



Es de resaltar las alianzas de la convención Ramsar realizadas con el sector privado, demostrando la importancia económica que representan dichas inversiones. La primera es con el Grupo Danone que datan desde 1998

“al amparo de la iniciativa Evian y programas como el Fondo Danone–Evian para los Recursos Hídricos, el Grupo Danone ha aportado una generosa ayuda financiera a la Convención de Ramsar como parte de los esfuerzos dirigidos a promover la sensibilización entre los encargados de la adopción de decisiones y el público en general acerca de la importancia de los recursos hídricos”.²¹

Otra alianza es Biosphere Connections²² *“La red de aerolíneas Star Alliance ha establecido un acuerdo de asociación con un grupo de organizaciones internacionales que promueve la sostenibilidad ambiental: la Convención de Ramsar, el Programa sobre el Hombre y la Biosfera de la UNESCO y la UICN. La finalidad de la iniciativa es promover la conservación de la biodiversidad y el uso sostenible de los recursos naturales, y la Convención se beneficia consiguiendo subvenciones para los viajes de los delegados de las Partes, especialmente del mundo en desarrollo”.* (Ramsar, 2013)

En los últimos quince años la convención Ramsar se ha permitido indagar sobre los aspectos culturales de los humedales, queriendo integrar el factor cultural al plan de trabajo de la convención como parte fundamental en el desarrollo de la conservación y valoración de los humedales, pese al escepticismo de algunos enfáticos que las consideraciones culturales son asuntos de organizaciones como la UNESCO, en las dos últimas reuniones de las partes contratantes se firmaron y aprobaron las Resoluciones XIII.19 y IX.21 refiriendo a el manejo cultural para los humedales (Ramsar GTC, 2008). Las resoluciones tienen aspectos comunes tales como:

- *“la justificación para la incorporación de los valores culturales;*
- *la necesidad de un esfuerzo más amplio de colaboración con las*

²¹ Consultado el 21/05/2013 Disponible en: http://www.ramsar.org/cda/es/ramsar-activities-partnershipindex-private/main/ramsar/1-63-506-98_4000_2_

²² Consultado el 21/05/2013 Disponible en: http://www.ramsar.org/cda/es/ramsar-activities-partnershipindex-private/main/ramsar/1-63-506-98_4000_2_



organizaciones y sectores especializados en la conservación y gestión del patrimonio cultural; y

- *el reconocimiento de la posición de los pueblos indígenas y las comunidades locales” (Ramsar GTC, 2008).*

Las dos Resoluciones también incluyen una serie de acciones. Las principales son:

- *el estímulo a las Partes Contratantes para que identifiquen y analicen estudios de caso de incorporación exitosa de los valores culturales en la gestión de humedales y para que den a conocer los resultados; y*
- *un mayor desarrollo y diseminación de la orientación presentada durante la CdP8 sobre los objetivos incluidos en el anexo a la Resolución VIII.19” (Ramsar GTC, 2008)*

En la constante evolución de la convención Ramsar y su objetivo por la conservación de los humedales; la convención lanzó en el 2 de febrero de 2012, fecha en la que se conmemora el Día Mundial de los Humedales, un nuevo enfoque “Humedales y Turismo”, una gran experiencia, despertando gran interés y demostrando ser una oportunidad potencial para la generación de ingresos a escala local y nacional para el manejo de los recursos naturales por parte de la comunidad. (Ramsar Secretaria General, 2012). Noticia importante para Colombia; la Secretaria de Ramsar eligió 14 estudios de caso sobre Humedales y Turismo, en el que se incluyó el Humedal de la Conejera. Se expuso durante la 11ª Conferencia de las Partes en el mes de Julio del año 2012²³.

²³ Consultado el 21/05/2013 Disponible en: http://www.ramsar.org/pdf/cop11/tourism-publication/Ramsar_UNWTO_tourism_S_Sept2012.pdf

Se pueden referenciar las actividades generales realizadas para el mantenimiento y la apropiación de todos los humedales de Bogotá gracias a la Red Humedales de Bogotá que contemplan campañas de recolección de desechos, visitas guiadas al humedal, avistamiento de aves, colegios a los humedales, aula ambiental, recorridos nocturnos en bicicleta y celebración del día del medio ambiente, día del agua, día de la tierra entre otras.

El programa “Arte por el humedal” llevado a cabo por la organización Idro Colectivo, tiene en marcha el programa hace cinco años y tiene como objetivo *“Gestionar actividades culturales y ambientales en territorios en los cuales se haga necesario evidenciar las diferentes relaciones presentes en el entorno, desde la creación artística y soportada en la investigación interdisciplinaria²⁴”*. A continuación se presentan algunas fotografías de las actividades realizadas por dicho colectivo en el humedal de Córdoba.



Ilustración 22 Foto tomada del grupo de Facebook IDROColectivo

²⁴ Consultado el 25/05/2013 Disponible en: http://www.apropriate.org/index.php?option=com_sobi2&sobi2Task=sobi2Details&catid=8&sobi2Id=23&Itemid=175



Ilustración 23 Foto tomada del grupo de Facebook IDROColectivo



Ilustración 24 Foto tomada del grupo de Facebook IDROColectivo

Recientemente se ha implementado el proyecto de integración tecnológica para el humedal de Córdoba “Para facilitar su reconocimiento y su nombre, las nuevas tecnologías nos dan una mano. Utilizando los código QR, primero en cinco árboles y luego en 200, los visitantes podrán reconocer, además, del nombre de su especie, sus particularidades, tales como diámetro del tronco, ancho de la copa, ubicación y la emoción que produce conocerlo y apadrinarlo. Proceso de identificación que desarrollarán los voluntarios como parte del cumplimiento de la Responsabilidad Social Empresarial en el marco de su proyecto “Apadrine un vecino.”²⁵”



Ilustración 25 Tomada de la cuenta oficial de twitter: @Humedalesbogota Junio 5 2013

²⁵ Consultado el 21/05/2013 Disponible en: <http://humedaldecordoba.com/urapan/9-senalizacion-virtual>

El 14 de agosto de el presente año, se hizo oficial el lanzamiento del Portal Web del Humedal de Córdoba www.humedaldecordoba.com impulsado por el Equipo Interdisciplinario del Humedal de Córdoba y la Junta de Acción Comunal del Barrio Niza Sur. El diseño del sitio web estuvo a cargo del señor Mauricio Castaño Penagos, diseñador gráfico y reconocido activista ambiental del sector.²⁶



Ilustración 26 (Página de inicio. www.humedaldecordoba.com Captura de pantalla.)

Así mismo se publicó el libro *“Humedal de Córdoba: Un derecho colectivo hecho realidad”*²⁷ Una publicación que documenta la historia de los últimos 15 años de historia alrededor del humedal de Córdoba la ya mencionada acción popular del año 2000. Sus autores una vez más el señor Mauricio Castaño Penagos acompañado por la señora Luz María Gómez.

²⁶ Consultado el 17/09/2013. Disponible en: <http://www.barrioniza.com/medio-ambiente.html>

²⁷ Consultado el 17/09/2013. Disponible en para descarga en: <http://www.barrioniza.com/uploads/1/3/7/4/13740926/hc-ppa-libromemorias-fb13.pdf>

Durante el 12 y 13 de octubre del presente año en la ciudad de Villa de Leyva se realizó el Tercer Encuentro Comunitario "Humedales para la Gente"²⁸ Evento que conto con la participación de más de 70 representantes de las comunidades, ONG's e instituciones, quienes compartieron sus experiencias y conocimientos respecto al uso, conservación y sostenibilidad de los ecosistemas humedales en Colombia. *Se formuló la declaración comunitaria "Humedales para la Vida" que hace un llamado para que las comunidades humanas sean consideradas en la gestión de los humedales del país.* (Instituto Humboldt Colombia, 2013)



Ilustración 27 (Humedales para la Vida. Página Web Instituto Humboldt Colombia)

El evento más reciente realizado en Bogotá fue La Feria Ambiental, se desarrollo del 24 al 27 de octubre en la Plaza de los Artesanos, su entrada fue gratuita-trueque por materiales reciclables. Se realizaron actividades culturales, académicas y pedagógicas. Contó con el apoyo de la Alcaldía Mayor de Bogotá, la Secretaría Distrital de Ambiente. Fue un evento que congregó en un solo lugar la preocupación, las experiencias y los proyectos de cientos de ciudadanos que compartimos una misma motivación, la protección y conservación del medio ambiente.

²⁸ Consultado el 25/10/2013. Disponible en:
<http://www.humboldt.org.co/iavh/component/k2/item/1444-declaración-comunitaria-“humedales-para-la-vida”>



Ilustración 28 (Afiche La Feria Ambiental 2013. Página Web La feria ambiental)



7. MARCO TEÓRICO

7.1 VIRTUALIZACIÓN

La virtualización se aborda desde los conceptos del filósofo y teórico cultural francés Pierre Lévy, en su libro “*Qu’est-ce que le virtual?*” “¿Qué es lo virtual?”²⁹ Aquí Pierre nos invita primero a desmitificar el hecho virtual como algo deshumanizante e inhumano. Por el contrario “*la virtualización es la propia dinámica del mundo común, aquello por lo que compartimos una realidad*” “*La palabra virtual procede del latín medieval virtualis, que a su vez deriva de virtus: fuerza, potencia. En la filosofía escolástica, lo virtual es aquello que existe en potencia pero no en acto.*” (Lévy P. , 1999, p. 19)

Levy nos demuestra a lo largo de su obra que la virtualidad es un cambio o una *mutación*, la cual logra entender una situación y cambiar su foco o *centro de gravedad* para encontrar o reinventar la situación en un contexto problemático.

7.2 CIBERCULTURA³⁰

El término Cibercultura al igual que el anterior, se aborda desde el mismo autor Pierre Lévy en su libro CIBERCULTURA Informe al Consejo de Europa, sobre las implicaciones culturales de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (TIC) digitales.

Para Lévy, la Cultura es un concepto que además de ser el tejido de las ideas, interpretaciones, representaciones, costumbres, ritos, valores, etc., incluye las

²⁹ Ver Levy, Pierre ¿Qué es lo virtual?. Consultado el 10/10/2013 Disponible en: <http://www.hechohistorico.com.ar/Archivos/Taller/Levy%20Pierre%20-%20Que%20Es%20Lo%20Virtual.PDF>

³⁰ Ver Levy, Pierre *Cibercultura. La cultura en la sociedad digital* (2007)



técnicas, los artefactos y la tecnología. Y es que así como la globalización ha permeado sociedades y culturas; las cuales ya no pueden ser definidas como “puras” o “cerradas” puesto que de alguna u otra manera han sido tocadas, intervenidas y/o cambiadas en un proceso de evolución a escala social, económica y cultural. La tecnología es un factor que ha permitido desterritorializar personas, sociedades, economías y culturas de un plano físico a un plano virtual; un estado inmaterial en el que confluyen información, ideas, personas, etc., que pueden agruparse en forma de comunidad gracias a la afinidad que comparten.

“Los procesos de innovación generados por las TIC Digitales han transformado las dinámicas de la información, la comunicación, los conocimientos e investigación tecnológica globalizando de manera universal la economía, las finanzas, la política y la CULTURA haciendo posible nuevas modalidades de aprendizaje.” (Lévy, CIBERCULTURA Informe al Consejo de Europa, 2007, p. 17)

7.3 INTERFAZ

Y ¿cómo se integra a la sociedad con la tecnología y viceversa? Pierre nos desglosa una lista de conceptos muy útiles para lograr entender cómo se generan y cómo transcurren estos procesos, uno que resulta particularmente importante es la Interfaz:

“Llamamos aquí «interfaces» a todos los equipos de materiales que permiten la interacción entre el universo de la información digitalizada y el mundo ordinario”. (Lévy, CIBERCULTURA Informe al Consejo de Europa, 2007, p. 22) Día a día las interfaces evolucionan y se reinventan, logrando una mejor definición y nuevas formas de comunicación. Así mismo Expedición Itz'atá quiere generar una evolución de interfaz entre la carga cultural y pedagógica del humedal de Córdoba y la sociedad bogotana.



La evolución de las interfaces se ha logrado en la mejora de la definición y en la diversidad de las formas de comunicación de la información. Los aparatos de comunicación incluyen interfaces con el mundo digital y están interconectados.

7.4 PROGRAMACIÓN

“Un programa es una lista de instrucciones codificadas que pretenden hacer cumplir una tarea, redactadas en códigos especiales en escritura de instrucciones para procesadores informáticos”. (Lévy, CIBERCULTURA Informe al Consejo de Europa, 2007, p. 27)

Dichos códigos son lenguajes inmateriales e inteligibles e intangibles a los ojos del usuario común. Existe, es el motor de cada aplicación, programa, red, etc., que día a día utilizamos sin recatarnos de ello.

7.5 SIMULACIONES

Representaciones dinámicas de situaciones que sirven para observar fenómenos o situaciones y afrontar consecuencias.

Estas simulaciones pueden servir para observar fenómenos o situaciones según todas las variaciones imaginables, para afrontar el conjunto de consecuencias e implicaciones de una hipótesis, para conocer mejor objetos o sistemas complejos o explorar universos ficticios sobre un modelo lúdico.³¹

7.6 REALIDAD VIRTUAL

En el sentido más fuerte del término, designa un tipo particular de simulación interactiva, en la cual el explorador tiene la sensación física de estar inmerso en la situación definida por una base de datos.³²

³¹ Ver Lévy, Pierre. Cibercultura Informe al consejo de Europa.

³² Ver Lévy, Pierre. Cibercultura Informe al consejo de Europa.



7.7 INTERACTIVIDAD

El término «interactividad» designa generalmente la participación activa del beneficiario de una transacción de información. De hecho, sería fácil demostrar que un receptor de información, salvo que esté muerto, nunca es pasivo. Incluso sentado delante de un televisor sin mando, el destinatario decodifica, interpreta, participa, moviliza su sistema nervioso de cien modos, y siempre de manera diferente que su vecino. Además, como los satélites y el cable dan acceso a cientos de cadenas diferentes, conectadas al vídeo, permiten hacerse una videoteca y definen un dispositivo televisual evidentemente más «interactivo» que el de la cadena única sin vídeo.³³

Expedición Itzáta tiene altas ambiciones de interactividad como dice Lévy en la explicación anterior, Itzáta debe inducir al usuario del video juego a decodificar e interpretar la información subyacente al entretenimiento. Asimismo debe generar cambios en los comportamiento humanos que trasciendan hecho claves que afecten el humedal.

7.8 EL JUEGO Y EL JUGADOR

Jane McGonigal PhD³⁴, diseñadora de video juegos norteamericana reconocida por sus múltiples conferencias TED³⁵ sobre video juegos y su libro *“Reality is Broken: Why Games Make Us Better and How They Can Change the World”* *La Realidad esta Rota: ¿Por qué los Video Juegos nos hacen mejores? Y ¿cómo pueden cambiar*

³³ Ver Lévy, Pierre. Cibercultura Informe al consejo de Europa.

³⁴ PhD from the University of California at Berkeley in performance studies Consultado el 11/08/2013 Disponible en: <http://janemcgonigal.com/meet-me/>

³⁵ Organización sin ánimo de lucro fundada en 1984, encargada de difundir ideas que valen la pena “Ideas Worth Spreading” en temas como sus siglas lo indican: “Technology, Entertainment, Design.” Tecnología, Entretenimiento y Diseño. Ver <http://www.ted.com/pages/about>



el mundo? Catalogada por el New York Times como “bestselling author” “un autor muy exitoso y reconocido.”

En el capítulo uno de su libro, *Exactamente ¿Qué es un Videojuego?* Afirma que la sociedad tiene un gran prejuicio hacia las palabras “juego” y “Jugador”. Diariamente estas palabras son sacrificadas en charlas casuales. Consideremos frases comunes como - *están Jugando con el sistema*, - *está jugando con mis sentimientos*, - *no juegues conmigo, esto es algo serio!* Así mismo se asocia la palabra jugador, con un persona que es adicta al juego, es irresponsable y tiende a la manipulación. Según Jane:

These metaphors don’t accurately reflect what it really means to play a well-designed game. They’re just a reflection of our worst fears about games. And it turns out that what we’re really afraid of isn’t games; we’re afraid of losing track of where the game ends and where reality begins.³⁶

*(Estas metáforas no precisan lo que realmente significa jugar un juego bien diseñado. Sólo son reflexiones de nuestros peores miedos acerca de los juegos. Y resulta que a lo que realmente le tememos no es a los juegos; tenemos miedo de perder de vista dónde el juego termina y la realidad empieza)*³⁷

McGonigal, según su investigación para Institute for The Future³⁸ en la actualidad gastamos 3 billones de horas semanales jugando videojuegos *on-line*³⁹, en su charla TED “Jane McGonigal: Gaming can make a better world”⁴⁰ asegura que - *“puede parecer mucho tiempo jugando videojuegos, teniendo en cuenta la gran cantidad de problemas urgentes que tenemos por resolver en el mundo”*- pero en realidad y según su investigación para IFTF, 3 billones de horas no son suficientes para resolver

³⁶ ver McGonigal, jane. Jugando se puede hacer un mejor mundo. Conferencia TED

³⁷ Traducción del párrafo citado anteriormente.

³⁸ Instituto para el Futuro (IFTF) Organización sin ánimo de lucro fundada en 1968. Actualmente ubicada en Silicon Valley, California (US) especializada en ayudar a todo tipo de organizaciones a crear el futuro que ellos quieran. Ver <http://www.iftf.org/what-we-do/who-we-are/>

³⁹ Anglicismo en castellano: en línea.

⁴⁰ Jugando se puede hacer un mejor mundo. Consultado el 19/08/2013 Disponible en: http://www.ted.com/talks/jane_mcgonigal_gaming_can_make_a_better_world.html



los problemas del mundo jugando videojuegos. Ella propone que se incremente esa cantidad de horas en 21 billones de horas a la semana:

“If we want to solve problems like hunger, poverty, climate change, global conflict, obesity, I believe that we need to aspire to play games online for at least 21 billion hours a week, by the end of the next decade.” (McGonigal, Gaming can make a better world, 2010)

Al analizar los jugadores “gamers” en el acto del juego, se percibe optimismo, sed de triunfo, un propósito y lucha entre otras características, es por esto que ella afirma que la mayoría de los “gamers” tiene un problema:

We feel that we are not as good in reality as we are in games, And I don't mean just good as in successful, although that's part of it. We do achieve more in game worlds. But I also mean good as in motivated to do something that matters, inspired to collaborate and to cooperate. And when we're in game worlds I believe that many of us become the best version of ourselves, the most likely to help at a moment's notice, the most likely to stick with a problema as long as it takes, to get up after failure and try again.⁴¹

(Creemos que no somos tan buenos en la realidad como en los videojuegos, y no sólo me refiero a bueno como exitoso, aunque es parte de ello. Nosotros ganamos más en los mundos de los juegos. Pero también me refiero a bueno como estar motivado hacer algo que importa, inspirado a colaborar y cooperar. Estoy segura que cuando estamos en los mundos de los videojuegos muchos de nosotros nos convertimos en las mejores versiones de nosotros mismos, más dispuestos ayudar a resolver un problema, persistir el tiempo que sea necesario para resolverlo, levantarnos después de un intento fallido e intentar de nuevo.)⁴²

McGonigal, es un optimista de los videojuegos que con sus teorías ha iluminado la razón de ser de Expedición Itzatá, tomando como ejemplo el videojuego Evoke⁴³ que desarrollo conjuntamente con el Instituto del Banco Mundial, es un videojuego en red que ayuda a empoderar a las personas alrededor del mundo a crear soluciones creativas para solucionar los problemas más urgentes del mundo.

⁴¹ ver McGonigal, Jane Jugando se puede hacer un mejor mundo. Conferencia TED

⁴² Traducción del párrafo citado anteriormente.

⁴³ Evoke Consultado 19/08/2013 Disponible en:
<http://blog.urgentevoke.net/2010/01/27/about-the-evoke-game/>



McGonigal resalta una serie de características que desarrollan los videojuegos en las personas y que nosotras creemos firmemente son fundamentales en la experiencia Expedición Itzatá, así quedará no sólo garantizado el entretenimiento sino también se evidenciará un cambio social frente al humedal de Córdoba en Bogotá y se espera repercuta en muchos más ecosistemas.

Urgent optimism is the desire to act immediately to tackle an obstacle, combined with the belief that we have a reasonable hope of success. Gamers always believe that an epic win is possible, and that it is always worth trying, and trying now. Gamers don't sit around. Gamers are virtuosos at weaving a tight social fabric. There's a lot of interesting research that shows that we like people better after we play a game with them, even if they've beaten us badly. And the reason is, it takes a lot of trust to play a game with someone. We trust that they will spend their time with us, that they will play by the same rules, value the same goal, they'll stay with the game until it's over. And so, playing a game together actually builds up bonds and trust and cooperation. And we actually build stronger social relationships as a result. Blissful productivity.⁴⁴

(Optimismo Urgente es el deseo de actuar de inmediato para hacer frente a un obstáculo, junto con la creencia de que tenemos una razonable esperanza de éxito. “gamers” siempre creen en la posibilidad de ganar de manera épica y por eso vale la pena seguir intentándolo una y otra vez. Los “gamers” no se sientan a esperar. Los “gamers” son virtuosos para hacer tejidos social duradero. Existe muchas e interesantes investigaciones que demuestran que nos gustan más las personas, después de compartir un juego, aún cuando nos han derrotado. Y la razón es que jugar un juego con alguien es un acto de confianza. Creemos que van a pasar tiempo con nosotros, ellos van a jugar bajo las mismas reglas, valoramos la misma meta, van a permanecer en el juego hasta el final. Y por eso jugar un juego generan vínculos, confianza y cooperación. Y realmente construimos estrechas relaciones sociales y como resultado una mayor productividad.)⁴⁵

⁴⁴ver McGonigal, Jane Jugando se puede hacer un mejor mundo. Conferencia TED

⁴⁵ Traducción del párrafo citado anteriormente.



7.9 SERIOUS GAMES⁴⁶

El término “*Serious Games*” fue descrito por el señor Clark C. como los juegos que tienen una clara intención educativa y su prioridad no es el entretenimiento. Lo cuál no significa que los “*Serious Games*” no deban o puedan ser entretenidos.

En la actualidad los “*Serious Games*” también son conocidos como “*Games-based Learning*”⁴⁷ aprovechan el poder de los videojuegos online para cautivar audiencias e inducirlos a un propósito específico; como desarrollar nuevas habilidades, conocimientos, realizar tareas y experimentar situaciones que de otra manera serían difíciles por locación, seguridad, costo, etc.,. (Corti, 2006)

Factores claves a la hora de diseñar un “*Serious Game*” la simulación, el rol que tiene el jugador y la experiencia que se desea generar. Expedición Itzáta es un “*Serious Game*” que quiere generar conocimiento en niños y jóvenes sobre el ecosistema humedal, particularmente el humedal de Córdoba en Bogotá, sumergiéndolos en una expedición por el humedal. (Ver metodología Cap.9)

Existen tipologías dentro de los “*Serious Games*”, las cuales nombraremos a continuación:

7.9.1 Learning games

Son juegos diseñados para transmitir un aprendizaje y promover el desarrollo de competencias básicas. Dentro de esta tipología encontramos juegos destinados a sensibilizar sobre desigualdades en el mundo, transmitir valores determinados y promover la conciencia social. (Games for change o también

⁴⁶ Término introducido por primera vez en 1968 por Abt, C. Consultado el 07/06/2013. Disponible en: <http://www.cs.vu.nl/~eliens/sg/local/essay/12/08.pdf>

⁴⁷ Juegos con base de aprendizaje. Consultado el 07/06/2013. Disponible en: http://202.119.101.57/upload/2006_09/06091415525749.pdf



llamados en algunos sectores Persuasive Games), juegos de promoción de la salud (Health games), juegos de entrenamiento y ejercitación de procesos (Training games), para transmitir noticias y actualidad (Newsgames), y aquellas aplicaciones que promueven la expresión y la experimentación artística y cultural (Art games).⁴⁸

Anexo 2 Infografía How video games are changing education.

Anexo 3 Ejemplos de videojuego tipo Learning Games

7.9.2 Advergames

Son juegos diseñados con fines publicitarios, que promueven marcas, productos o servicios. A diferencia de la publicidad dentro de un juego (no es una ventana emergente con contenido publicitario) Los advergames se desarrollan para transmitir una información específica, generar valor y promover un consumo en el usuario. Los formatos de estos juegos son variados, pero destacan las aplicaciones *on-line* con las que se consigue un mayor alcance y un efecto de marketing viral y las aplicaciones, juegos y concursos enfocados a las redes sociales.⁴⁹ (Ver Plan de marketing Cap. 10)

Anexo 4 Infografía Advergames

7.9.3 Subvergames

Los subvergames son juegos destinados a denunciar o ejemplificar una mala práctica comercial, política o social. Estas denuncias suelen ser de carácter subjetivo y promueven unas ideas o unos valores concretos.⁵⁰

Anexo 6 Ejemplos videojuegos tipo Subvergames

⁴⁸ Los Serious Games. Consultado el 07/06/2013 Disponible en:
<http://loaprendijugando.com/serious-games/>

⁴⁹ Los Serious Games. Consultado el 07/06/2013 Disponible en:
<http://loaprendijugando.com/serious-games/>

⁵⁰ Los Serious Games. Consultado el 07/06/2013 Disponible en:
<http://loaprendijugando.com/serious-games/>

7.9.10 Social Games

Son videojuegos que son desarrollados para jugar en las redes sociales, el ejemplo más claro es Facebook, una plataforma social que ofrece un sin número de juegos tales como Candy Crush a la fecha el más jugado en Facebook⁵¹ sus bases son el networking⁵² y la diversión, consiste en aprovechar los social media para jugar online con personas que se encuentren en cualquier lugar del mundo y así se logra construir una comunidad, una ciudad u otro objetivo, este tipo de videojuegos al ser un modelo Cloud, es decir, al ser independiente de una consola, revolucionó el mercado generando un potencial nunca logrado en la industria. Adicional a su finalidad que es entretener, las empresas los pueden usar como plataforma para promocionar sus productos, su marca y desarrollar toda una estrategia de marketing.⁵³

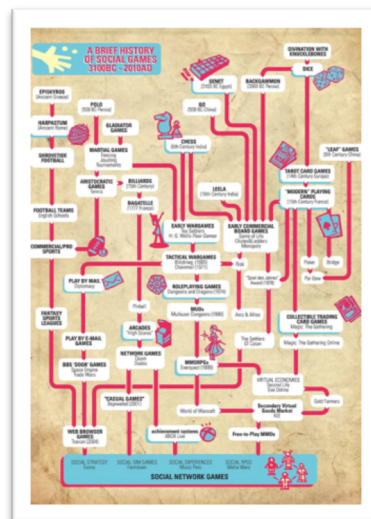


Ilustración 29 Historia de los Social Games por Jon Radoff⁵⁴

⁵¹ Top 20 Apps with MAU over 10 Million. Consultado el 19/11/2013 Disponible en: <http://www.appdata.com/leaderboard/apps>

⁵² El networking no es sólo una herramienta para los negocios sino también un talento diferencial de relación entre personas que buscan a través la participación en grupos afines, de redes sociales o internet establecer negocios en común y buscar oportunidades de trabajo que

⁵³ Consultado el 01/06/2013 Disponible en: www.puromarketing.com/30/12842/gaming-fenomeno-moda-revolucion-marketing.html

⁵⁴ Consultado el 01/06/2013 Disponible en: <http://xeophin.net/en/blog/2010/06/02/history-social-games-jon-radoff>



7.10 NATIVOS DIGITALES E INMIGRANTES DIGITALES

La cibercultura (Lévy, CIBERCULTURA Informe al Consejo de Europa, 2007) implica también nuevas clasificaciones en la sociedad, ahora nos enfrentamos a dos tipos de ciudadanos los *nativos digitales* tal como lo describe Prensky son los nacidos en la era digital: *“Nativos Digitales”, puesto que todos han nacido y se han formado utilizando la particular “lengua digital” de juegos por ordenador, video e Internet.”* (Prensky, 2001)

Equilibrando la balanza están los ciudadanos que tienden a desaparecer y no dramatizar la situación, sino por ley natural generacional, los *“Inmigrantes Digitales”* termino introducido una vez más por Prensky son las personas que no han vivido de manera tan intensa la era digital, porque toda su tecnología⁵⁵ ha sido reemplazada de manera apresurada en las última décadas.

“[...]¿Cómo denominar ahora, por otro lado, a los que por edad no hemos vivido tan intensamente esa evolución, pero, obligados por la necesidad de estar al día, hemos tenido que formarnos con toda celeridad en ello? Abogo por “Inmigrantes Digitales”. (Prensky, 2001)

En este contexto y según menciona Prensky (Prensky, 2001) los ciudadanos nos hemos visto confrontados generacionalmente y envueltos en conflictos en temas como la educación y el comportamiento. Los estudiantes “Nativos Digitales” aprenden de una manera diferente y a velocidades distintas, a las que aprendieron y fueron formados sus maestros “Inmigrantes Digitales” en palabras de Prensky, “los Nativos Digitales, quienes a menudo tienen la sensación de que a las aulas ha llegado,

⁵⁵ Hacemos referencia a las herramientas o instrumentos utilizados en su generación años a tras que han sido desplazados por las nuevas tecnologías (TIC) tal como la máquina de escribir por el computador.



para instruirles, un nutrido contingente de extranjeros que hablan idiomas desconocidos, extranjeros con muy buena voluntad, sí, pero ininteligibles.”⁵⁶

Expedición Itzáta es un espacio para que “nativos digitales” desde su lenguaje asuman problemas como el cambio climático y se interesen por la protección de los ecosistemas naturales, a medida que aprenden y desarrollan conceptos, viven situaciones y toman decisiones durante la expedición.

7.11 ECODISEÑO

“El ecodiseño (que la mayoría de autores en lengua inglesa denominan ecodesign o design for the environment) se postula como una de las práctica de ingeniería de producto fundamentales para contribuir al denominado desarrollo sostenible. Este desarrollo sostenible (ya sea entendido para un sector industrial o para el conjunto de sociedad) es “aquel que satisface las demandas presentes de consumo sin comprometer las demandas futuras de consumo” desde la cumbre de Rio de Janeiro en 1992 existe un acuerdo internacional unánime sobre la necesidad de convertir nuestros modelos de desarrollo actuales en modelos de desarrollo sostenibles.” (Capuzo & Gómez, 2004)

El diseño como disciplina se concentra en estudiar al hombre y su comportamiento con el entorno, para identificar problemas y oportunidades a intervenir utilizando objetos, interfaces, estrategias, música etc., específicamente hablando del diseño industrial después del siglo XIX podemos notar el alto incremento de la industria a nivel mundial y con ellos un elevado número de productos circulando. Recientemente y con la firma de los diferentes Tratados de Libre Comercio, los productos y las industrias viajan con mayor rapidez alrededor del mundo y algunos países como

⁵⁶ Ver Presky, *Nativos e Inmigrantes Digitales* p. 6



China, Japón, Corea y Taiwán se han convertido en máximas potencias de manufactura industrial, pero además han dejado una huella de contaminación tan grande como lo es su desarrollo. Debido a este deterioro ambiental, que es más evidente en los países anteriormente mencionados y en general en todo el planeta tierra, la preocupación ahora se centra no sólo en el desarrollo, sino también en la sostenibilidad; en ¿cómo podemos aprovechar los recursos naturales que tenemos sin comprometer los recursos naturales para las futuras generaciones? El Ecodiseño ha sido la estrategia más promulgada, que no sólo es aplicable a la industria, también a la agricultura, a los procesos e inclusive al diario vivir de cada ciudadano. Es una filosofía que puede parecer una moda estacional, pero es donde se depositan las esperanzas para rescatar el planeta y que nuestras futuras generaciones puedan seguir aprovechándolo.



8. MARCO JURÍDICO

La preocupación por los humedales data desde 1962, cuando en el marco de la conferencia de MAR de ese mismo año se hizo manifiesta la situación alarmante debido al mal estado y en muchos casos a la desaparición inminente de los humedales. Para la época la información respecto a la importancia vital de los humedales para el medio ambiente y la humanidad se restringía a círculos de científicos e investigadores. En la conferencia MAR 1962 se planteó corregir dicha situación y se pide la creación de una convención internacional para la conservación de los humedales. En un principio el proyecto sólo estipulaba la conservación de las aves acuáticas, mediante la creación de una red de refugios “*Convención relativa a los Humedales de Importancia Internacional especialmente como Hábitat de Aves Acuáticas*” (Peck, 2010) y fue evolucionando hasta que logró centrarse principalmente en el conservación del hábitat humedal (Peck, 2010), tal como lo predijo uno de sus autores:

“el tratado tendrá que adaptarse continuamente para hacer justicia a la importancia vital de los humedales en el mundo actual” (Hoffmann, 1993)

Fue hasta el 2 febrero de 1971, casi una década después que se firmó la convención para la conservación de los humedales en la ciudad de Ramsar (Irán), precedida por los 18 países miembros de la misma y fue hasta diciembre 1975 que este acuerdo entró en vigor, cuando la UNESCO consignatario de la convención recibió el séptimo y último documento de adhesión.

A la fecha la convención que tiene como misión:

“La conservación y el uso racional de los humedales mediante acciones locales y nacionales y gracias a la cooperación internacional, como contribución al logro de un desarrollo sostenible en todo el mundo”. (Peck, 2010)



cumple 43 años, (Peck, 2010) y cuenta con 167 países signatarios del convenio, 2.122 lugares designados con una superficie total de 205.366.160 hectáreas. (Ramsar, www.ramsar.org/acercade Ramsar/partescontratantes, 2013).

La convención manifiesta que “los humedales constituyen un recurso de gran valor económico, cultural, científico y recreativo, cuya pérdida sería irreparable” (Peck, 2010, p. 9) y que “la conservación de los humedales y de su flora y fauna pueden asegurarse armonizando políticas nacionales previsoras con una acción internacional coordinada” (Peck, 2010, p. 9) Con el objetivo de “impedir ahora y en el futuro las progresivas invasiones en y pérdida de humedales” (Peck, 2010, p. 9).

Para conocer los tres temas fundamentales de la convención Ramsar **Anexo 7 temas fundamentales Convención RAMSAR**

Actualmente Colombia registra como país signatario del convenio, a través de la ley 357 de 1997, en el años 2002 se define la Política Nacional Para Humedales Interiores de Colombia expedida por el Ministerio del Medio Ambiente y plantea: *“los humedales son elemento vital dentro del amplio mosaico de ecosistemas con que cuenta el país y constituyen, por su oferta de bienes y prestación de servicios ambientales, un renglón importante de la economía nacional, regional y local”.*(MMA,2002) Para el año 2004 y según resolución 157 del 12 de febrero, en la cual se adoptan *“medidas para garantizar el uso sostenible, conservación y manejo de los humedales en Colombia y se desarrollan aspectos referidos a los mismos en la aplicación de la Convención Ramsar”.* En esta Resolución se estipula que las *“autoridades ambientales deberán elaborar y ejecutar planes de manejo ambiental para los humedales prioritarios de su jurisdicción, los cuales deberán partir de una delimitación, caracterización y zonificación para la definición de medidas de manejo con la participación de los interesados. El plan de manejo ambiental deberá garantizar el uso sostenible y el mantenimiento de su diversidad y productividad*



biológica” (MAVDT, 2004).

La Constitución Política Colombiana de 1991 contiene un detenido conjunto normativo llamado la “Constitución Ecológica”⁵⁷, que entre sus múltiples disposiciones establece: a) La obligación del Estado y de los particulares de proteger las riquezas naturales y culturales de la Nación (artículo 8); establece que los bienes de uso público, entre estos los parques naturales, son inalienables, imprescriptibles e inembargables. (Constitución Política de Colombia 1991, 2008)

Anexo 8 Artículos Constitución Ecológica, Constitución Política de Colombia 1991

Así mismo la Ley 99 de 1993, en su artículo 50., párrafo 24, le atribuye al Ministerio del Medio Ambiente *“la regulación de las condiciones de conservación y manejo de ciénagas, lagos, lagunas y demás ecosistemas hídricos continentales”*.

Para el año 2004 y según resolución 157 del 12 de febrero, en la cual se adoptan *“medidas para garantizar el uso sostenible, conservación y manejo de los humedales en Colombia y se desarrollan aspectos referidos a los mismos en la aplicación de la Convención Ramsar”*. En esta Resolución se estipula que las *“autoridades ambientales deberán elaborar y ejecutar planes de manejo ambiental para los humedales prioritarios de su jurisdicción, los cuales deberán partir de una delimitación, caracterización y zonificación para la definición de medidas de manejo con la participación de los interesados. El plan de manejo ambiental deberá garantizar el uso sostenible y el mantenimiento de su diversidad y productividad biológica”* (MAVDT, 2004).

Marco regulatorio Distrital⁵⁸ (Secretaria de Ambiente de Bogotá, 2006)

⁵⁷ Sentencia C-058 de 1994 de la Corte constitucional

⁵⁸ Política de humedales de Bogotá, consultada en Junio de 2013. Disponible en: http://ambientebogota.gov.co/c/document_library/get_file?uuid=b3186a1c-c2a6-4cae-8e85-3eaeefee4fb7&groupId=55886



Anexo 9 Marco Regulatorio Distrital

Como directrices básicas del Plan de Ordenamiento, con incidencia directa en la gestión ambiental sobre los ecosistemas de humedales, se puede señalar⁵⁹ (Secretaría de Ambiente de Bogotá, 2006):

- a. La inclusión del sistema hídrico y sus elementos constitutivos dentro de la Estructura Ecológica Principal (E.E.P.) del Distrito Capital. Estos elementos constitutivos comprenden: áreas de recarga de acuíferos; cauces y rondas de nacimientos y quebradas; cauces y rondas de ríos y canales; humedales y sus rondas; lagos, lagunas y embalses. (Artículo 76, Decreto 190 de 2004)
- b. La finalidad de conservación y recuperación de la biodiversidad, el agua y demás recursos constitutivos de un ambiente deseable para los seres humanos, la fauna y la flora. (artículo 72, Decreto 190 de 2004)
- c. La definición del régimen de usos de los humedales, que prioriza: Uso principales de preservación y restauración de flora y fauna nativos y la educación ambiental; y uso compatible de recreación pasiva. (artículo 96, Decreto 190 de 2004)

Anexo 10 Directrices Básicas del POT

El Plan de Ordenamiento Territorial, integra a los usos del suelo los humedales, como áreas de protección en lo urbano y lo rural, definiendo éstas como “...*de alto valor escénico y/o biológico que por ello, tanto como por sus condiciones de localización y accesibilidad, se destina a la preservación, restauración y aprovechamiento sostenible de sus elementos biofísicos para educación ambiental y recreación pasiva*”⁶⁰ (Secretaría de Ambiente de Bogotá, 2006).

⁵⁹ Política de humedales de Bogotá, consultada en Junio de 2013. Disponible en: http://ambientebogota.gov.co/c/document_library/get_file?uuid=b3186a1c-c2a6-4cae-8e85-3eaeefee4fb7&groupId=55886

⁶⁰ Política de humedales de Bogotá, consultada en Junio de 2013. Disponible en: http://ambientebogota.gov.co/c/document_library/get_file?uuid=b3186a1c-c2a6-4cae-8e85-3eaeefee4fb7&groupId=55886



Plan de Desarrollo Distrital Bogotá 2012 – 2016 ⁶¹

El énfasis en el ordenamiento de la ciudad alrededor del agua, pretende involucrar a la ciudadanía, para lo cual *“se ha proyectado que 2.400.000 habitantes participen en estrategias de educación e investigación ambiental para la apropiación social de los territorios del agua Administración y manejo institucional de 100 hectáreas de suelo de protección del Distrito y expresó la voluntad de la Secretaría de Ambiente de vincular 400 organizaciones sociales y ambientales a procesos de participación ciudadana para la gobernanza comunitaria del agua”*.

En cumplimiento de la normatividad ambiental anteriormente descrita, la Secretaría Distrital de Ambiente suscribió con la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá el convenio 021 de 2005, con el objeto de “Formular de manera conjunta el plan integral para el ordenamiento y manejo del recurso hídrico del Distrito Capital y avanzar en su implementación, incluyendo como alcance No. 2, la formulación de los Planes de Manejo Ambiental de los humedales Vaca, Techo, Burro, capellanía, Jaboque, Juan Amarillo, Torca Guaymaral y Córdoba. La EAAB contrató en el año 2005 con el instituto de Estudios Ambientales _ IDEA de la Universidad Nacional de Colombia la formulación de los Planes de Manejo Ambiental de los humedales Torca-Guaymaral, Burro y Córdoba.” ⁶²

⁶¹ Consultado en Junio de 2013. Disponible en:

<http://www.bogotahumana.gov.co/index.php/component/content/article/11-plan-de-desarrollo/410-lan-de-desarrollo-bogota-humana-2012-2016>

⁶² Plan de manejo ambiental del Humedal de Córdoba, consultado en Junio de 2013. Disponible en:

http://ambientebogota.gov.co/c/document_library/get_file?uuid=e65be079-3544-499a-b946-d577571af5a7&groupId=21288



Referente a las TIC⁶³

Según la Ley 1341 o Ley de TIC, es la entidad que se encarga de diseñar, adoptar y promover las políticas, planes, programas y proyectos del sector de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, tiene como función incrementar y facilitar el acceso a las tecnologías de la información y comunicaciones y a sus beneficios.

Misión

“El Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones promueve el acceso, uso efectivo y apropiación masivos de las TIC, a través de políticas y programas, para mejorar la calidad de vida de cada colombiano y el incremento sostenible del desarrollo del país”.

Visión

“En el 2014, Colombia es un referente internacional dado el alto impacto de penetración y utilización efectivas de las TIC, debido a los procesos innovadores, tanto a nivel sectorial como institucional, que incentiva el MinTIC”.

Los objetivos del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, conforme lo dispuesto por el artículo 17 de la Ley 1341 de 2009 son:

1. Diseñar, formular, adoptar y promover las políticas, planes, programas y proyectos del Sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, en correspondencia con la Constitución Política y la ley, con el fin de contribuir al desarrollo económico, social y político de la Nación y elevar el bienestar de los colombianos.
2. Promover el uso y apropiación de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones entre los ciudadanos, las empresas, el Gobierno y demás instancias nacionales como soporte del desarrollo social, económico y político de la Nación.
3. Impulsar el desarrollo y fortalecimiento del Sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, promover la investigación e

⁶³ Consultado en Junio de 2013. Disponible en: <http://www.mintic.gov.co/index.php/vive-digital-plan/objetivos-aspiraciones>



innovación, buscando su competitividad y avance tecnológico conforme al entorno nacional e internacional.

4. Definir la política y ejercer la gestión, planeación y administración del espectro radioeléctrico y de los servicios postales y relacionados, con excepción de lo que expresamente determine la ley.

*“El objetivo principal del plan Vive Digital es impulsar la masificación del uso de Internet, para dar un salto hacia la Prosperidad Democrática. Creemos que a través de la masificación del uso de Internet, de la apropiación de tecnología, de la creación de empleos TIC directos e indirectos, lograremos reducir el desempleo, reducir la pobreza, aumentar la competitividad del país y dar un salto hacia la Prosperidad Democrática”.*⁶⁴

⁶⁴ Objetivo Plan Vive Digita, Consultado el 09/06/2013 Disponible en:
<http://www.mintic.gov.co/index.php/vive-digital-plan/objetivos-aspiraciones>



9. METODOLOGÍA

“La velocidad del desarrollo del conocimiento humano y en particular del conocimiento científico, es creciente y a ritmos hiperbólicos.” (Maldonado, 2005) En un contexto donde los problemas del conocimiento cobran real importancia, en la llamada sociedad del conocimiento, en un mundo cambiante, global y democrático, se hace necesaria una nueva visión de los problemas y de sus posibles soluciones con un espectro interdisciplinar. Es la heurística una herramienta pertinente para abordar problemas complejos con soluciones complejas, creativas e innovadoras.

“Etimológicamente la heurística consiste en el estudio del descubrimiento y la invención” (Maldonado, 2005) (Polya, 1957) puede ser entendida como una parte de la lógica que busca los procedimientos adecuados para solucionar problemas interviniendo directamente en los comportamientos de la sociedad y de la naturaleza.

Como lo explica Maldonado en el texto *Estética, ciencia y tecnología*: creaciones electrónicas y numéricas, existen tres comprensiones de la heurística. Para nuestro proyecto la metodología usada es la heurística entendida como

“la heurística filosófica en el sentido de la elaboración de una lógica de reconocimientos, formulación y resolución de problemas, dada la importancia al mismo tiempo científica, filosófica y social de ellos” (Maldonado, 2005)

Dado que el problema planteado en nuestro proyecto requiere una visión interdisciplinar, intervención en los comportamientos humanos y que la solución sea una propuesta novedosa, que genere conocimiento y produzca riqueza colectiva.

9.1 ESQUEMA METODOLOGÍA



Ilustración 30 Esquema Metodología Expedición Itzáta

La metodología para el desarrollo del proyecto Expedición Itzáta es un ciclo multidireccional y relacional, en el centro de la metodología se propone tener a las personas, principales actores y grandes beneficiarios de este proyecto, y orbitando alrededor de las personas, encontramos cuatro etapas fundamentales para y durante el desarrollo del proyecto.

Los “Usuarios/Comunidad” son el factor funcional del proyecto, intervienen en las cuatro etapas de desarrollo. En la “Innovación”, porque son analizadas las dinámicas socio culturales actuales y se diagnostican los cambios y las percepciones de los ciudadanos en esta era digital, así logramos encadenar las dinámicas actuales, las plataformas y los lugares en que coinciden y divergen. Y nos proponemos el