para evolucionar criaturas. Todos estos animales son muy agresivos y atacan a cualquier ser vivo que se acerque. A estas criaturas descontroladas se les ha dado el nombre de Warmons.

Para enfrentar la crisis de los Warmons se ha creado un equipo de científicos de todo el mundo encargados de estudiar las propiedades de los Cristales de Mowirium, y tras muchos experimentos han conseguido crear criaturas domesticables tan poderosas como los Warmons que han sido bautizadas como Mowas. Los Mowas son las únicas criaturas capaces de combatir a estos seres malignos”

En este punto comienza el juego, luego de esto vendría la adopción de la criatura inicial. Para apreciar con más detalle aspectos del desarrollo de esta historia el lector puede revisar el anexo número uno que contiene los guiones para los videos o animaciones que serán

presentados a los usuarios, donde el primer guión corresponde al primer video creado.

Contexto del Juego para el jugador

La idea es situar al jugador en una época donde se produce una “Fiebre del Mowirium”, el mundo está lleno de cazadores que buscan incansablemente conseguir cristales, el mismo jugador se volverá ambicioso por ellos y tratará de conseguir los suyos. Estos cristales son fundamentales para muchas de las actividades en el juego:

Evolucionar Mowas: En cierto nivel se podrá evolucionar un Mowa, para esto se realizaría una quest, esta quest pide un nivel mínimo para realizarse, al final de la quest siempre se va a pedir una combinación de cristales.

Aprender magias (skills): Las skills se aprenderán a cierto nivel, para aprender una nueva skills se pedirán Skill Points, y en algunos casos un conjunto de cristales. Para mejorar las skills solo se pedirán Skill Points, estos puntos se consiguen al ganar experiencia derrotando warmons.

Potenciar Ítems: Se podrán cargar ítems con poderes, aumentando la efectividad de ellos contra cierto tipo de monstruos, los cuales podrían tener también beneficios personales para la mascota como mayores porcentajes de obtener alguna recompensa o bonificación, etc. Solo se puede llevar una cantidad limitada de ítems potenciados dependiendo asimismo de su calidad.

Obtener nuevos Mowas: Para obtener nuevas criaturas se va a pedir una gran cantidad de mowirium, además de realizar una quest compleja.

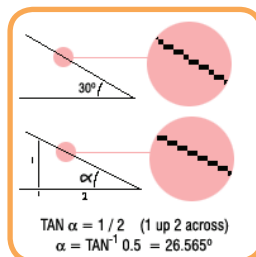
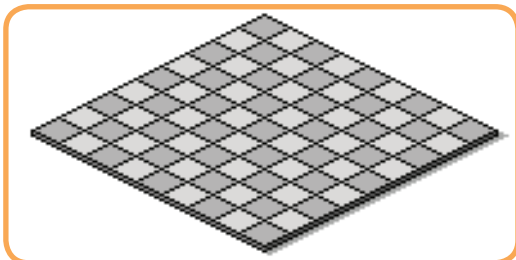
El desarrollo de la historia se verá complementado con los conceptos aplicados anteriormente. Como se mencionó el desarrollo general de la historia se compondrá de diversas aventuras o quests, cuya composición sigue parámetros definidos para una lectura adecuada para el usuario junto con respetar reglas de formato para ser aplicadas mediante el editor de quests diseñado para este juego por el programador, este editor consiste en una aplicación Web donde se puede ingresar una aventura por los administradores del juego, donde se especifica que NPC entrega esa quest, los requerimientos de juego, y su contenido, un ejemplo del guión en este formato para una aventura se puede ver en el anexo número 2.





Referentes

A continuación revisaremos las tipologías gráficas pertinentes. Antes de comenzar revisaremos un concepto que estará relacionado en cierta medida, la vista isométrica. Está basada en una vista de una grilla girada (figura 5) y con una elevación aplicada. Esto genera una forma romboide, brindando una representación tri-dimensional en una sola perspectiva de uno o varios objetos particularmente adecuados para modelos de ingeniería.



figuras 5 y 6 Grilla de vista isométrica y corrección del ángulo en pantalla.

Tradicionalmente esta vista es configurada en un ángulo de 30 grados, sin embargo en un monitor de computador esta medida resulta distorsionada, por lo que se aproxima a 26.565'. Esta medida en la práctica se deja de lado pues en rigor el cuidado que se debe tener apunta a relaciones de proporción básicas al momento de construir estas vistas especialmente en el denominado Píxel Art (arte en píxeles, generar imágenes en bajas resoluciones, optimizando la composición con la unidad mínima de dibujo Bitmap) pues por ejemplo para lograr el ángulo de vista isométrica sin distorsión en pantalla se debe dibujar un píxel por columna por 2 píxeles por fila (figura 6).

Dofus

Mencionado anteriormente, este juego marco una revolución por su formato y atractivo, por lo que a continuación revisares sus características gráficas. Vemos en la figura 7 la pantalla del home en su página Web, con todas las opciones correspondientes a estas instancias como registro, soporte técnico, FAQ (Frequently Asked Questions), etc. de un principio se potencia la inclusión de elementos gráficos del arte del juego.



figuras 7 y 8 Portal de Dofus





Pantalla de selección de portales (figura 8). Debido a la gran masificación del juego este ha desarrollado comunidades para usuarios de diferentes latitudes y por supuesto lenguas. El arte de este juego tiene rasgos simples y cándidos, su confección es notoriamente vectorial lo que simplifica el código de color junto con permitir la exportación de estos elementos al juego en Flash.

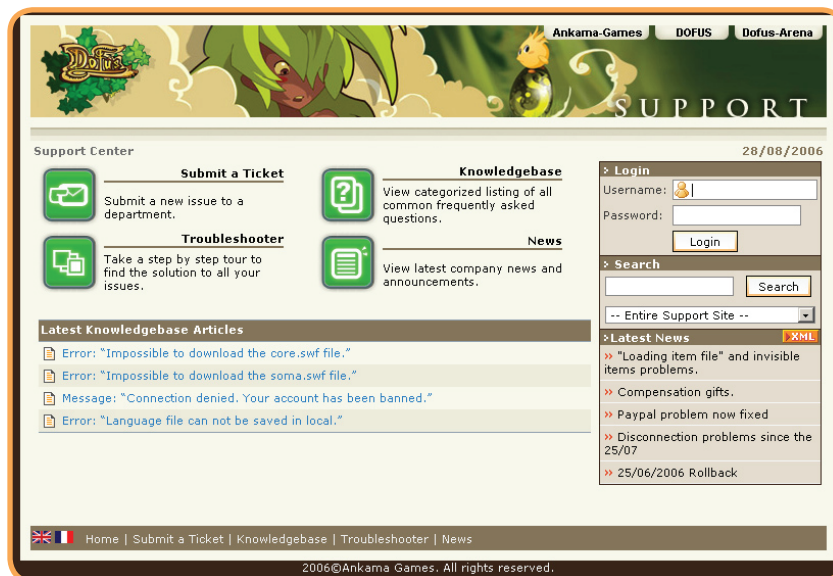


figura 9 Portal de Dofus

Pantalla del sitio de soporte al usuario (figura 9), se mantiene la línea suave y código de colores crema. Nuevamente es posible observar el uso del Arte del juego. Se observan además las diferentes opciones que este espacio ofrece, como la base de datos de preguntas frecuentes, noticias, guía automatizada y la posibilidad de enviar un mensaje detallando el problema para esperar la solución por parte del staff.

Vista de una escena del juego donde los personajes tienen sus aventuras (figura 10). Se advierte el uso reiterado de elementos gráficos en repeticiones. Esto se denomina Tilesets, y son conjuntos de elementos gráficos que permiten componer las gráficas del juego. Proveniente de los primeros días de los videojuegos aun es un herramienta muy usada para optimizar el proceso de creación. Muestra del interior de las edificaciones en Dofus (figura 11). Al igual que en los exteriores lo jugadores interactúan con otros, en esta imagen vemos el interior de un banco de este mundo donde los jugadores pueden guardar sus ítems. Se aprecian dos jugadores ofreciendo en venta sus artículos. Es notorio además el uso de la vista isométrica en este juego.



figuras 10 y 11 Ingame de Dofus

Neopets

El siguiente ejemplo es Neopet, este portal se ha posicionado como uno de los más importantes en este género. Fue comprado a sus dueños en 160 millones de dólares por Viacom marcando un nuevo hito en el negocio de los videojuegos que lleva una estrecha relación con el negocio de las franquicias.



figura 12 Neopets





En la figura 12 podemos ver una de las páginas principales del portal. En realidad Neopet no es un juego en sí, son un conjunto de juegos y servicios relacionados con una idea de adopción de mascotas de fantasía. Gráficamente no es tan destacable como Dofus, pero el conjunto de actividades que ofrece enganchó al público.

Es importante mencionar también que el tema de las mascotas virtuales ha alcanzado gran impacto. Desde los días de los Tamagochi y Pokemon, este tipo de productos y juegos ha conocido numerosos clones, y ya hoy es posible hablar de un nuevo género de videojuegos, ejemplo de esto son la extensa saga de juegos Pokemon con más de 10 entregas, Digimon, Medabots, Neopets, Dinopark, Nintendogs!, etc. tal interés ha despertado este género, que muchos otros tipos de juego incluyen opciones de cuidado de mascotas como Dofus, Final Fantasy, Maple Story, o incluso el mismo World of Warcraft en algunas de sus clases de guerreros a elegir (Hunter y Warlock) permite el uso de mascotas, con animales salvajes para el Hunter y demonios invocados para el Warlock, aparte de que existen algunas como premio de algunas aventuras.

Podemos ver el código gráfico utilizado por uno de los juegos Neopets, con un enfoque claro para un público más infantil, sus elementos son simples y coloridos. Pero en compensación a esta simpleza, podemos apreciar la gran cantidad de actividades que este juego ofrece.

El uso de imágenes en colores planos, de dibujo vectorial, delata el uso de Flash en la creación de estos juegos, convirtiéndose día a día en uno de los soportes preferidos para desarrollar juegos (figura 13).



figura 13 Neopets

Otros referentes de RPGs y plataformas

Revisaremos a continuación referentes de consola y otros géneros RPG. Es importante tomar nota de las experiencias que nos darán algunas guías en cuanto a la adecuada y atractiva configuración de los elementos gráficos que nuestro juego tendrá, recordando que aunque sean títulos viejos el ingenio para dar solución a problemas de recursos ha resultado en obras destacables en la industria de los videojuegos.

Yoshi Island es la exitosa continuación de Super Mario World para Super Nintendo. Este juego posee una de las gráficas más atractivas de su género. De aspecto amigable y entretenido, este código es una interpretación del estilo de dibujo de un niño pequeño con crayolas. En esta consola los elementos gráficos se componen en Tilesets, pero en este ejemplo están tan bien ejecutados que a pesar de que se pueden encontrar elementos repetidos, la composición general no es redundante ni monótona. Un título a tener en consideración para muchos casos en el desarrollo de videojuegos (figuras 14 y 15).



figura 14 Yoshi's Island, Super Nintendo 1995



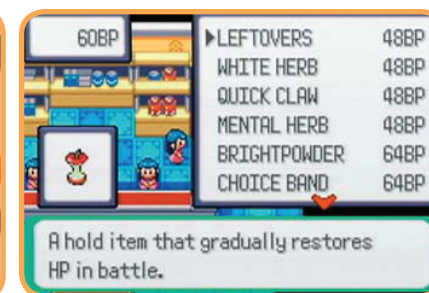
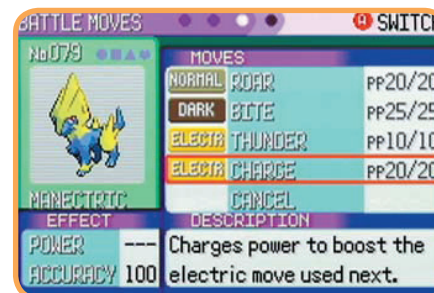
figura 15 vista de juego Yoshi-s Island, Super Nintendo 1995.

En las figuras 16, 17, 18 y 19 vemos la evolución del esquema de pelea usado en los juegos de la serie Pokemon. En un principio criticado, por ser solo un par de simples dibujos acompañados por los textos de la batalla se ha convertido en un estándar en este tipo de juegos. La composición donde el personaje principal da la espalda a la "cámara", es decir en tercera persona, enfrentando al adversario refuerza la identificación del usuario con la acción del juego, al sentirse "al lado" de su personaje viviendo sus aventuras. Vemos la consola de información en la parte inferior de la pantalla, elemento que se ajusta a los tipo de lectura occidental (Z) y oriental (S), donde lo principal, la acción de juego aparece primero y las descripciones y opciones aparecen luego.

Siguiendo con Pokemon vemos en las figuras 20 y 21 ejemplos del menú de la mascota y de los vendedores de ítems en el juego. Es posible apreciar la disposición de las opciones a la derecha y la descripción e ilustración del ítem seleccionado en la parte izquierda de la pantalla. Se mantiene la consola de información al inferior donde la información esta dirigida directamente al usuario y no al personaje del juego.



figuras 16, 17, 18, y 19 pantallas de pelea en Pokemon, Gameboy, Gameboy Advance y Nintendo 64 Respectivamente.



figuras 20 y 21 pantallas de menú en Pokemon, Gameboy Advance.





En las figuras 22, 23, 24, también de Pokemon, vemos la perspectiva usada por gran parte de los títulos RPG, donde se simula una vista en picado pero representando la cara lateral de los objetos de frente. Esta vista, que en un principio se podría pensar como anómala, proviene de los primeros días de las consolas y es una solución que hasta nuestra época es usada con excelentes resultados ya sea en consolas caseras portátiles o juegos para PC.



figuras 22, 23 y 24 pantallas de mapa en Pokemon, Gameboy Color y Gameboy Advance.

Chrono Trigger (figuras 25 y 26) es otro de los éxitos en el género RPG, desarrollado por Square, los responsables de la gran saga Final Fantasy, fue un hito en la representación de mundos fantásticos, historia atrayente y de la relación entre artistas y videojuegos. Si bien hasta entonces los videojuegos poseían ya un departamento de arte, este título cuenta con la participación de Akira Toriyama en el Arte y diseño de Personajes, el autor de la mundialmente famosa serie Dragon Ball. Sin duda un punto importante en el diseño de videojuegos es la participación de artistas de calidad.



figuras 25 y 26 pantallas de Chrono Trigger, Super Nintendo.





Seiken Densetsu 3 (figuras 27 y 28), es otro ejemplo destacable del género. Es reconocido como una obra maestra de la utilización de Tilesets, creando escenarios de gran riqueza visual optimizando el uso de los recursos. La primera imagen nos muestra el menú de juego de este título que contiene 9 secciones distribuidas en 9 pantallas cuyo mapa se puede apreciar en la esquina inferior derecha. De esta manera se cuenta con mayor espacio para detallar las características de los personajes que por lo general son más de uno en este tipo de juegos, las opciones de juego, el menú de ítems y de equipo del personaje, etc.



figuras 27 y 28 pantallas de Seiken Densetsu 3, Super Nintendo.

World of Warcraft

No podemos hacer una revisión de referentes sin echar un vistazo a WoW actualmente el MMORPG más exitoso del mundo, nos muestra características visuales y comunicacionales muy poderosas, que se complementan de muy buena manera con la gráfica 3D de este juego. En la figura 29 vemos la pantalla de ingreso al juego donde los usuarios registrados ingresan los datos de autenticación para entrar a los distintos "Realms" o servidores seleccionados previamente. Debemos mencionar sin embargo que en este momento las únicas opciones que ofrece el juego son leer las reglas de comportamiento, repetir el cinema de presentación y salir del juego.



figura 29 World of Warcraft, PC y Mac.





Luego de ingresar al servidor seleccionado, viene la pantalla de selección de personajes (figura 30), en ella podemos crear nuevos personajes o bien elegir los que ya han sido creados para ingresar al mundo de juego. Si bien es uno de los puntos criticados por los jugadores más exigentes, las opciones de personalización son amplias. se cuenta con 4 razas por facción, y según cada una diferentes clases de personaje como Guerrero, Mago, Asesino, Druida, Hechicero, etc. además por cada raza existen opciones de personalización en cuanto a las características físicas que tendrá el personaje como color de piel, tipo de cara, color del pelo, entre otras. Este juego cuenta además con el notable trabajo de ilustradores conceptuales que ayudaron a que el modelado y texturizado 3D sea visualmente atractivo (figura 31).



figura 30 pantalla de Selección de personaje World of Warcraft, PC y Mac.

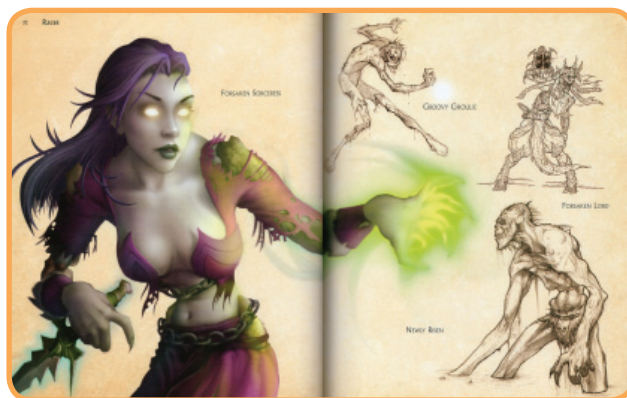


figura 31 arte conceptual para World of Warcraft, PC y Mac.

En las figuras 32 y 33 podemos apreciar el sistema de comunicación implementado en WoW, la consola se encuentra en el borde inferior de la pantalla por sobre la barra de botones y encima de la acción de juego. a un lado podemos apreciar la información de pelea y acontecimientos, y a la izquierda se encuentra el área de Chat. WoW diferencia el tipo de comunicación mediante colores, así como se puede ver, el texto en blanco es el Chat general, pero reducido a quienes se encuentren físicamente cerca del lugar donde se habla simulando el comportamiento del sonido en la realidad, de la misma manera el texto en rojo significa un mensaje que se esta gritando en e lugar por lo que se podrá leer en un radio mayor que el texto normal. El texto en rosado pálido es el canal general, que a su vez se divide por regiones según la posición en el mundo. La comunicación entre facciones no existe limitándose solo a lo gestual, ya que el sistema implementa animaciones de los personajes como saludar con la mano o también gestos provocadores. Si un jugador del otro bando se encuentra cerca y escribe un mensaje en el texto general este aparecerá modificado simulando el desconocimiento del idioma del enemigo como se puede ver en el ejemplo.

En cuanto a referentes existe una gran cantidad de opciones, pero sea cual sea el estilo o código gráfico elegido para Monster Wars, debemos recordar que un videojuego es un conjunto de elementos sinérgicos por lo que la preocupación en el aspecto gráfico no solo responderá a lo meramente visual, si no que además a la búsqueda de una experiencia de juego adecuada y por consiguiente una ambientación generada con la totalidad de los componentes del software.



figuras 32 y 33 interfaz de comunicación en WoW, PC y Mac.





Composición y producción del proyecto

Antes de hablar del desarrollo del proyecto en si, nos detendremos en el punto del trabajo en equipo, como se dijo inicialmente el equipo para Monster Wars se compone de tres integrantes, Israel Lazo "Dr. Malito", Bruno Camousseigt "Andvari" y quien escribe, además en el proceso han participado otras personas, Isabel de la Barra, ingeniera en computación, trabaja en administración de servidores y como administradora de la comunidad de Diablo en Tarreo.cl, Isabel apporto con ideas para el guión de las quests, también Alfredo Concha, estudiante de ingeniería en ejecución en informática, que aporto con la mecánica de juego, estos dos últimos integrantes han dejado al equipo por motivos relacionados con responsabilidades personales.

Como se ha expresado uno los puntos principales en este tipo de trabajo es la comunicación y coordinación de sus integrantes, Monster Wars es un proyecto que se ha desarrollado en gran medida de manera virtual, cobrando gran importancia las herramientas tecnológicas para asegurar estos puntos. Partiremos analizando como han sido utilizadas estas herramientas en ámbito de comunicación para luego pasar a las herramientas para administración de proyectos. El software más utilizado para la comunicación entre el equipo ha sido Microsoft Messenger MSN (figura 34) este programa permite la comunicación mediante texto audio y video conferencia, pero para efectos de trabajo solo se ha utilizado la característica de Chat de texto, MSN permite además la conversación con varios integrantes simultáneamente lo que es adecuado para la discusión de temas específicos, cabe mencionar además que las conversaciones puede ser guardadas para revisar su contenido mas tarde. En cuanto a comunicación por voz se ha utilizado en algunas ocasiones TeamSpeak de Dominating Bytes Design (figura 35), este software permite la conversación simultanea entre varios usuarios que es de especial utilidad cuando se esta ejecutando alguna tarea que requiera la atención en pantalla en otro software mientras se continua la discusión. Otra de las herramientas utilizadas para la discusión y proposición de características o ideas para el juego, comentar herramientas, etc, es el foro montado en el soporte PHPBB (figura 36), en el los desarrolladores pueden crear temas de discusión estáticos para mantener un registro de una discusión y sus comentarios por parte del resto del equipo.

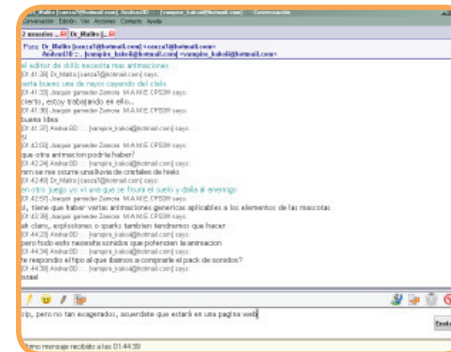


figura 34 MSN, Cliente AMsn

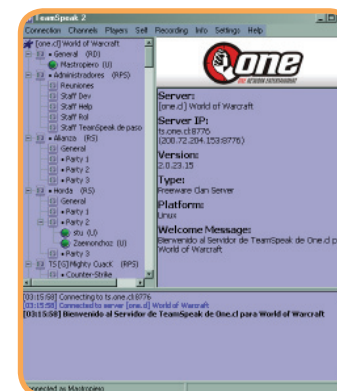


figura 35 TeamSpeak



figura 36 Foro PHPBB





Dentro del ámbito de la comunicación y pasando ya al tema del control de proyectos mencionaremos Google Docs (figura 37) que permite la creación de documentos tipo Word o tipo planilla de cálculos que se pueden compartir con otros usuarios (que posean una cuenta de Gmail) y ser modificados o comentados en tiempo real, dejando así registro de los documentos de diseño manteniendo la flexibilidad para revisar sus contenidos en la medida que se desarrolla el proyecto, detalles de estos documentos se pueden apreciar en el anexo número 3, donde se especifican algunos detalles de la mecánica y diseño de Monster Wars. Al ir definiendo cada uno de los componentes del juego es importante organizar el equipo de trabajo en las tareas necesarias para la resolución de cada uno, para ello se ha empleado FlySpray (figura 38), un gestor de proyectos y seguimiento de bugs (errores de programación) con soporte Web, cada integrante posee una cuenta donde puede crear y asignar tareas relevantes al área de su dominio, junto con la posibilidad de crear tareas que pueden ser asignadas a otros miembros del equipo para la revisión de elementos que necesitan implementación de dos o más áreas de trabajo, como puede ser la integración de los gráficos al documento Flash donde el programador y diseñador se deben coordinar de manera adecuada.

Al tratarse de un proyecto generado íntegramente de elementos digitales la manera en que los diversos archivos es gestionada cobra importancia, especialmente el lo referido a desarrollo de juegos donde los elementos son muy numerosos y el orden en este aspecto relevante, para llevar esto se ha empleado TortoiseSVN (figura 39), que es un gestor de Sub-Versiones, donde cada integrante del equipo selecciona una carpeta en su computador donde se contendrán todos los archivos necesarios para la coordinación, así cuando alguien agregue un archivo a esta carpeta el resto de los integrantes del equipo al actualizar su respectiva carpeta tendrá los mismos archivos que el resto, a su vez si estos archivos se modifican se dará aviso al resto del equipo automáticamente al momento de actualizar ese directorio. De esta manera se puede mantener un orden de los diferentes archivos según su uso e implementación en el software final, realizando un ordenamiento en jerarquías relacionadas a su clase y uso. Por ultimo un método utilizado más que nada para realizar tests cerrados es la utilización de un cliente de FTP (File Transfer Protocol) para subir archivos a un servidor y realizar las pruebas pertinentes a los elementos que serán visualizados vía Web.

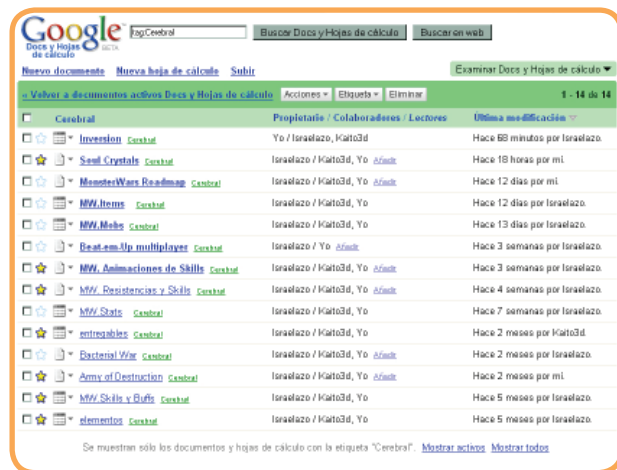


figura 37 Google Docs & Spreadsheets

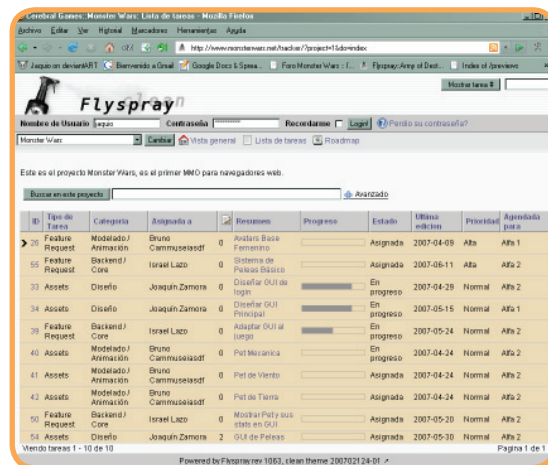


figura 38 FlySpray



figura 39 Integración de TortoiseSVN en Windows





Gracias a estas herramientas el desarrollo de Monster Wars se ha realizado de manera virtual, sin embargo es importante mencionar que el equipo se ha reunido en sesiones para la generación de ideas y discusión de elementos de juego, es importante recalcar que la comunicación directa es adecuada en este tipo de instancias donde el llamado brainstorming ocurre.

En la versión Alpha2 de Monster Wars podemos encontrar un producto que posee características que son funcionales y que se componen de variados elementos, uno de ellos es claro la propuesta gráfica que posee el juego, esta debe cumplir con los requerimientos tanto conceptuales como funcionales del software, lo que significará que la propuesta general es coherente. Se busca que el usuario se sienta inmerso en el mundo que es Monster Wars, y motivado de esta manera desarrollar la historia del juego o simplemente compartir con otros usuarios en el marco del atractivo mundo, esto logrado gracias a la convergencia de la funcionalidad otorgada gracias a la programación, las animaciones 3D de los personajes, y por supuesto la propuesta gráfica.

Elementos gráficos y su jerarquización

El desarrollo de la aventura de Monster Wars a través de los elementos que componen el software nos indicará cual debe ser la propuesta más adecuada para el cumplimiento de esta evolución que además debe sustentar la mecánica del juego. Los elementos que sustentan esta mecánica son similares a los que sustentan a la historia, así podemos encontrar el desarrollo de interfases para la interacción con los NPCs y gracias a ello poder elegir y desarrollar una quest del juego, también en las aventuras se peleará con monstruos que se encontraran en el mapa donde se desplegara las pantallas de pelea, para ello se ha desarrollado una mecánica de juego basada en los juegos de rol, con un sistema de peleas por turnos donde cada participante del duelo toma decisiones en cada paso, este sistema necesita a su vez una interfase de usuario adecuada, así como la interfase para desplegar la información del jugador y su mascota. Estos elementos son módulos independientes lo que facilita su lectura por parte del usuario.

Prosiguiendo hablaremos de los pasos básicos que el diseño de estos elementos debe tener, lo que nos permitirá tener un orden en su proceso que ayudará a la mejor comunicación con el resto del equipo, y a mantener una flexibilidad en el desarrollo de los contenidos acorde

a la capacidad modular que posee el software.

Nombre y desarrollo de imagen

Definiendo a rasgos generales una gráfica nos permitirá analizar las diversas opciones a elegir para determinar el nombre y marca de Monster Wars, que tenga relación con las características principales de este juego, para generar coherencia con el resto de la propuesta en pos de los conceptos definidos.

Proceso de Bocetaje

Es primordial generar previsualizaciones de las piezas gráficas a diseñar para buscar aproximaciones que vayan dando cuenta de los conceptos definidos y nos vaya mostrando como se va plasmando el contenido y las relaciones con otros elementos de la gráfica que el juego tendrá. Estos bocetos pueden ser creados de manera tradicional sobre papel o bien, y dada la naturaleza digital del proyecto muchas veces se pueden generar los bocetos directamente al PC gracias a tablas digitalizadoras como Wacom, o bien mediante las herramientas que los software de diseño ofrecen, como por ejemplo dibujo vectorial en flash, donde a partir de los mismos mapas conceptuales o de navegación se pueden generar los primeros bocetos.

Producción de componentes gráficos

La siguiente etapa es la generación de cada una de las piezas que componen el juego, los fondos para las diferentes escenas de pelea, el mapa del mundo y sus detalles como reflejos en el agua, aves volando, nubes, los submapas, los NPCs, ilustraciones de apoyo, elementos de la interfaz como el sistema de ventanas, iconografía para magias e ítems, botones, sistema de menú, pantallas de presentación, animaciones de apoyo a la historia y sus componentes, etc. Todo el diseño de estos elementos responde a los conceptos definidos anteriormente y a los datos obtenidos gracias a esta investigación y a las búsquedas que han realizado el resto de los integrantes del grupo.

Guión técnico, mapas conceptuales y mapas de navegación

Al realizar las partes es importante mantener un ordenamiento de cada uno de los elementos gráficos que componen el juego, lo que es fundamental para desplegar el desarrollo de este adecuadamente, en la





figura 40 podemos ver uno de los mapas de navegación que posee Monster Wars, donde se describe además como se estructurará el portal Web donde estará el juego, sin embargo es necesario recordar que la naturaleza interactiva de los videojuegos harán que parte de esta navegación sea recursiva pero con cambios en sus módulos que varían según los factores de juego y debido a esto es preciso hacer estos esquemas donde se analizan sus relaciones y aplicaciones en las diversas pantallas y como ellas aportan a los conceptos generales del proyecto y su correcto funcionamiento.

Tipografía

Este paso, de importancia conocida en todo proceso de diseño no deja de poseer esta importancia al tratarse de los elementos de la propuesta gráfica para un videojuego, cobrando importancia sin embargo el aspecto funcional, ya que debido al soporte digital, especialmente hablando de las aplicaciones en flash, hay cuidados que se deben tomar para una adecuada legibilidad, en este sentido debemos destacar el uso de PixelFonts, o fuentes tipográficas píxel, que permiten una visualización óptima en este soporte. De todas maneras en otras piezas gráficas existe más flexibilidad, y podremos conjugar los conceptos e imagen definidas en tales piezas, como puede ser logos o elementos del fondo del juego.

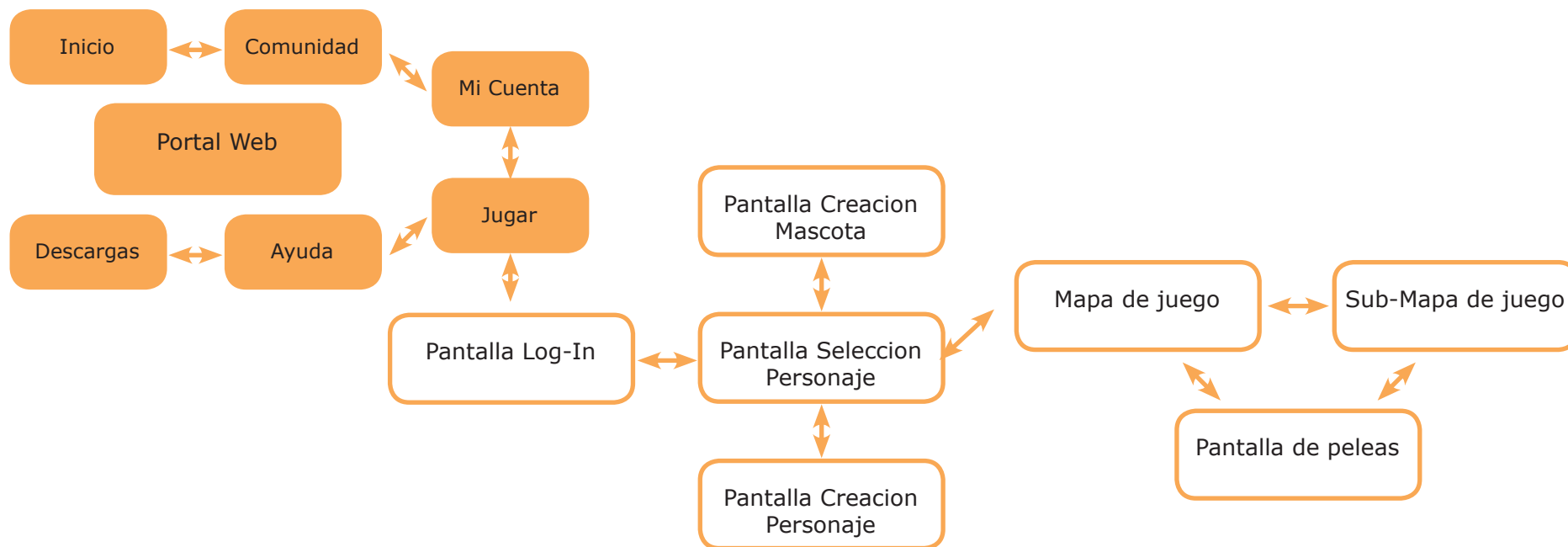


figura 40 Mapa de navegación del portal Monster Wars y de las principales pantallas de juego





Requisitos técnicos y formatos de imagen

En este punto retomaremos la importancia del trabajo en equipo, ya que para la correcta implementación de las piezas gráficas existirán requerimientos técnicos propios del soporte y allí es donde el Diseñador, el artista 3D y el Programador deben tener claridad para poder dar con los formatos requeridos que permitan el uso de este material para las tareas que involucran a otras áreas y por supuesto para su ejecución final. En este sentido el Diseñador Gráfico debe no solo poseer las competencias teóricas mencionadas anteriormente, si no que además un entendimiento de las herramientas tecnológicas adecuado.

Montaje de partes

Paso donde se comienzan a aplicar las diversas piezas gráficas en el soporte final, en este caso Flash. En el se comenzará a ver los resultados del proceso de bocetaje al aplicar estas piezas bajo la configuración propuesta en las diferentes pantallas. En este momento se puede realizar correcciones de tipo conceptual y funcional lo que da cuenta del proceso modular propuesto.

Interfaz gráfica

En rigor cada una de las pantallas tiene un grado de interfaz gráfica aplicado, pues este punto se refiere a la organización de estos elementos en función de su uso por parte del usuario, concepto que en todo momento del juego es aplicable a la propuesta gráfica. Cada uno de estos elementos, menús, botones, opciones, íconos tiene directa relación con el desarrollo del juego y su mecánica lo que genera una correlación importante con el usuario, ya que a través de este sistema se determinará la experiencia de juego. Si bien hay elementos que no poseen rasgos de este tipo en su gran mayoría mantienen relación con la interfaz de usuario, es así como en la pantalla de juego aparte de las opciones normales que posee el jugador, en un elemento "no perteneciente" a la interfaz encontraremos elementos que responden a este punto, como lo íconos de los monstruos en el mapa que son parte del juego ya que al hacer clic en ellos se accederá a la pantalla de pelea con dicho monstruo.

Animación

Los elementos una vez reunidos pueden ser implementados con animaciones, estas tendrán diferentes características según la pieza gráfica, por ejemplo los menús de interfaz al ser activados podrán tener una transición de movimiento, en el mapa del mundo así como en los sub-mapas y fondos de pelea pueden agregarse elementos animados que den vida a estos ambientes potenciando así los conceptos generales de diseño y experiencia de usuario. Por otro lado tenemos el trabajo de Andvari quien desarrolla los personajes 3D animándolos en este formato para ser importados en Flash siendo integrados al resto de los componentes gráficos.

Programación de los módulos (action script)

Si bien las tareas de programación son desarrolladas en general por Israel quien desarrolla los códigos para la mecánica de cada una de las funciones básicas del software, como las funciones de pelea, sistema de quest, integración de los usuarios en la base de datos, etc. existen ciertas aplicaciones que el diseñador puede realizar utilizando este código de programación, como animaciones dinámicas que pueden aplicarse a la interfaz optimizando los recursos del sistema, aplicadas en fondos mostrando contenido que tenga comportamiento más natural o diverso que no caiga en la linealidad de la animación tradicional, y por supuesto generar la interacción del usuario con los elementos gráficos como botones, información dinámica del jugador, etc.

A continuación describiremos el desarrollo de la propuesta grafica definiendo previamente los elementos generales que los componen, para ello hablaremos de los siguientes ítems:

Imagen

El nombre Monster Wars corresponde al gran conflicto que ocurre en el mundo de juego lo cual sin ser una aproximación literal responde bien al momento de una descripción general de este MMORPG, si bien, este nombre desde el inicio del proyecto había sido propuesto por Israel y Bruno, no deja de ser interesante un análisis más profundo por parte del Diseñador. Podemos encontrar dos palabras que pareciera que pueden asociarse a conceptos muy fuertes o violentos y negativos, pero el enfoque con el que se le ha aplicado la grafica transforma esto en algo más relacionado a los conceptos propuestos, naturaleza y aventura,





mediante la utilización de recursos ilustrativos y tipográficos que los aluden. El factor primordial del nombre en inglés es precisamente esta disociación con los conceptos negativos que las palabras por sí solas poseen, por lo que el nombre "Guerra de Monstruos" resultaba aun más difícil de adaptar a los conceptos definidos.

Por otro lado existe la relación con otros juegos del género, donde encontramos a "Pokemon" (Pocket Monsters), Digimon (Digital Monsters) etc. Lo cual resulta en otra asociación del nombre con los videojuegos y su temática relacionada a las mascotas virtuales. A su vez este juego de palabras se ha aplicado en los nombres genéricos de estos monstruos denominándolos Mowas, y Warmons.

En cuanto a la aplicación gráfica que presenta la imagen en su logotipo, los conceptos mencionados son rescatados gráficamente como se mencionó con recursos ilustrativos con ramas con hojas que complementan esta imagen, a su vez el tratamiento tipográfico apoya esto a presentar una simulación de tallado en madera en el nombre y un trabajo tipográfico con filetes y rasgaduras que alude la fantasía y la aventura en la palabra "Wars". Se ve además unos pequeños personajes acompañando la composición, ellos tienen relación con el concepto de compartir y la temática del conflicto que está haciendo aparecer estas criaturas y también del cuidado de estas mascotas. Vemos en la figura 41 el proceso de bocetaje y otras pruebas de este elemento, y luego el logotipo en la figura 42.



figura 41 Bocetos para la propuesta de imagen para Monster Wars



figura 42 Logotipo Monster Wars





GUI

La interfaz gráfica de usuario como mencionamos se compone prácticamente de todos los elementos gráficos en los videojuegos, sin embargo en este punto nos referiremos a los elementos canalizadores de información para el usuario. Estas piezas deben ser simples y claras, y si bien deben sustentar parte de los conceptos, su código gráfico debe ser legible y no interferir con la experiencia de juego de manera negativa. Por ello se continúa con colores calidos y crema,

utilizando un estilo tipo "cristal" que emula elementos 3D gracias a brillos y sombras, que aportan a una mejor distinción de las partes de la interfaz. Debido a la magnitud de información que deben desplegar estos elementos se vuelve de gran ayuda el mapa conceptual de la interfaz (figura 43).

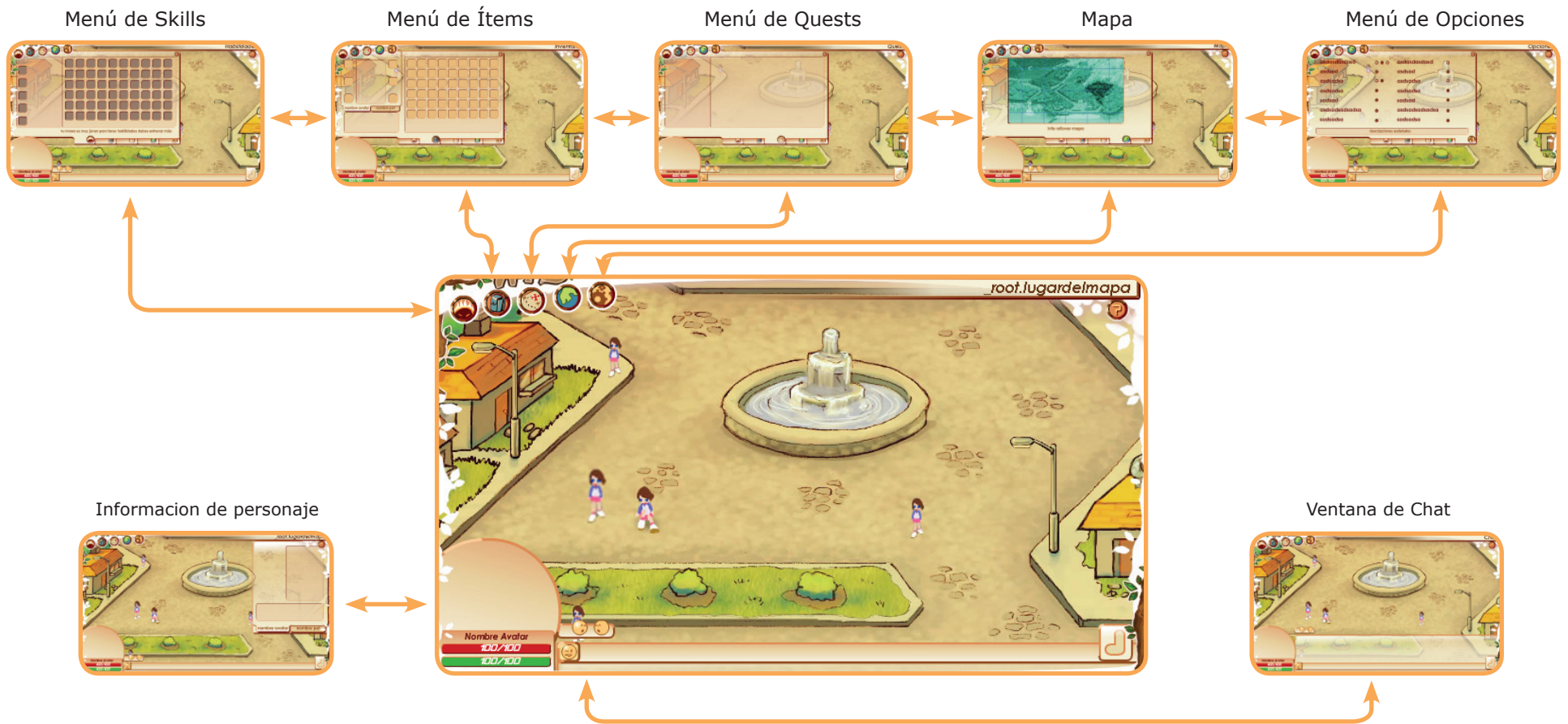


figura 43 Mapa conceptual de la GUI de Monster Wars





Vemos además en la figura anterior la aplicación del código gráfico mencionado y su correlación con el elemento de juego visible donde se aprecia el mapa de juego elemento de gran riqueza visual, donde la interfaz es complemento sin generar ruido en esta relación. Otro aspecto de esta pieza grafica es como en muchos otros elementos del juego la modularidad, para ello se emplearán las ventajas que ofrece Flash y su código de programación para generar el "skin" de interfaz, es decir los elementos que serán la piel de componentes programables en la aplicación, podemos ver la composición de estos elementos en la figura 44 donde se aprecia la configuración que debe

poseer esta clase de piezas gráficas, caracterizándose por sobre todo la composición en partes fijas y dinámicas, los extremos de una ventana de la interfaz tiene esquinas que se mantendrán fijas en su tamaño, no así en su posición lo que hará que las partes internas de la ventana se ajusten al tamaño deseado, lo mismo con otros elementos como scrolls bars y tabs de navegación, lo que permitira este desarrollo modular y incluso la generación de nuevas aplicaciones o elementos de interfaz manteniendo el código gráfico. Vemos además el skin de interfaz para el player de video (figura 45) empleado manteniendo coherencia con el resto de los elementos de estas piezas gráficas.

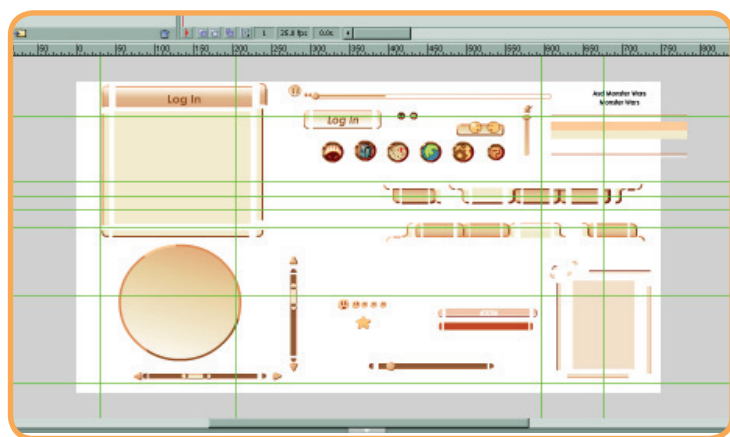


figura 44 Elementos de GUI para programación, o GUI Controls

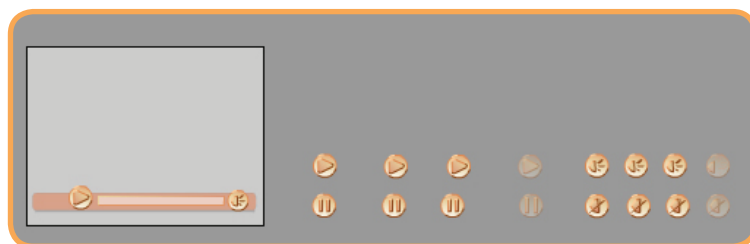


figura 45 Skin para Flash Video Player Component

Log In

Esta es la primera pantalla del juego luego de que el usuario ha creado su cuenta en el sitio Web, esta pantalla mantiene coherencia con los elementos mencionados de la GUI mostrando claramente las formas para ingresar el nombre de usuario y contraseña, además de mostrar el link para la creación de una nueva cuenta en caso de que el usuario visite por primera vez el juego. Esta pantalla además muestra ilustraciones de las mascotas que se podrán seleccionar lo que da un anticipo y genera interés en descubrir el juego, el código gráfico de esta ilustración mantiene lo especificado respecto al dibujo de los personajes de juego, colores planos y simpleza con el uso de líneas fuertes que denoten el plano donde se encuentra cada elemento. También se ha puesto énfasis en un dibujo que presente un grado de impacto al añadir acción en estos personajes mostrando parte de cómo son sus habilidades lo que habla nuevamente del concepto de Elementos Naturales (figura 46).

Pantalla Selección, Creación avatar y Mascota

La siguiente pantalla es la selección de personajes creados, si el usuario aun no ha creado uno se le presenta la instancia para generarlo, a su vez se da la opción de elegir su mascota. La creación de estos personajes es editable, se pueden elegir colores de ropa, peinados, color de pelo, piel, ojos, y por supuesto un nombre, en cuanto a la mascota se puede elegir su tipo y sub-elemento natural que complementará sus habilidades naturales dándole al juego más opciones de estrategia de juego. El estilo gráfico mantiene las trazas especificadas en la GUI, permitiendo claridad especialmente al tratarse de una pantalla con muchas opciones para el usuario (figura 47).





figura 46 Pantalla de Log-In



figura 47 Pantalla de Selección y Creación de Personajes





Set Iconos Magias

Dentro de los numerosos elementos gráficos que requiere un videojuego de esta naturaleza podemos encontrar el sistema icnográfico propuesto para las Magias o Skills, en el se desarrollan sets de iconos correspondientes a las magias que posee cada mascota, y también se desarrolla un set de iconos genéricos para ser empleados en las habilidades que comparten 2 o mas tipos de mascota. En cuanto al código gráfico de estos elementos podemos decir que su diseño responde específicamente al concepto de elementos Naturales y Evolución, ya que cada set de iconos tiene una paleta de color determinada según la clase de mascota, así la mascota de Elemento Fuego tendrá iconos en sus magias con paletas de color calido y luminoso. Por otro lado en cuanto al concepto evolutivo cada icono representa un nivel de cierta magia, cuya imagen cambia en la versión más poderosa de la misma magia obtenida al ir subiendo de nivel en el juego. En la figura 48 podemos ver ejemplos de estos iconos junto con el marco estilo 3D que se superpondrá al momento de ser utilizados estos iconos en el juego, operación que se realizará mediante Action Script para optimizar recursos.



figura 48 Muestra de Set de Íconos para Skills

Set de Emoticones

La comunicación dentro del juego es un aspecto fundamental de Monster Wars, por ello dentro del apartado de GUI se ha considerado el desarrollo de un set de emoticones, que complementen el Chat de Texto dentro del juego. El código gráfico de estos iconos mantiene

la coherencia con los colores elegidos y su estilo de dibujo tipo píxel, seleccionado debido al reducido espacio para expresar cada uno de los mensajes que estas piezas tienen, posee características relacionadas al humor, lo que es propio de este tipo de elementos (figura 49).



figura 49 Muestra ampliada de set de emoticones para Chat

Fondos

Pasando a otro aspecto, dentro de las piezas gráficas necesarias para generar el ambiente del mundo tenemos los fondos, estos constan de un mapa del mundo donde los personajes se mueven, submapas que cumplen la misma función pero que despliegan zonas específicas del mundo como por ejemplo una cueva, y los fondos de las peleas. El código gráfico empleado responde al concepto de aventura, fantasía y actualidad, al presentar elementos que representan esto mezclados, generando un contexto rico, que permite que el usuario se mantenga interesado en descubrir este mundo. Por ello se generan ilustraciones que dan soporte a esto, empleando colores vivos y líneas delgadas construyendo estos diversos elementos como construcciones, bosques, cementerios, caminos, etc.





Mapa de Mundo

El mundo en la primera versión de Monster Wars si bien es amplio tiene límites que dan pie a posibles expansiones del juego, para ilustrar esto podemos ver la figura 50 donde se aprecia la extensión del mundo junto con el mapa conceptual aplicado.

Este elemento gráfico al momento de su integración con el software se potencia gracias a las cualidades de animación y scripting que posee Flash, dando vida y detalle a los escenarios y permitiendo que el personaje interactúe de mejor manera con su entorno.

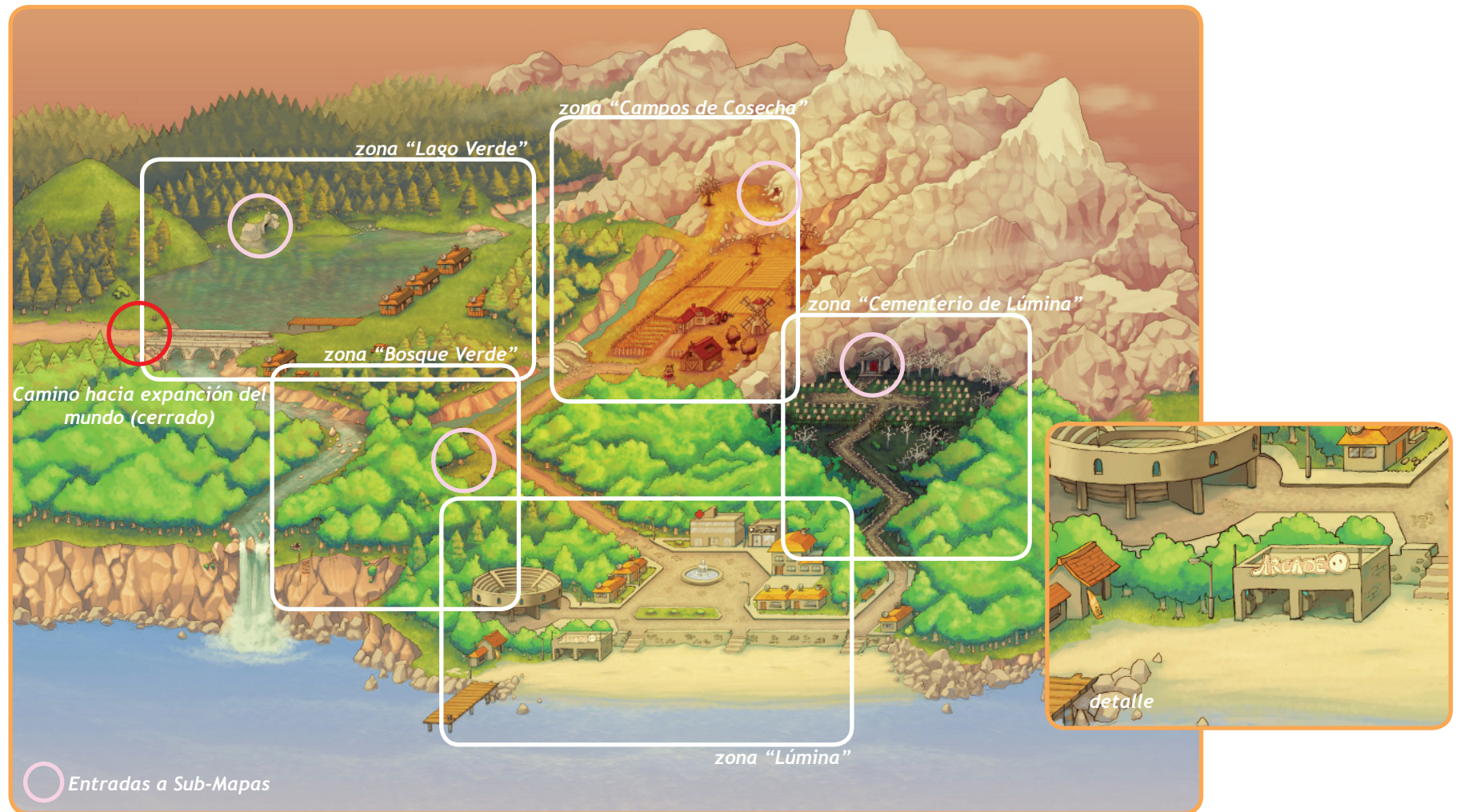


figura 50 Mapa del mundo para la primera versión del juego, y mapa conceptual de sus zonas de juego.





Submapas

Los sub-mapas son zonas a las cuales se puede acceder dentro del mundo que no están en la vista principal pero que tampoco son escenas de pelea, se trata de pequeñas expansiones del territorio permitiendo dar mas riqueza a la aventura, por ello existirán sub-mapas como cuevas y laberintos con acceso en lugares específicos como el mausoleo del cementerio, la entrada al bosque y las cuevas que contienen enemigos y permiten la creación de sub-aventuras mas ricas y acordes a un desarrollo paulatino de la historia del juego. Para el código gráfico de estos elementos se ha hecho una pequeña distinción al trabajar con tilesets, que permiten una optimización del tiempo de trabajo. Estos sets de imágenes que componen un todo, permiten hacer variaciones para otros sub-mapas reutilizando dichos elementos (figura 51)

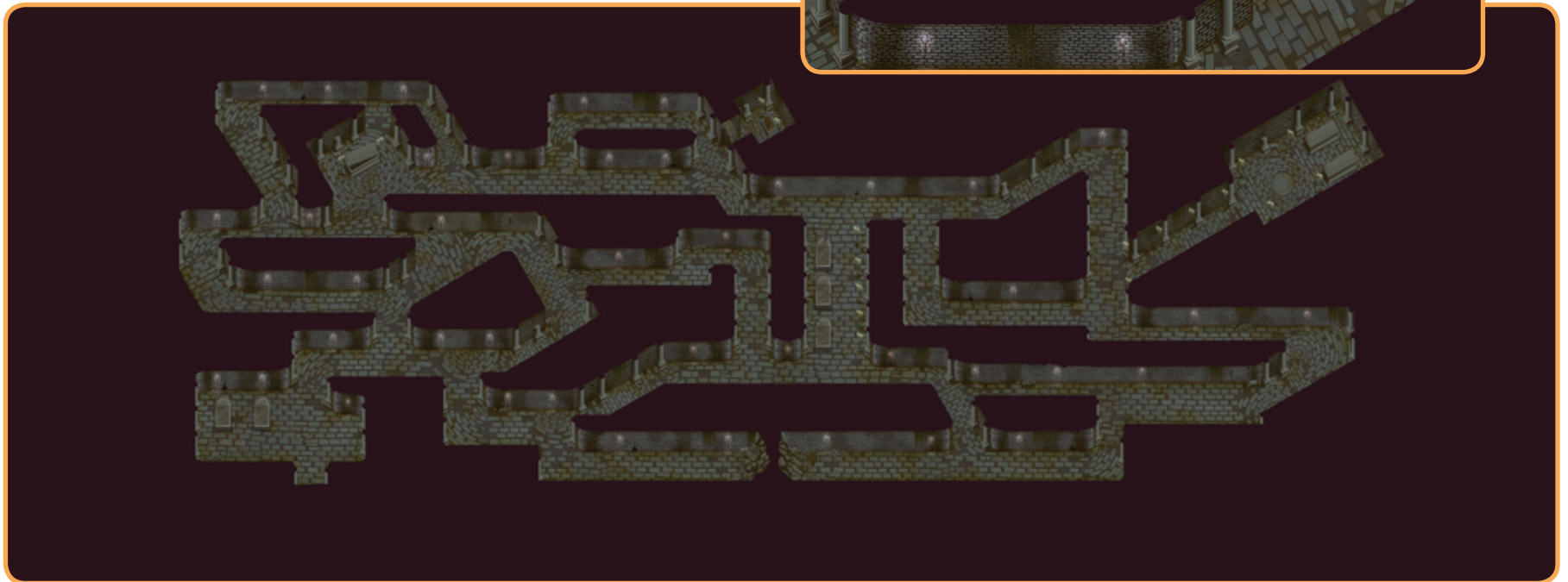
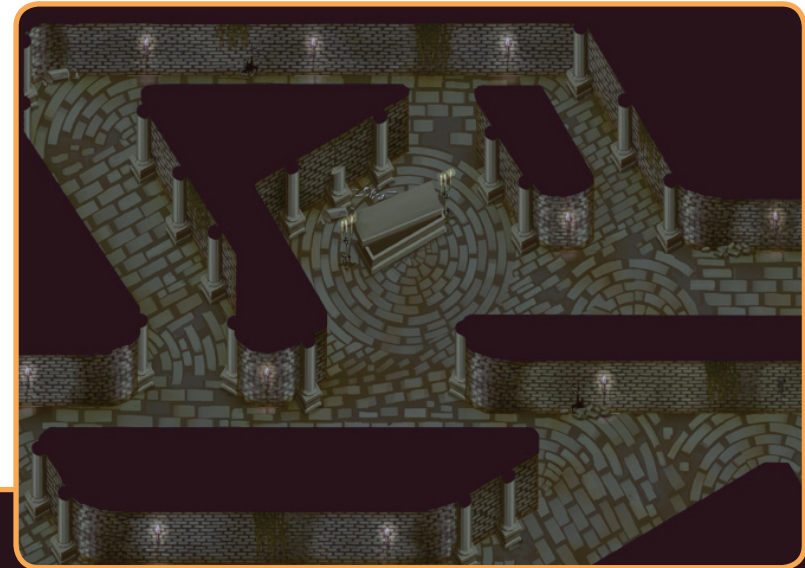


figura 51 Sub-Mapa para el mausoleo de la zona "Cementerio de Lúmina" más detalle.



Fondos peleas

Otro de los soportes que dan vida a este mundo son los fondos de las peleas, estos poseen las características conceptuales de las zonas a las que representan, se puede decir que son un detalle del lugar del mundo donde se encuentra el personaje pero no se trata de una simple ampliación del mapa general, estas piezas poseen elementos que enriquecen la aventura y permiten el desarrollo de la mecánica de las peleas gracias a la propuesta de una vista isométrica de la acción, donde vemos a nuestra mascota peleando de frente contra otro monstruo dejando espacios para los elementos de interfaz a su vez. Estas piezas siguen los lineamientos mencionados para los fondos y se potencian además con las cualidades de animación que posee Flash dando aún más detalle a la experiencia del jugador (figura 52 y 53).



figura 52 Fondo de pelea zona "Cementerio"

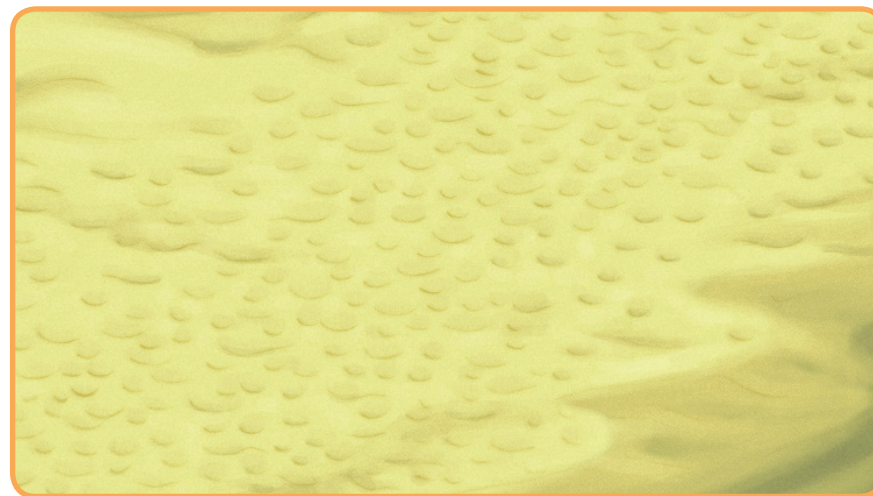


figura 53 Fondo de pelea zona "Lúmina"

Personajes

Como se mencionó, la tarea de desarrollo de personajes ha recaído en el artista 3D, pero sin embargo el Diseñador ha podido aportar en el proceso de bocetaje y conceptualización de estos seres, los que son uno de los ejes del juego, respondiendo a los conceptos propuestos de compartir, Evolución y Elementos Naturales. El código gráfico para estos elementos tiene relación como se dijo con los dibujos animados generando colores planos en su composición y utilizando líneas de contorno que ayudan a la identificación de los personajes. Estos son generados en 3D StudioMax y renderizados con el filtro Cell Shading que es de gran utilidad al aplicar este estilo gráfico a modelos 3D. en la figura 54 podemos ver vistas de las mascotas diseñadas e ilustraciones de apoyo realizadas por el diseñador para emplearse en las piezas complementarias a este punto.





figura 54 Vistas de los personajes 3D y sus respectivas ilustraciones de apoyo





Web

Este juego al tener basarse en Flash tendrá una pagina Web que lo contendrá, para el desarrollo de estas piezas se ha considerado una imagen limpia que permita una mejor lectura de la zona de juego, por lo que la gráfica presenta colores muy suaves, y formas simples acompañadas por algunos elementos ilustrativos que mantengan la coherencia con la imagen planteada anteriormente. En las figuras 55 y 56 podemos ver aplicado esto.



figura 55 Pantalla del Portal Web

Teaser

Como complemento de la historia de juego como se menciona se han desarrollado guiones para estructuras los acontecimientos que suceden previa y posteriormente en el mundo de juego, a modo de "pre-promoción" se ha desarrollado un Teaser Trailer que detalla el primer episodio cuyo guión se puede ver en la primera parte del anexo 1, también se ha agregado a esa sección el storyboard de esta pieza



figura 56 Pantalla del Portal Web simplificada para el contenido de juego

en el anexo numero 3. En la figura 57 podemos ver el desarrollo de esta pieza. Los elementos gráficos que generan esta composición son en su mayoría ilustraciones alusivas a la historia del juego donde se muestran los cristales de mowirium y al antagonista principal de la historia, el científico que desato el conflicto en el mundo. Estas ilustraciones siguen un estilo basado en los dibujos animados, referente muy usado en este tipo de genero, donde las figuras simples y de colores planos se acompañan de fondos mas detallados, lo que permite un manejo de la información visual mas adecuado para mostrar las animaciones, junto con lograr una representación mas apropiada de los personajes. Es importante destacar además que el uso de colores planos en los personajes se relaciona con el código general seleccionado para este tipo de elementos debido a las cualidades de Flash en el manejo de imágenes vectoriales donde se ha integrado el trabajo de personajes 3D de Bruno, renderizados en "Cell Shading" (imágenes 3D con un nivel de color abstraído y simplificado

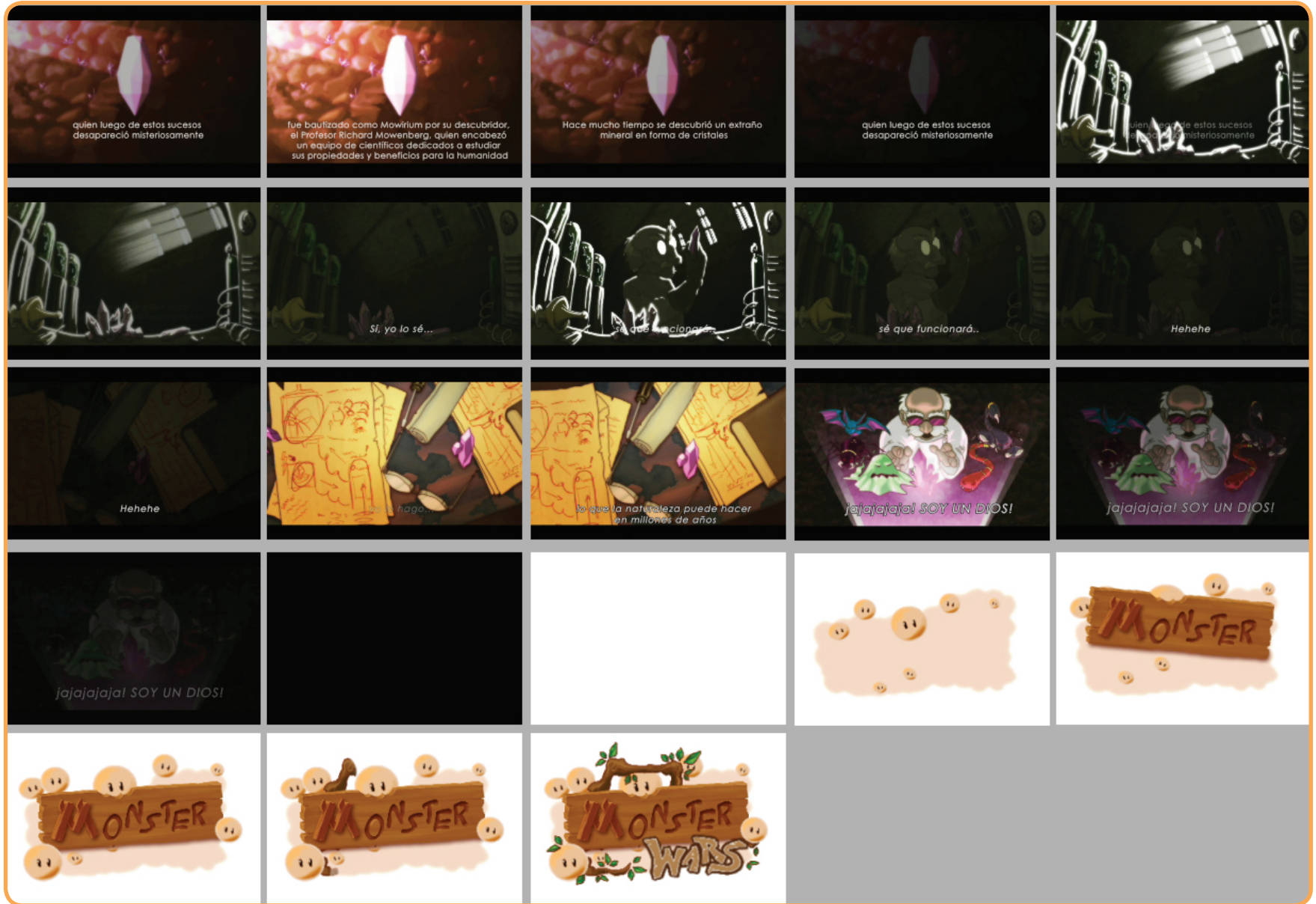
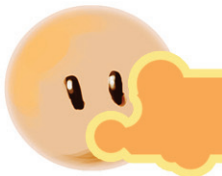


figura 57 Desarrollo del video Teaser.





similar al de los dibujos animados) apto para el soporte Flash. El aspecto de esta pieza responde al concepto de aventura, donde se presenta este conflicto de la historia principal del juego. Esta pieza estará montada en el splash (figura 58) de la pagina Web para pasar luego a la sección de descargas del portal una vez lanzado el juego, esta ultima pieza presenta características similares a las del resto de los elementos Web, sin embargo su composición se basa en el despliegue del teaser y la opciones para el usuario en torno a el, como las opciones de descarga del video en diferentes formatos. También se presenta un elemento ilustrativo que representa a un personaje de juego con su mascota, siempre en el código mencionado para los personajes.



figura 58 Pantalla Splash, contenedora del Teaser

Sonido y música

Si bien este punto es relevante en todo videojuego, en Monster Wars la aplicación de sonido tendrá ciertas restricciones definidas en base al soporte Web donde se encontrará albergada la aplicación, en este soporte es común que los usuarios tengan otras ventanas o pestañas con otra información o bien algún programa con música

de fondo, por lo que el uso de música incidental en el juego solo se implementará mientras este disponible la opción de desactivar la música del juego, lo que es posible en Flash, pero podría significar un gasto extra en la producción en un elemento que puede no ser usado por el usuario. Es por esto que en cuanto a la música de juego el equipo ha dejado como tarea pendiente un estudio en los usuarios para conocer como esta característica es recibida, para así analizar la incorporación de un nuevo integrante al equipo en el futuro encargado de tales efectos. Pero en el caso de los sonidos de sistema, aquellos que sirven de apoyo a la interactividad en el elemento de GUI, Monster Wars poseerá un set de sonido adquirido vía Internet, este set de sonidos para botones, menús desplegables y sonidos de juego como los de movimiento y explosiones en las peleas, ha sido seleccionado cuidadosamente para cumplir con los requerimientos conceptuales definidos. Por otra parte podemos mencionar que la familiaridad del Diseñador con los contenidos multimedia le permiten manejar herramientas que ayudan a este proceso, como Fruity Loops (figura 59) y Cool Edit Pro (figura 60), que permiten la generación de efectos de sonido y música en base a patrones de sonidos dispuestos en pistas de sonido. Para Monster Wars el Diseñador tomo parte de estas tareas en la creación de la melodía y sonido ambiente del Teaser nombrado anteriormente.



figura 59 Fruity Loops

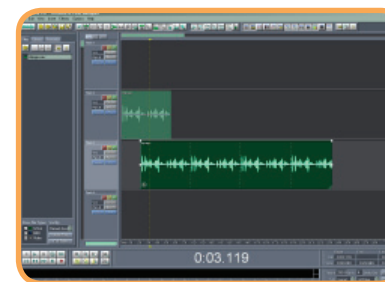


figura 60 Cool Edit Pro





Montaje final del software

En esta etapa final cobra importancia nuevamente la relación con el resto del equipo, ya que en este momento se integran todos los esfuerzos y resultados individuales para la conformación del software. Es importante haber mantenido una comunicación y coordinación en el grupo de trabajo lo que se traduce en una implementación más eficiente del producto final. De esta manera cada uno de los elementos generados, ya sean parte de la gráfica, los personajes animados, el guión de la historia, y el código de programación se unifican en un todo que es más que la suma de sus partes. Este proceso se realiza obviamente en Flash y es llevado en buena parte por el programador ayudado por el Diseñador, lo que asegura un resultado que cumpla con los conceptos que el juego se ha propuesto.

Es importante mencionar además el uso de herramientas internas de desarrollo creadas por Israel, donde encontramos el editor de Skills, el Visor de personajes, el editor de sistema de cálculos para mecánica de juego, el programa para la edición de colisiones en el mapa y la posición de los objetos anexos a la ilustración de fondo, el programa para dividir imágenes de fondo en tiles adecuados para la carga progresiva en Flash, entre otros, en la figura 61 podemos ver algunos de ellos. Estas aplicaciones son de vital importancia para la implementación modular de los diferentes elementos y características.

Es necesario en esta última etapa realizar chequeos de funcionalidad para corregir cualquier error de implementación o diseño, comprobando cada una de las funciones que posee el juego. Este paso es una de las etapas que mas tiempo toma en el desarrollo de videojuegos. Luego de esto se puede contar con una versión publicada, que será de nuevo puesta a prueba ya que como se menciono la etapa de desarrollo mostrada corresponde a la versión Alpha 2, donde el testeo es cerrado ya que aún existirán decisiones relevantes en cuanto a las características a implementar en el software.

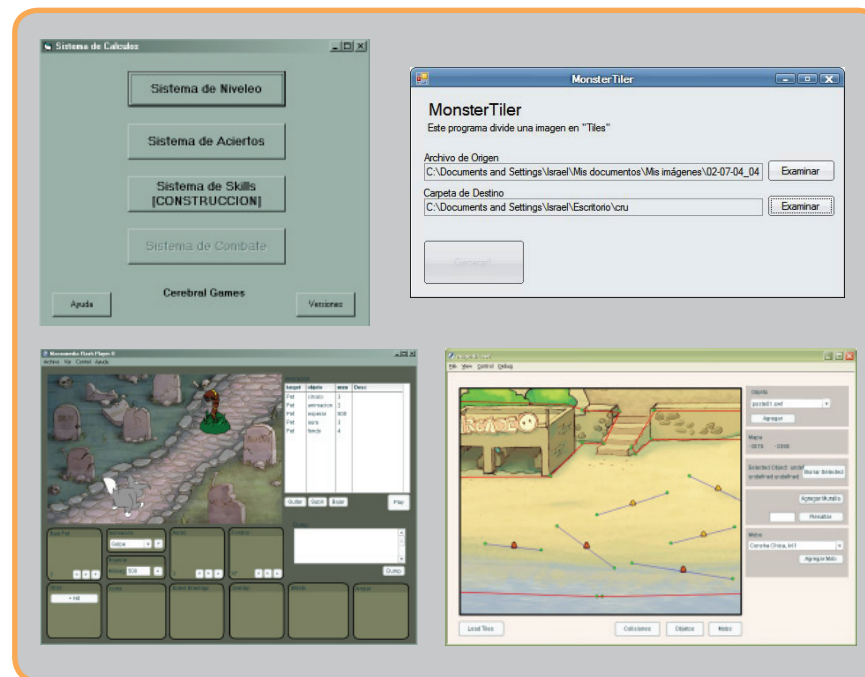


figura 61 aplicaciones internas para el desarrollo modular de Monster Wars

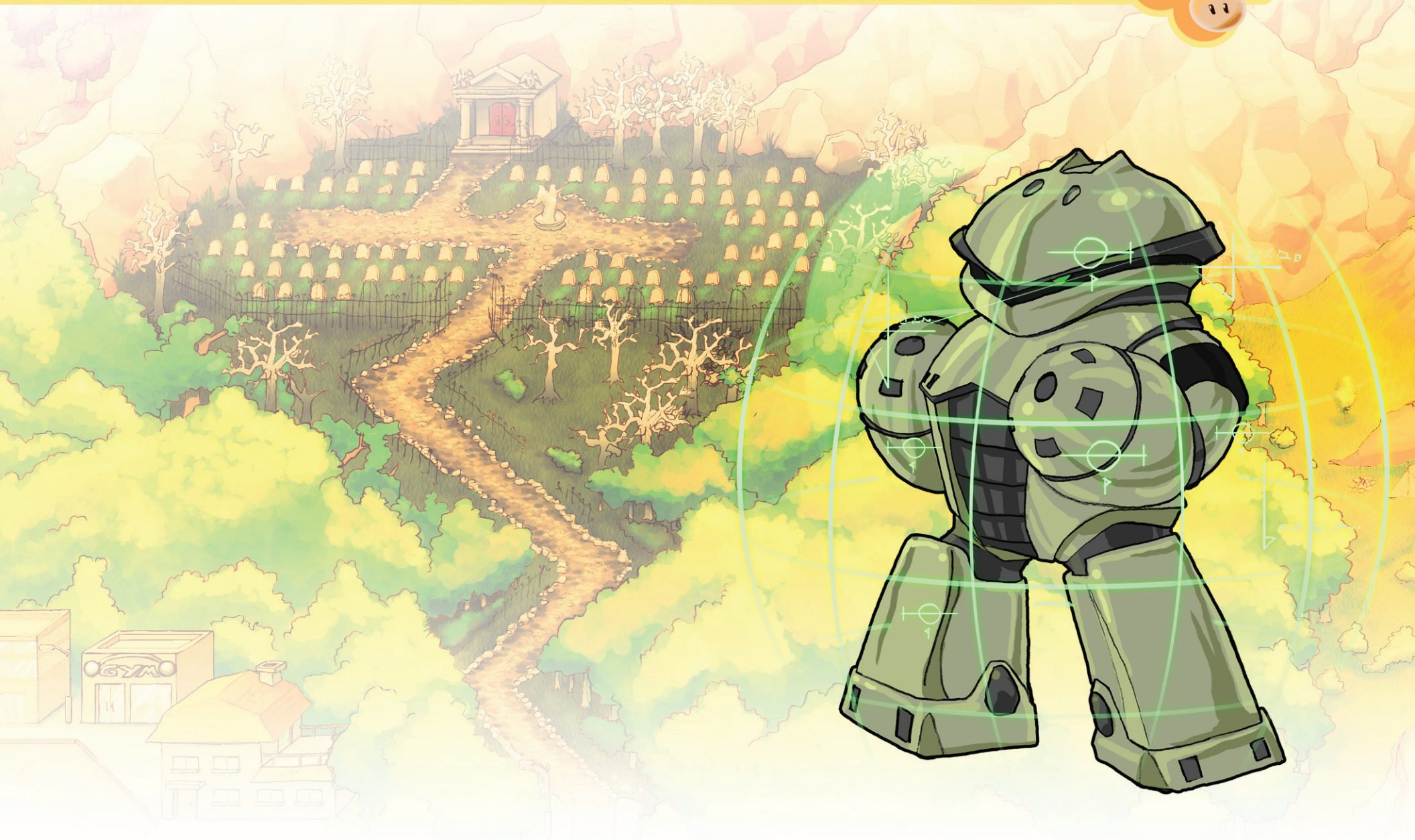
Mecánica de Monster Wars

Habiendo cubierto el tema del diseño visual del juego es importante mencionar que otro de los ámbitos de diseño es sumamente amplio en este tipo de trabajo, nos referimos a la mecánica de juego, que es donde se definen el funcionamiento del juego, es decir el como se juega, para revisar más detalles de este tema el lector puede revisar el anexo número 4.

En varias de las imágenes mostradas se puede apreciar el Logotipo de Cerebral Games, esta imagen corresponde a las proyecciones que el equipo de trabajo se ha planteado como estudio de desarrollo de videojuegos, donde el Diseñador ha generado ya propuestas de imagen para este grupo, estas pueden revisarse en el anexo número 5 de este informe.



5.- GESTIÓN Y PRESUPUESTOS





Gestión

Hablar de un financiamiento inmediato para el proyecto es poco realista, ya que por la naturaleza del desarrollo de este son necesarias numerosas instancias de prueba que validen esta iniciativa como un producto viable, sin embargo ya se ha dispuesto trazas en la forma de enfrentar este tema.

Como se menciona, los MMORPG poseen varias formas de sustentarse, Monster Wars visualiza un modelo de implementación basado en el sistema de gratuidad. Cualquier persona podrá jugar libremente requiriéndose solamente su registro de datos personales. El inicio del proceso es crear una cuenta, que será su "credencial" dentro del juego. Entre los posibles métodos de financiamiento que poseen los juegos bajo este modelo, que son pertinentes a la realidad de los usuarios podemos encontrar:

Publicidad Dentro del juego: habrá lugares donde se podría ver publicidad el mismo mapa de mundo puede albergar elementos que sirvan para estos propósitos, además es posible implementar esta publicidad en los espacio de tiempo de espera de carga de contenido, propios de los juegos en soporte Web.

Servicios Premium: Dentro del juego podrá existir una modalidad "Premium" donde se obtendrán beneficios especiales que harán más entretenido y duradero el juego. Entre estos servicios estará la obtención de casas, personalización mayor de los personajes, objetos únicos, etc.

Merchandising: al alcanzar cierto desarrollo comercial el proyecto puede entrar al negocio de las licencias donde puede existir una tienda online con objetos relacionados al juego, como posters, poleras, peluches, etc. O bien la venta de los derechos para algún producto aparte como animación, comics, álbumes de figuras, etc.

Dentro de las formas de pago que poseen estos juegos encontramos las GameCards, Son tarjetas coleccionables con un código de activación, cada tarjeta funciona algo de manera similar a una "recarga" y podrá ser ingresada por un usuario en la página del juego para convertirla en créditos. Este soporte es muy coherente con la realidad de este género de juegos donde no siempre el usuario querrá pagar una mensualidad por jugar, controlando así sus gastos y coleccionando estas tarjetas que por supuesto tendrán gráfica con motivos referentes al juego. En el país tenemos en caso de habbo hotel, donde las tarjetas de

prepago son distribuidas por Salo, además estas tarjetas podrían ser compradas en cibercafé, kioscos o tiendas de computación.

Tarjetas de crédito: Otra opción será la posibilidad de comprar servicios con tarjetas de crédito bancarias.

Servipag: Mediante el servicio externo "DineroMail.com" se podrá imprimir una boleta de pago que podrá ser cancelada en cualquier Servipag.

Si bien estos medios son coherentes con el tipo de producto, faltan etapas para iniciar tales gestiones, sin embargo no olvidemos una de las características principales de los MMORPG, la masividad, y ante ello se puede presentar el proyecto a empresas de diversa índole para realizar posibles alianzas.

Difusión del Juego

En un comienzo la principal fuente de difusión del juego serán los mismos usuarios, los que serán muy beneficiados por cada nuevo jugador que inviten, existirán muchos medios para atraer nuevas personas, como por ejemplo: "Avísale a un amigo", Imágenes dinámicas para usar como firma en foros de otros sitios Web, etc.



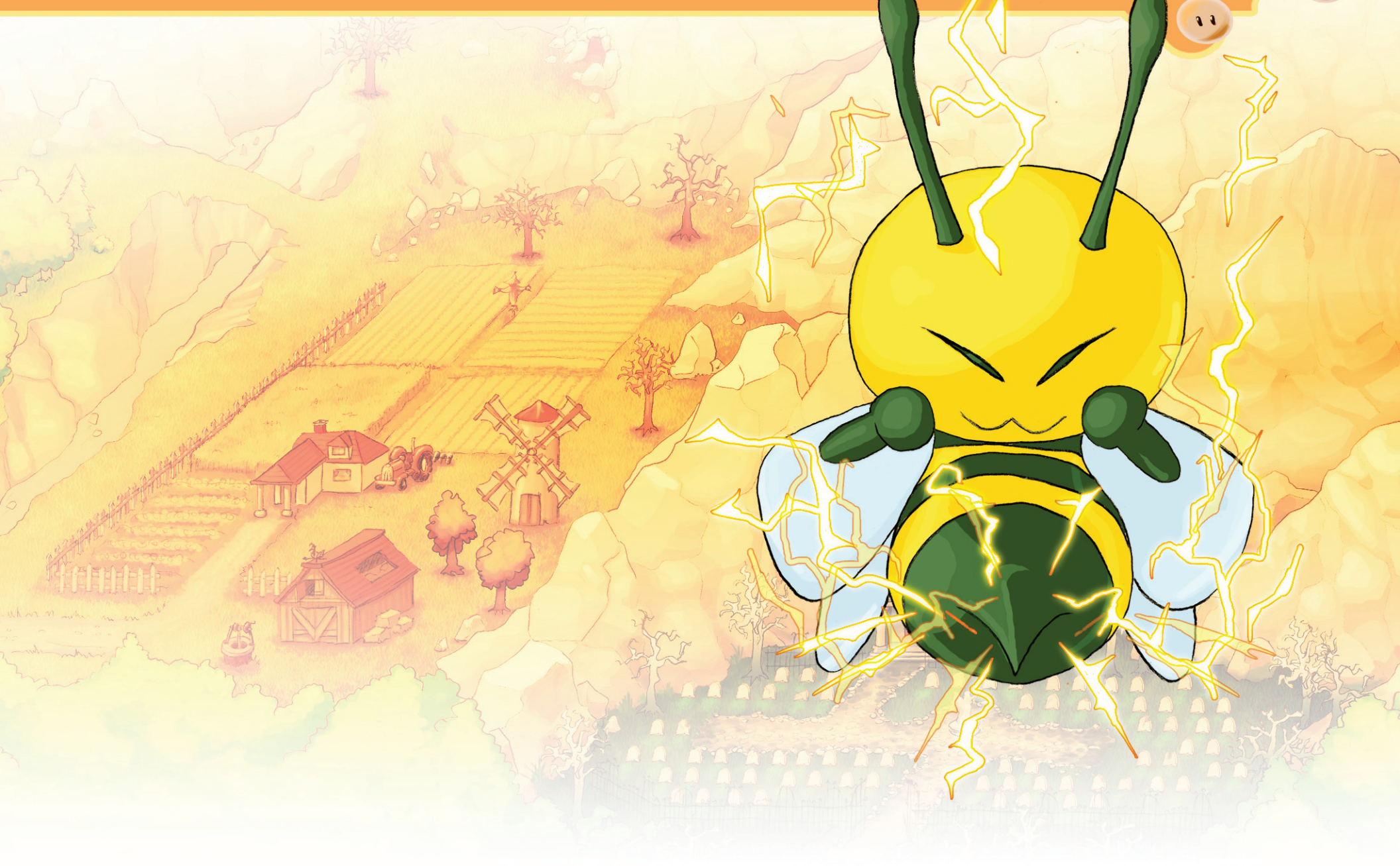


Costos

El tiempo de producción de un proyecto de esta naturaleza es bastante largo, hablaremos de un mínimo de un año, teniendo en cuenta además que se trata de una iniciativa independiente, este tiempo puede aumentar, sin embargo conocemos gastos fijos que nos pueden dar una idea del costo total del proyecto, para ello podemos revisar la siguiente tabla.

	descripcion	horas de trabajo	costo x hora	monto
Israel Lazo	horas de programación e integración de elementos	600 horas	1 UF	11194578
Bruno Camousseigt	Diseño y animación de mascotas	100 horas	\$10000,	1000000
	Diseño y animación de mobs	150 horas	\$10000,	1500000
	Diseño y producción de accesorios para mascotas y avatares	160 horas	\$10000,	1600000
Joaquin Zamora	horas de diseño	600 horas	\$4000,	2400000
	horas de ilustración	400 horas	\$4000,	1600000
Otros	Compra de librería de efectos de sonido por internet		USD 40	20965
	Encriptador de SWF		USD 60	31448
	Licencia Smartfox Server 100 usuarios		USD 675	353799
	Optimizate! (Compresor de SWFs)		USD 99	51890
	Hosting		\$40000,	40000
				Total
			\$	19792680

6.- CONCLUSIONES





Sin duda el contexto tecnológico y comunicacional actual es muy diferente al de hace unos pocos años, estos medios que penetran cada vez más en los hogares han cambiado diversos aspectos sociales, uno de ellos por supuesto es la entretención.

Las llamadas Tecnologías de información y comunicación, TIC, son soportes que ya están presentes desde el inicio de la formación de las nuevas generaciones, lo que ha logrado una familiaridad única entre la juventud y tecnología, son capaces de manejar de manera casi intuitiva cualquier elemento o soporte tecnológico. Estos nativos digitales como se les ha denominado tienen gran presencia (si es que no la totalidad) en el mercado futuro, y en este sentido las comunicaciones y entretenimiento en el país debe tener una postura clara, al respecto algunos legisladores se han manifestado, y sin duda hay cierto enfoque o preocupación en ello. En este sentido el proyecto Monster Wars pretende ser un hito, convirtiéndose en una de las primeras iniciativas de esta índole en el medio nacional e incluso latinoamericano, y como hemos mencionado el género de los juegos online cobra cada día más importancia de la mano con la llamada Web 2.0 donde el contenido es gobernado por los usuarios. Los juegos online aparte del hecho de crear un mundo virtual permite generar una interacción entre usuarios de manera muy rica, generando incluso microeconomías virtuales. La inserción de un proyecto de este tipo en el medio local es sin duda un aporte, que puede traernos conclusiones desde la perspectiva experimental como también en la económica.

El desarrollo de este proyecto realizado bajo una metodología multidisciplinaria con la participación del Diseñador Gráfico ha sido un proceso muy esclarecedor de cual es el potencial aplicado de las habilidades que posee este profesional, descubriendo una gran cantidad de tareas con la participación del Diseñador.

Gracias a esta exploración teórica que se ha desarrollado en relación al tema de los videojuegos y su composición mediante equipos multidisciplinarios, hemos podido dar con un proceso claro y dirigido al cumplimiento de los objetivos del proyecto tanto como a la buena aplicación de los conceptos definidos. Y en base a ello se ha logrado componer la primera etapa de esta gran tarea, la creación de un videojuego inserto en el contexto del desarrollo social y tecnológico actual, confirmando las competencias del Diseñador en esta área, transformándose en un elemento de gran aporte de estas labores en equipo.

Otro aporte que se puede apreciar es la recopilación de antecedentes de diseño de videojuegos. Si bien estos cambian constantemente, tener un ejemplo de un proyecto aplicado sirve de guía para el correcto desarrollo de proyectos similares especialmente a lo referido en rasgos de funcionalidad y experiencia de juego satisfactoria por parte del usuario.

Monster Wars, al tratarse de un software en esencia posee desde su génesis la capacidad modular, lo que en el contexto de la implementación del juego tendremos la certeza de que es una propuesta real, aplicable de manera absolutamente funcional, y que al ser un soporte que se irá completando paulatinamente podemos decir que este proyecto no es una maqueta, pues sigue la metodología adecuada para este tipo de aplicaciones. Este concepto de modularidad permite además que otros profesionales puedan retomar las tareas pertinentes a su área lo que es importante destacar porque se asegura que el proyecto no será estático por naturaleza.

Por otra parte vimos la enormidad de factores que influyen en el desarrollo de videojuegos y su constante evolución, lo que implica un desarrollo de conocimientos al que el Diseñador se puede ajustar de buena manera según sus características profesionales, manteniéndose vigente en este contexto tecnológico que avanza día a día.

Finalmente este proyecto junto con probar las habilidades de autogestión y organización, y por supuesto de creatividad del Diseñador Gráfico, ha sido una fuente de aprendizaje y superación en el marco del desarrollo profesional.



7.- BIBLIOGRAFÍA





- Makar, Jobe. Macromedia® Flash™ MX Game Design Demystified: The Official Guide to Creating Games with Flash
USA: Peachpit Press, Septiembre, 2002. 648p
- Pring, Roger. www. color: 300 usos del color para sitios web
Barcelona: Gustavo Gili, 192 p. 2001
- McCuskey, Mason. Creating Good Game Art When You're Not An Artist [En Línea]
<<http://www.gamedev.net/reference/articles/article1069.asp>>
[Consulta: 19 de Octubre, 2006]
- Brown, Damon. Nine step recipe for good independent game design [En Línea]
<<http://www.gamedev.net/reference/articles/article270.asp>>
<<http://www.gamedev.net/reference/articles/article271.asp>>
<<http://www.gamedev.net/reference/articles/article272.asp>>
[Consulta: 19 de Octubre, 2006]
- Bennett, Chris. The future of RPGs [En Línea]
<<http://www.gamedev.net/reference/articles/frpg/site/>>
[Consulta: 19 de Octubre, 2006]
- Kremecek, Martin. The Interface Part I : Mapping the Player [En Línea]
<<http://www.gamedev.net/reference/articles/article1027.asp>>
[Consulta: 19 de Octubre, 2006]
- Kremecek, Martin. The Interface Part II: Feeding the Player [En Línea]
<<http://www.gamedev.net/reference/articles/article1216.asp>>
[Consulta: 19 de Octubre, 2006]
- Dare, Richard. Games and the Imagination Part I, The Primacy of the Imagination [En Línea]
<<http://www.gamedev.net/reference/articles/article2111.asp>>
[Consulta: 19 de Octubre, 2006]
- Dare, Richard. Games and the Imagination Part II, Approaching the Imagination [En Línea]
<<http://www.gamedev.net/reference/articles/article2139.asp>>
[Consulta: 19 de Octubre, 2006]
- Dare, Richard. Games and the Imagination Part III, The Game as Quest [En Línea]
<<http://www.gamedev.net/reference/articles/article2165.asp>>
[Consulta: 19 de Octubre, 2006]
- Dare, Richard. Games and the Imagination Part IV, Integrating the Imagination [En Línea]
<<http://www.gamedev.net/reference/articles/article2185.asp>>
[Consulta: 19 de Octubre, 2006]
- Sinai, Yaron. Effective Bug Tracking Process [En Línea]
<<http://www.gamedev.net/reference/articles/article1593.asp>>
[Consulta: 19 de Octubre, 2006]
- Hay, Stephen. Dirección Artística para la Web [En Línea]
<http://platea.pntic.mec.es/~jmas/manual/html/direccion_arte-web.html>
[Consulta: 19 de Noviembre, 2006]
- Fernández Nino, artículo en Asteriscos.tv, Trabajo en equipo: una formula de éxito [En Línea]
<<http://www.asteriscos.tv/pymes-12.html>>
[Consulta: 19 de Noviembre, 2006]
- IBM, Ideas from IBM, the future of computer Games [En Línea]
<http://www.ibm.com/ibm/ideasfromibm/us/games/may30/images/pdf/IFI_05302006.pdf>
[Consulta: 19 de Noviembre, 2006]
- 3Patagones, Desarrollo de Videojuegos, entrevista a Andres Bordeu [En Línea]
<<http://www.3patagones.com/news.php?id=107&image=news&PHPSESSID=379eef0a1073289c7ba1abdcf41b6513>>
[Consulta: 19 de Noviembre, 2006]
- Wanako Games, [En línea]
<<http://www.wanakogames.com/about.htm>>
[Consulta: 22 de Octubre, 2006]





-TRAC. Trac open source Project Integrated SCM & Project management.

[En línea]

<<http://trac.edgewall.org/>>

[Consulta: 13 de Septiembre, 2006]

-Mantis. Bug Tracking System Home Page. [En línea]

< <http://manual.mantisbt.org/>>

[Consulta: 13 de Septiembre, 2006]

-PHPBB. Proyect Home Page. [En línea]

<<http://www.phpbb.com/>>

[Consulta: 13 de Septiembre, 2006]

-PHP Overlord. [En línea]

< <http://www.phpoverlord.com/>>

[Consulta: 19 de Octubre, 2006]

-Teamspeak Communication Systems, About TeamSpeak [En línea]

<<http://www.goteamspeak.com/index.php?page=about>>

[Consulta: 19 de Octubre, 2006]

-Flyspray.org, What is Flyspray? [En línea]

<<http://flyspray.org/about#section>>

[Consulta: 19 de Octubre, 2006]

-Wikipedia, Artículo, Sinergia

<<http://es.wikipedia.org/wiki/Sinergia>> [En línea]

[Consulta: 19 de Octubre, 2006]

-Wikipedia, Artículo, MMORPG

<<http://en.wikipedia.org/wiki/MMORPG>> [En línea]

[Consulta: 19 de Octubre, 2006]

- Tigris.org Open Source Software Engineering Tools, TortoiseSVN

The coolest Interface to (Sub)Version Control [En línea]

< <http://tortoisesvn.tigris.org/>>

[Consulta: 19 de Octubre, 2006]



8.- ANEXOS





1.-Guiones de historias

Episodio 1:

"Hace mucho tiempo se descubrió un extraño mineral en forma de cristales, fue bautizado como Mowirium por su descubridor, el Profesor Richard Mowenberg, quien encabezó un equipo de científicos dedicados a estudiar sus propiedades y beneficios para la humanidad. Después de años de estudio no se logró encontrar ningún uso concreto para los Cristales de Mowirium, por este motivo, la atención de los científicos y del mundo entero disminuyó por completo opacando el trabajo del Profesor Mowenberg quien luego de estos sucesos desapareció misteriosamente".

ruidos de laboratorio y sonidos extraños se muestran bocetos y planos de maquinas extrañas y animales encerrados

"Sí, yo lo sé... sé que funcionará... Hehehe"

"Lo que la naturaleza puede hacer en millones de años, yo lo hago en segundos! jajajajaja! SOY UN DIOS!"

Episodio 2:

*Se ve una presentación de un noticiario.

Aparece una conductora de Noticias que narra el siguiente texto:

"Extra de Ultimo minuto!

Continúan los destrozos causados en todo el mundo por las criaturas llamadas Warmons, todavía no se conoce el origen exacto de estos seres sobrenaturales, pero se sospecha que podrían provenir de un extraño mineral llamado Mowirium descubierto en el año 1956 por el científico Richard Mowenberg quien desapareció después de publicar un artículo sobre los efectos de este mineral en los seres vivos.

Para enfrentar esta crisis se ha creado un equipo de científicos de todo el mundo encargados de estudiar las propiedades de los Cristales de Mowirium, ellos afirman que han logrado evolucionar criaturas no agresivas, que incluso serían domesticables, pero con las habilidades de los Warmons. El nombre que le han dado a este tipo de animales es "Mowas".

En otras informaciones... el numero de heridos por los ataques de los warmons sobrepasa los 2000... se cree que..."

*Se pierde la imagen

El encuadre se aleja y se ve un televisor que está mostrando estas noticias... el entorno de esta imagen son unas ruinas... se ve a lo lejos los warmons que destruyeron el lugar saliendo de escena.

Episodio 3:

*Se muestran dos personas excavando en busca de cristales

"estoy seguro que aquí es", mirando un mapa dibujado a mano.

Luego caen a un hoyo y quedan inconscientes...

Al despertar, ven que están en una cueva llena de cristales. Se ve en una muralla que hay dibujos. Estos dibujos muestran dibujos rupestres de personas llevando cristales a un animal... se ve otra criatura más grande atacando a un aldeano los demás aparecen huyendo

En esa imagen se empieza a ver que una sombra va tapando el dibujo los dos hombres se giran y ven dos ojos brillando que después de unos segundos se mueven violentamente y se oscurece la pantalla...

*Se escuchan unos sonidos de electricidad y gritos.

Al final sale el logo de MonsterWars y se ve de fondo el orificio por donde cayeron los dos hombres, dando la idea de que las criaturas podrían escapar por ahí

Abajo del logo dice "Continuará..."





2.-Esquema de Diseño de quests

Nivel Mínimo: 12
Nombre Quest: Busca a mi padre

Paso 1

Sarah: Hace tiempo que no sé nada de mi padre, un día salió de casa diciendo que quería descubrir el secreto de los cristales, pero después de eso no volví a saber nada de él.

[Te ayudaré a buscarlo]
[Que triste, pero no tengo tiempo]

[Te ayudaré a buscarlo]

Gracias! no sabes lo importante que es esto para mí. ¿Donde buscarlo? no sé donde buscarlo ni tampoco sé lo que son esos cristales... probablemente Félix el Coleccionista podría saber algo sobre los cristales pero tampoco sé donde está. Mi padre se llama Andvari, toma una foto para que lo reconozcas.

Entrega Ítem de quest: Foto de Andvari

[Que triste, pero no tengo tiempo]

Paso 2

Félix: ¿Cristales? No tengo tiempo ahora para responderte sobre eso... Estoy muy ocupado buscando unas pinzas que se me perdieron, si me ayudas a buscarlas te hablaré de los cristales. Esas pinzas las obtuve cazando Escorpiones, si quieres puedes traerme una nueva o ayudarme a buscarla.

[Te traeré una nueva]
[Te ayudaré a buscarla]

[Te traeré una nueva]

Gracias, en los Campos de Cosecha está lleno de Escorpiones, toma una foto para que los reconozcas.
Cuando consigas unas Pinzas de Escorpiones tráemelas y te hablaré de los cristales.

Entrega ítem de quest: Foto de Escorpión
Quita ítem de quest: Foto de Andvari

[Te ayudaré a buscarla]
OK, por favor ayúdame a buscarlas cerca de acá

Paso 3

Ir a campos de cosecha y matar escorpiones... cuando tenga una pinza puede ir de vuelta donde Félix, la probabilidad de que un Escorpión deje como ítem las pinzas deber ser de un 10% aproximadamente

Paso 4

Félix: ¿Tienes las pinzas?

[Sí, toma]
[No las he podido conseguir]

[Sí, toma]
¡Excelente! Muchas gracias, ahora te hablaré de los cristales. Son unos objetos muy difíciles de conseguir, incluso hay gente que cree que no existen, pero yo mismo los he visto e incluso tomé una foto de ellos cuando fui con Andvari a la Cueva Misteriosa. ¿Buscas a Andvari? Hace tiempo que no sé nada de él, cuando encontramos nuestro primer cristal se obsesionó por ellos y dijo que seguiría buscando hasta hacerse rico con ellos, luego nos separamos y ahora yo vivo acá. Si quieres puedes ir a la Cueva Misteriosa, está atravesando el Cementerio y es un lugar muy peligroso, te recomiendo que vayas preparado. Voy a escribirte en un papel la forma de llegar.

Quita Ítem de quest: Foto de Escorpión
Quita ítem de quest: Pinzas de Escorpión





Entrega Ítem de Quest: Indicaciones para ir a Cueva Misteriosa

[No las he podido conseguir]

Por favor, tráemelas pronto que las necesito, recuerda que en Campos de Cosecha están los Escorpión.

Paso 5

En esta parte es necesario entrar en la cueva misteriosa, pero no muy dentro, hay que recordar que el jugador tiene mas o menos lvl 12 y dentro de la cueva hay monstruos de lvl 14 o 15, por lo que Andvari estará cerca de la entrada.

Andvari: ¡Sarah! Claro, es mi hija. Hace un tiempo dejé casa para venir a investigar sobre los cristales con Félix, él no sabe lo increíble que son... allá dentro está lleno de cristales, pero desafortunadamente este sitio ha sido habitado por criaturas peligrosísimas, entonces ya no me atrevo a entrar, solamente estoy esperando la oportunidad de entrar cuando se despeje el camino. Por favor entrégale esta carta a Sarah para que no se preocupe por mí.

[OK, entregaré la carta]

Gracias, dile a Sarah que pronto volveré a casa.

Quita Ítem de quest: Indicaciones para ir a Cueva Misteriosa

Entrega Ítem de Quest: Carta para Sarah

Paso 6

Sarah: ¡Lo encontraste!... ¿Eso te dijo? Entonces mi padre está muy bien y volverá a casa, muchas gracias por encontrarlo y por la carta. Toma esto en recompensa por lo que has hecho.

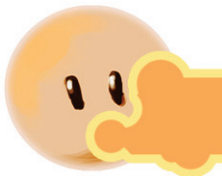
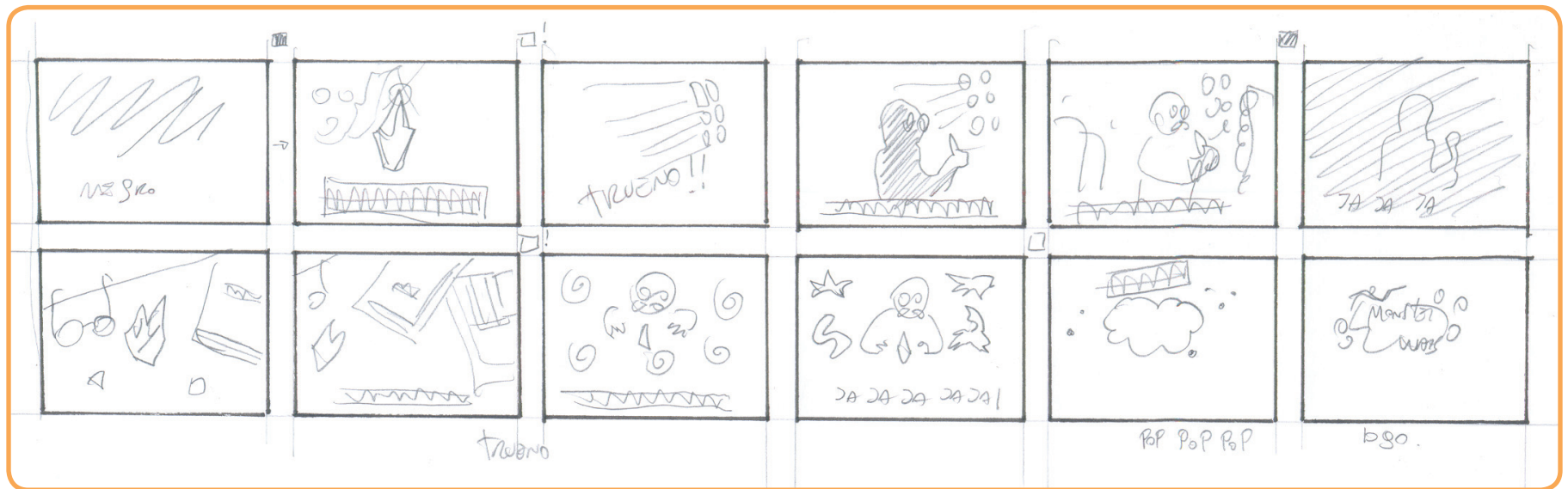
Quita Ítem de quest: Carta para Sarah

Entrega Ítem: Amuleto de Destreza





3. Storyboard teaser.





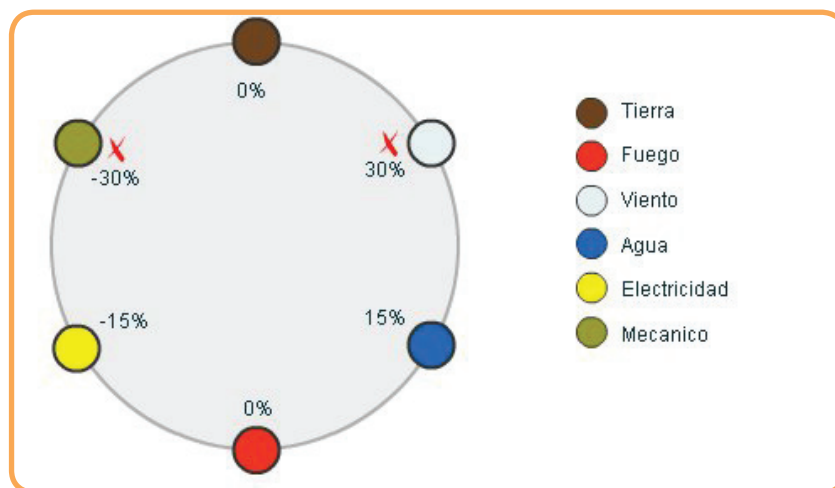
4. mecánica de Monster Wars

Resistencias y Skills

1.- Resistencia de los elementos (6 Elementos):

En el juego habrán 6 elementos base para las criaturas, cada elemento tiene una resistencia o deficiencia contra los otros elementos, y además tiene un elemento "amigable", en el que no habrá ventaja ni desventaja.

Cada criatura viene con un elemento base predefinido.



La figura representa el elemento Tierra, El que es muy débil contra el elemento Mecánico(-30%) y muy fuerte contra el Viento(+30%), en menor medida es débil con la Electricidad(-15%) y fuerte contra el Agua(15%), su elemento amigable es el Fuego(0%). Contra Tierra (0%) también es amigable.

Tierra:

-30% Mecánico
 -15% Electricidad
 +15% Agua
 +30% Viento
 0% Fuego
 0% Tierra

* La suma de estos valores siempre dará cero.

De esta forma si recibe un ataque Mecánico, tiene un 30% más de daño, y si recibe uno de Viento Recibe un 30% menos de daño. Este círculo puede rotarse para ver los efectos con los otros 5 elementos.

2.- Resistencia Secundaria:

La resistencia secundaria es un sub-elemento que escogerías al adquirir una mascota (pet) nueva, la regla es que no podrás elegir tus dos elementos cercanos: El mas fuerte y mas débil (no puede ser al mismo tiempo agua y fuego), pero puedes elegir las otras 3, por ejemplo:

Flamefox: Elemento Principal es Fuego

Secundarios:

Electricidad
 Mecánico
 Tierra

Entonces puedes tener un Flamefox Fuego-Tierra, Fuego-Mecánico o Fuego-Electricidad.

Este segundo elemento se promedia con el principal, con distinto peso. El principal pesa 70% y el secundario 30%:





Criatura de Tierra:

Tierra		>> Fuego			
70%	%	30%	%	Total	
Fuego	0	0		0	
Viento	30	-15		17	
Agua	15	-30		2	
Electricidad	-15	30		-2	
Mecánico	-30	15		-17	
Tierra	0	0		0	
				0	

Tierra		>> Agua			
70%	%	30%	%	Total	
Fuego	0	30		9	
Viento	30	-30		12	
Agua	15	0		11	
Electricidad	-15	15		-6	
Mecánico	-30	0		-21	
Tierra	0	-15		-5	
				0	

Tierra		>> Electrico			
70%	%	30%	%	Total	
Fuego	0	-15		-5	
Viento	30	0		21	
Agua	15	-30		2	
Electricidad	-15	0		-11	
Mecánico	-30	30		-12	
Tierra	0	15		5	
				0	

La pet sigue siendo de Tierra marcadamente y sigue siendo débil contra el Mecánico, lo que está bien, pero tiene un pequeño refuerzo que le ayuda, ese refuerzo es su elemento Fuego, Agua o Eléctrico.

2.2.- Bonificación de las combinaciones de elementos

Cada combinación de elementos tendría un nombre único de clase, por ejemplo fuego+mecánico es "furi-furi", lo que le dará dos facultades principalmente:

2.2.1- Carga del elemento secundario

Para beneficiar el elemento estratégico dentro de las peleas, las criaturas podrán aprender ciertos poderes de "carga" sobre las skills, esto causará un beneficio de resistencia adicional para el próximo turno. Algunas skills de ataque podrán calificar para ser "Cargadas" con un elemento secundario:

Por ejemplo la Pet "FlameFox" que es de fuego y su elemento secundario es Electricidad podría realizar las siguientes acciones:

- El Enemigo es una criatura Mecánica, por lo que es resistente al Fuego y medianamente débil contra la Electricidad
- En su primer turno llama la skill "Carga Eléctrica (Nivel 1)" Esta skill carga el próximo golpe de la pet con un 10% más de daño eléctrico
- En ese turno FlameFox es golpeado y recibe daño
- En el segundo turno lanza una Bola de Fuego (Nivel 3). Al recibirse este golpe saltan pequeñas llamas y chispas.
- En este golpe, el enemigo recibe los 50 HP de daño por esa skill, pero se le restan 26% por su resistencia al fuego
- Luego se le suma un 10% por la debilidad eléctrica natural que tiene

Estas skills de carga podrían subirse de nivel, con una distancia de varios niveles. Por ejemplo el nivel 1 de Carga Eléctrica puede aprenderse en nivel 10, luego pueda subirse a nivel 2 en el nivel 30 de la criatura, esto significa poder cargarse 2 veces (un 20% de daño) gastando 2 turnos.





2.2.2- Bonificación única de la clase

Cada clase tendrá una bonificación única permanente y no aumentable. Estas bonificaciones son muy específicas y diversas, por ejemplo:

- Fuego+Electricidad: Doble chance crítico contra Tierra
- Tierra+Agua: 15% de recuperación de HP al sentarse
- Agua+Tierra: 5% menos de gasto de MP
- Etc....

3.- Las Skills

Las skills estarían determinadas para tu especie basadas en un enfoque (ataque, defensa, buffer, etc.) y habrá un árbol de skills obtenibles por cada tipo de criatura (cada animal), predominando su elemento principal.

En esta versión de MonsterWars llegaríamos a nivel 25 con las pets, y con 9 a 12 skills aprendibles en total por cada Pet.

Tipos de Skills

- 1 Ataque (quita HP al Enemigo)
- 2 Buff (aumenta stats)
- 3 Debuff (baja stats)
- 4 Daño en varios turnos
- 5 Pasivas o "talentos" (modificación permanente de stats)

4.- Obtención de Skills

Las skills se aprenden con Skill Points

Cada Skill tiene una serie de requisitos para aprenderse, las que son: Clase, Nivel, Skill Points, Elemento

1, Elemento 2, Skill Previa, Nivel Skill Previa, Una serie de ítems (cristales)

Entonces por ejemplo para "Bola de fuego" tienes que ser un Flamefox de nivel 5 y tener 4 Skill Points, más 4 Cristales Azules.

Para aprender "Lluvia de Fuego" que es una skill sucesora necesitas tener un Flamefox nivel 25, 8 Skill Points, 28 cristales, y haber aprendido "bola de fuego" en nivel 3 como mínimo.

5.- Nivelación de skills

En cada lvl UP vas a ganar una cantidad de Skill Points, podrían ser 5 por nivel, los que puedes canjear en cualquier momento por una skill nueva (si corresponde) o upgrades de skills, La gracia del sistema es que no debe alcanzar para todo, la idea es que el player tenga para elegir 7 skills y le alcance para tenerlas todas en nivel bajo o unas pocas en nivel alto... pero nunca todas en nivel alto, debe buscar su propia combinación de skills y planificar sus upgrades. Lo que haría criaturas realmente únicas debido a la gran cantidad de combinaciones.

Para Subir de nivel una Skill, en el menú de Skills podría salir un botón [+] al lado de cada una, donde al clickearla te gastas automáticamente el costo de Skill Points en el upgrade, esto es para hacerlo en cualquier nivel... Cuando subas a nivel 6 puedes de inmediato subir una skill a nivel 2 o guardar esos puntos para una skill nueva que aprendes en nivel 8.

6.- Variables de las Skills

Cada Skill va a gastar una cantidad fija de MP, pero además tiene una cantidad de turnos de espera y duración.

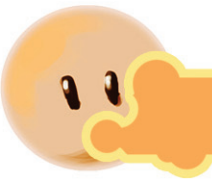
Por ejemplo Bola de Fuego lvl 1 gasta 35MP y tiene espera de 3 turnos, significa que si la usas tienes que esperar dos turnos para volver a usarla.

Un buff podría gastar 15 MP, tener una espera de 5 turnos y una duración de 5 turnos, es decir que esa mejora de stats te dura por 5 turnos. etc.

Tabla de cruce de elementos						
	fuego	agua	electricidad	viento	tierra	mecanico
70/30						
fuego	x	x	7	x	13	16
agua	x	x	x	10	14	17
electricidad	1	x	x	11	15	x
viento	x	4	8	x	x	18
tierra	2	5	9	x	x	x
mecanico	3	6	x	12	x	x

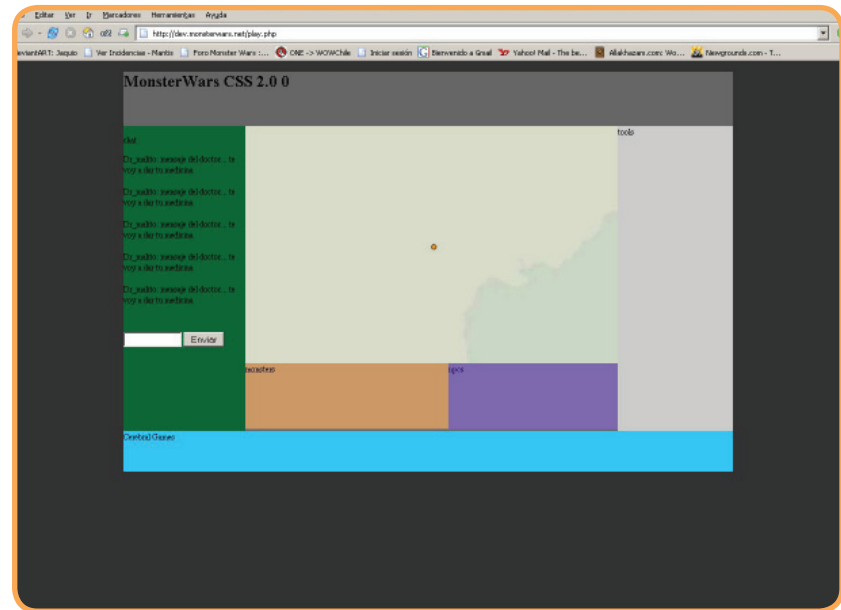
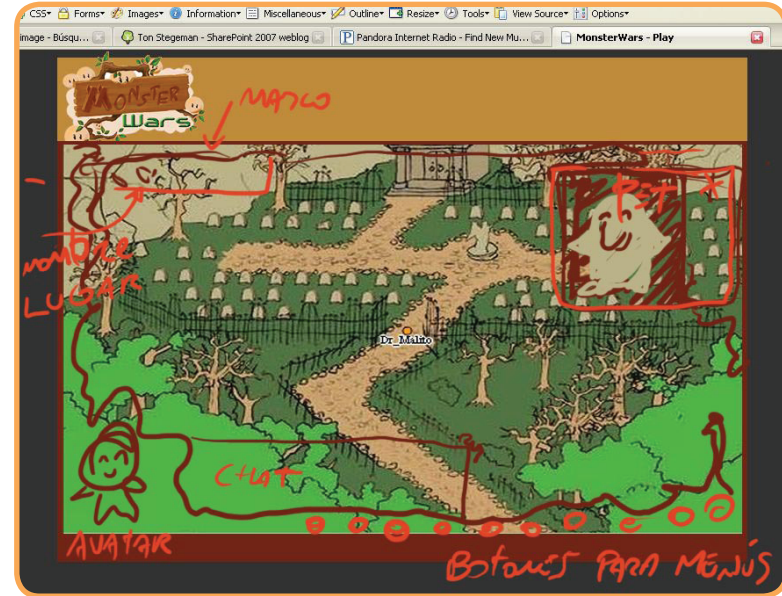
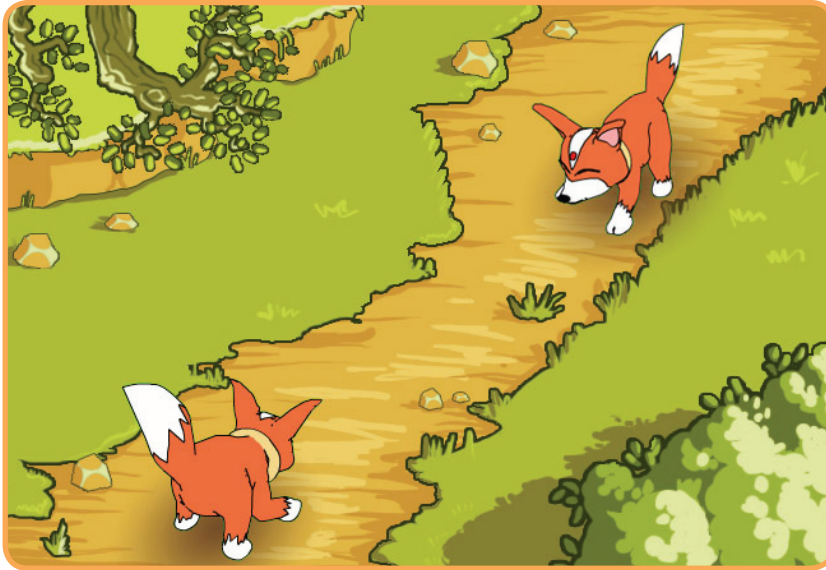


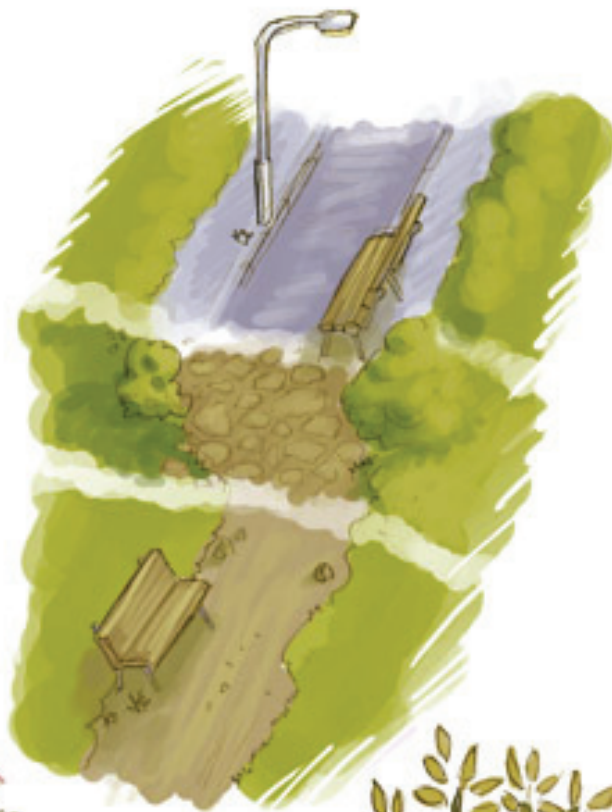
5. Desarrollo Imagen Cerebral Games





6. Procesos de bocetaje







7. Tipografías empleadas

FFF Harmony (TrueType)

Nombre: FFF Harmony

Tamaño de archivo: 43 KB

Versión: 1.4

©2003 - FFF Fonts For Flash - www.fontsforflash.com

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ

123456789.:;(:*!?)

Century Gothic Bold (OpenType)

Fuente Open Type, Firmado digitalmente, TrueType Outlines

Nombre: Century Gothic

Tamaño de archivo: 127 KB

Versión: Version 2.30

Typeface © The Monotype Corporation plc. Data © The Monotype Corporation plc / Type Solutions Inc. 1990-91
All Rights Reserved

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ

123456789.:;(:*!?)



