

Informe Final

PROVINCIA: Santa Fe

Proyecto: Incorporación de nuevas tecnologías en los museos provinciales dependientes del Ministerio de Innovación y Cultura con el objetivo de potenciar la accesibilidad a los bienes y servicios culturales de los mencionados organismos.

Experto: Interactive Dynamics

ÍNDICE

Introducción.....	pág. 2
Planificación de mecánica Pantalla 3x2 metros Planta baja del Museo Ángel Gallardo.....	pág. 3
Contenidos gráficos Pantalla 3x2 metros del Museo Ángel Gallardo.....	pág. 4
Material de video y animación.....	pág. 5,6,7, 8, 9
Planificación mecánica de una Pantalla 7x2 mts del Entre Piso del Museo Ángel Gallardo..	pág. 10
Contenidos gráficos Pantalla 7x2 mts del Museo Ángel Gallardo.....	pág. 11
Subnúcleos, juegos, infografías y videos para la Pantalla 7x2 mts.....	pág. 12,13, 14 y 15
Primer Informe Parcial. Introducción.....	pág. 16
Diseño del entorno para la aplicación del tótem táctil.....	pág. 17 y 18
Diseño y desarrollo de una aplicación para una Vidriera Interactiva...pág. 19, 20, 21, 22, 23, 24 Y 25	
Segundo Informe Parcial. Introducción.....	pág. 27
Acciones desarrolladas para la aplicación del tótem táctil.....	pág. 28 y 29

Introducción

Durante estos últimos meses de trabajo, se trabajó en la implementación de la aplicación para una vidriera interactiva y diseño de la interfaz gráfica e implementación de una aplicación para pared táctil, ambos dispositivos pertenecientes al Museo Provincial de Ciencias Naturales Ángel Gallardo de Rosario.

El resultado, es el diseño de juegos innovadores que se crearon con la expectativa de brindar un servicio educativo a través del divertimento que ayudará a los visitantes del museo, y sobre todo, a los más pequeños y sus familias, a tener un experiencia sensorial y diferente, que le aporte información y amplíe sus conocimientos sobre el ecosistema llanura. Pero al mismo tiempo, y más importante aún, genera la posibilidad de reflexionar sobre diferentes temas.

Las aplicaciones fueron creadas para una pantalla de 3x2 metros y una pantalla de 7x2 metros existente en el lo que se logró tras varias reuniones con el coordinador y encargado de museología de la institución, como así también con autoridades del Ministerio de Innovación y Cultura, que es quien determinará la fecha de inauguración de los nuevos dispositivos.

Asimismo, se detalla en el presente informe un compendio de todas las tareas definidas en el plan de trabajo.

Pantalla 3x2 Planta baja

Planificación de mecánica: Define el funcionamiento de cada elemento visual (interactivo o no) de la pantalla de Planta Baja. Esta pantalla se corresponde en video e imágenes con las ilustraciones. Las mismas cuentan en imágenes el modo de vida de nativos conviviendo con la megafauna, realizando actividades culturales y con los españoles.

Video

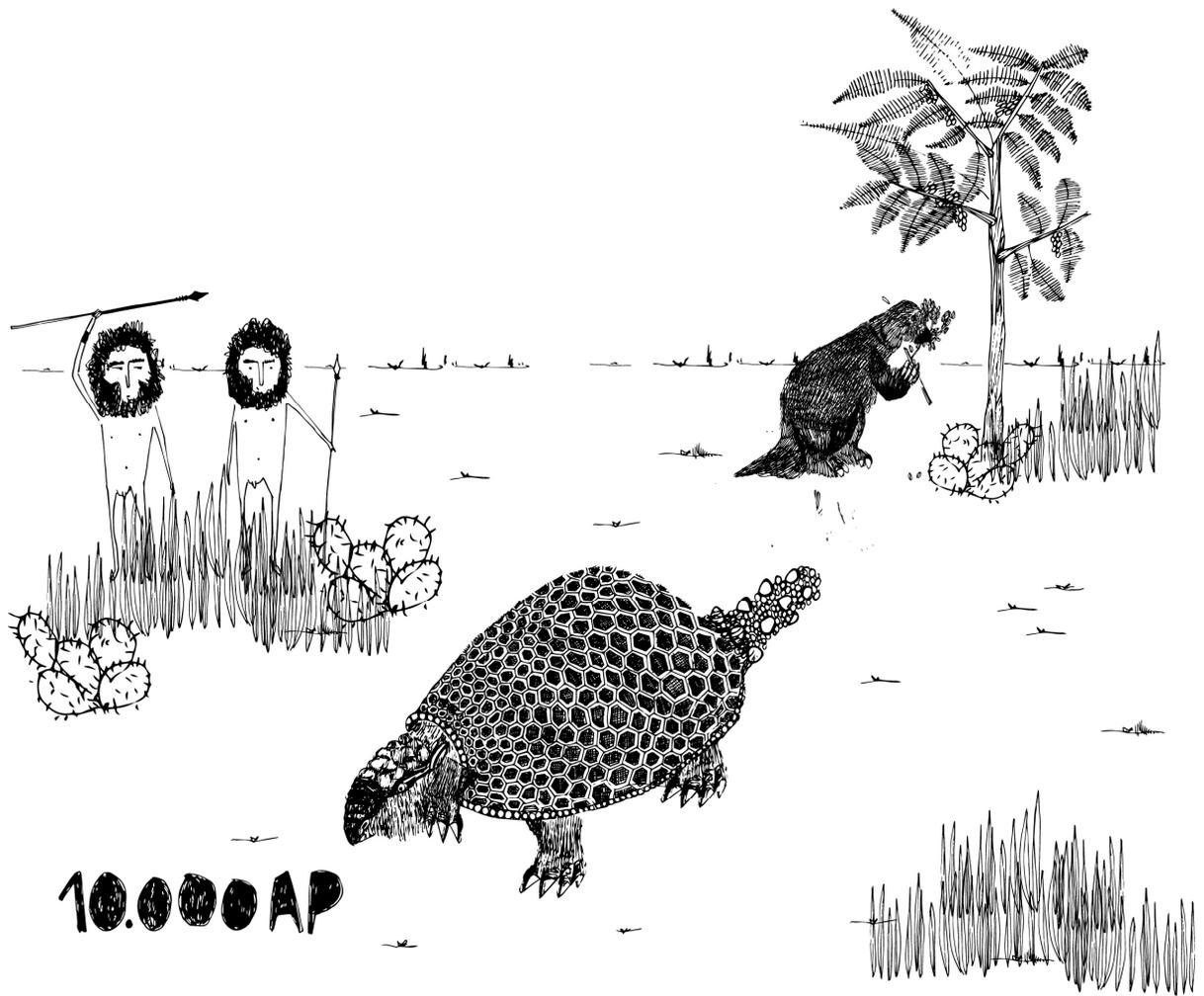
01: <https://www.dropbox.com/s/pmcq18lw1hmrjnw/Muestra%20Animaci%C3%B3n%20Museo%20Gallardo%2001.mp4?dl=0>

Video

02: <https://www.dropbox.com/s/0lu6fstvdrinn5/Muestra%20Animaci%C3%B3n%20Museo%20Gallardo%2002.mp4?dl=0>







10.000 AP

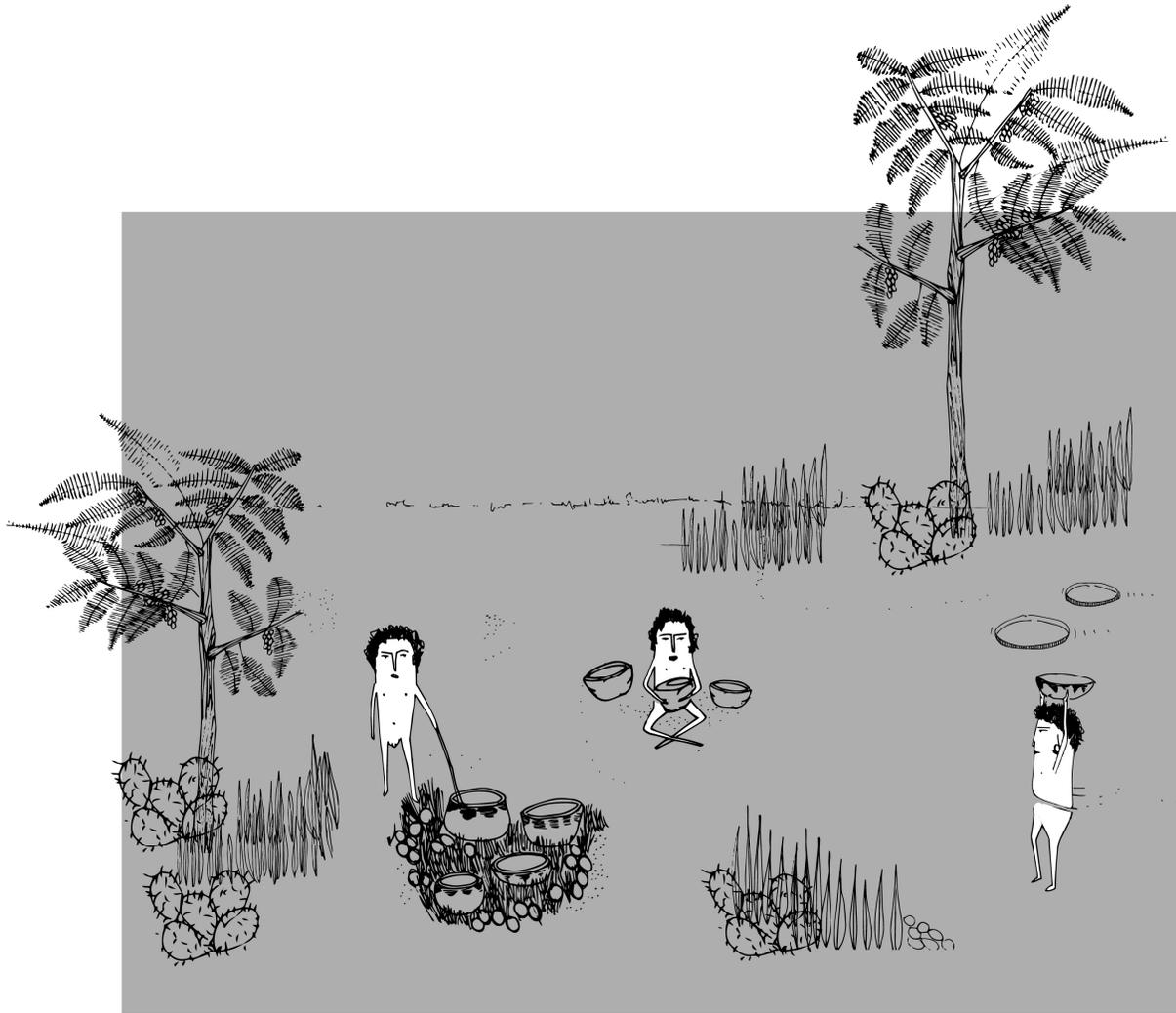
Video

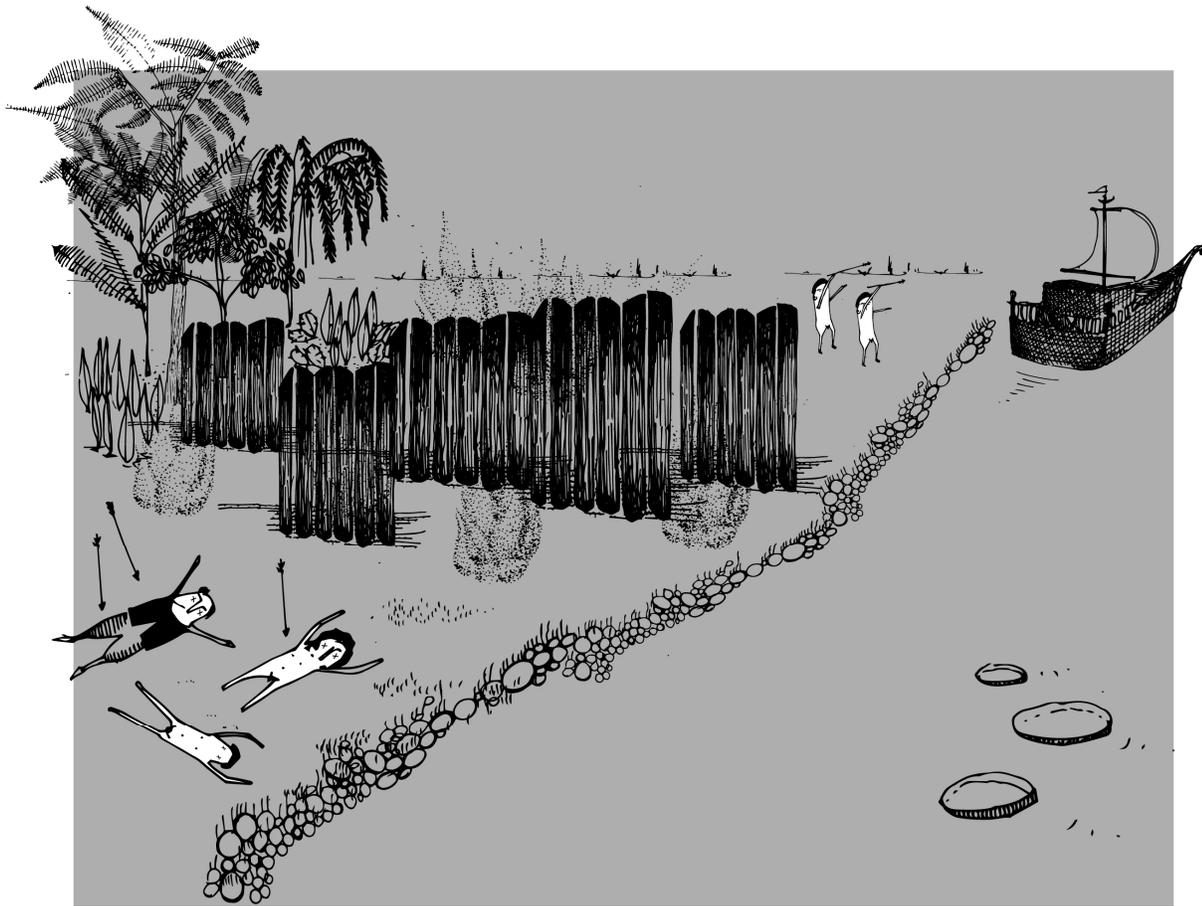
03:<https://www.dropbox.com/s/tgs5uhby3s6r1je/Muestra%20Animaci%C3%B3n%20Museo%20Gallardo%2003.mp4?dl=0>

8742 AP









<https://www.dropbox.com/lightbox/home/Contenidos%20gr%C3%A1ficos%20Museo%20Gallardo/Pantalla%20Planta%20Baja>

Pantalla 7X2 Entre Piso

Planificación mecánica pantalla 7x2: Define el funcionamiento de cada elemento visual (interactivo o no) de la pantalla de 7x2 metros. Esta pantalla va a contar con infografías videojuegos y videos.

-La pantalla de 7x2 va a contener 4 núcleos temáticos (lo primero que se ve en la pantalla, sin interactuar). Tres de ellos tienen 3 subnúcleos, que son juegos, infografías o videos. El último es el recetario del Museo Gallardo.



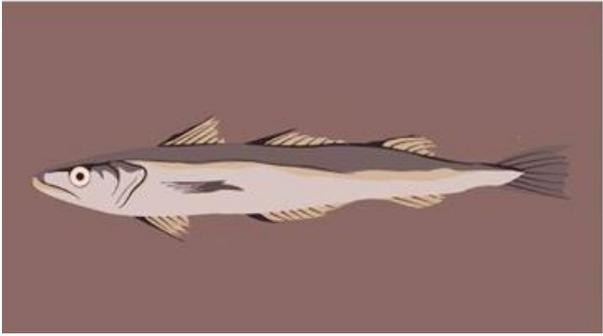
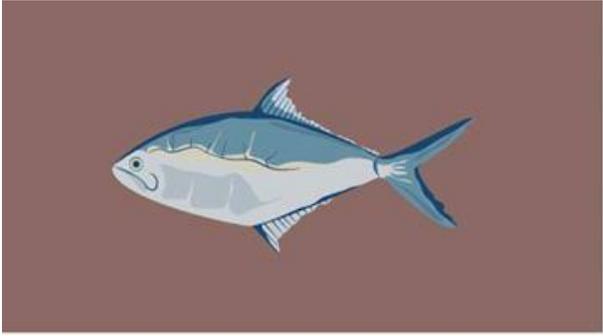


Subdivisión:

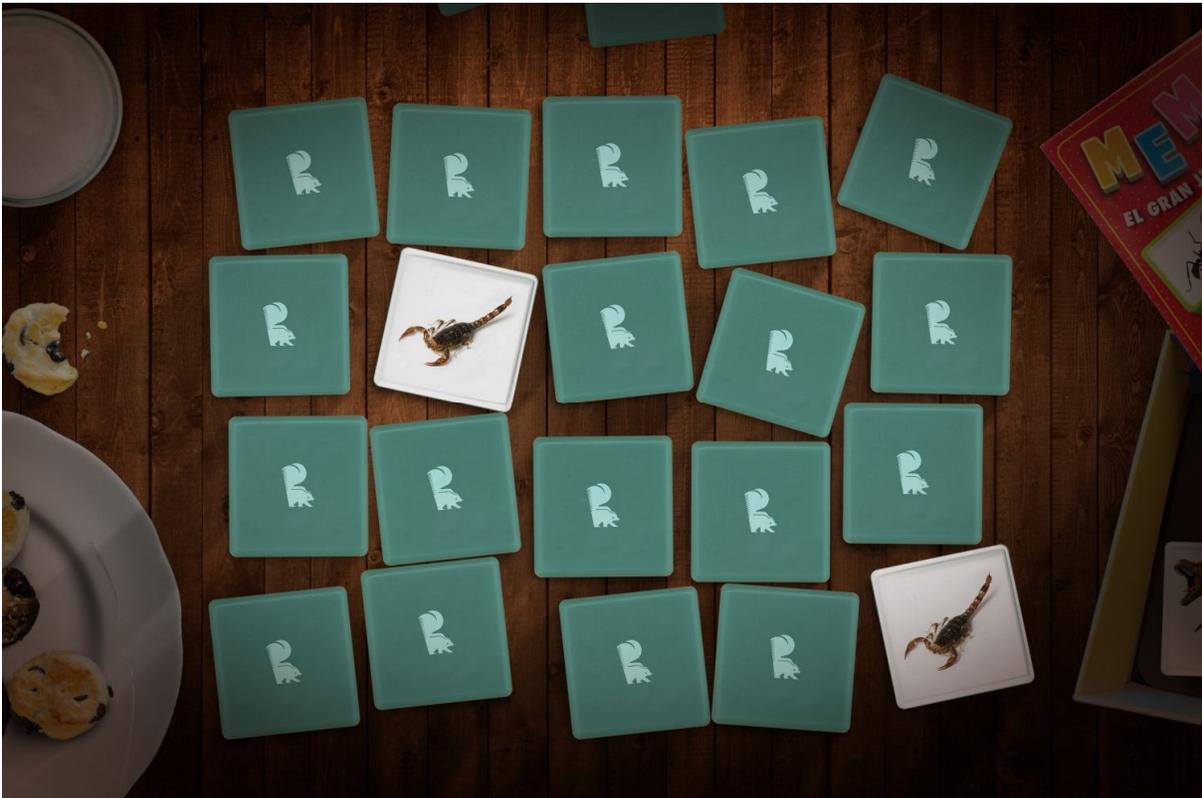
1 PARA TODO LOS GUSTOS

1a -Como de todo (video interactivo personaje en el bosque)

1b -Hoy, pescado(juego de pesca)



1c -¿Eso se come? (memotest)





2 CUIDADO HUMANOS COMIENDO

2a -Uh! que te comiste? (conversación watsap)

2b - Viaje toxico (video interactivo agrotoxicos)

2c -Manual de buenas practicas (manual)

3 POR QUÉ COMO LO QUE COMO

3a - Más de lo mismo (lugares del mundo)

Pantalla de inicio:

Título: Más de lo mismo

Indicación tutorial: Usá tu mano para descubrir otra realidad. (Hay un dibujito de una niña de espaldas saludando. Cambia el color de la pantalla con el pasar del movimiento. Como un gif.)

Escenario: Collage de imágenes fotográficas armando una composición. Hay dos escenarios opuestos, uno plantea un paisaje autóctono sobre la cultura culinaria de una región latinoamericana general, típica escena de mercado popular. El otro, plantea que el mismo espacio geográfico fue modificado por la globalización, pero conserva aspectos arquitectónicos, ubicación y características físicas de personajes y espacios para que se pueda entender que el mismo lugar y la misma población han cambiado.

En la propuesta estética vamos a poder notar fácilmente, en colores y formas, la fuerte contraposición entre la abundancia de diversidad y la uniformidad serial de cada una de las 4 escenas de ambos escenarios.

Objetivo: Conocer como un mismo lugar puede ser modificado por la globalización y el éxito publicitario de ciertas marcas y alimentos, cambiando los hábitos culturales alimenticios.

Mecánica: A cuatro manos. Hay una imagen detrás de la otra. El movimiento de la mano va eliminando la imagen 1 (mundo globalizado) para develar la imagen 2 (mundo nativo). Es decir, va despintando uno para mostrar otro como si la mano fuese una herramienta de edición de imagen. Si el usuario logra despintar todo para ver absolutamente la imagen 2, y vuelve a poner la mano para seguir, lo que se va comenzar descubriendo es la imagen 1, y así hasta el infinito.

Dificultad: Ninguna

Pantalla de fin: No

Contenidos:

Especificaciones de cada escenario, en su detalle comparativo para que pueda notarse bien qué elemento reemplaza al anterior.

Escenario 1 Dieta global unificada	Escenario 2 Diversidad y variedad regional
<p>Sector bar-restaurante: Platos (Diversos y con jugos naturales) Ej: cuatro personas con platos completamente diferentes.</p>	<p>Sector bar-restaurante: Platos - Hamburguesas y gaseosa Eje: cuatro personas comiendo lo mismo.</p>
<p>Sector comercial: Productos primarios sin procesar, feria popular. Colorido, colores naturales, muchas tonalidades, diversidad de frutas, verduras y cereales. Gente dialogando en cada puesto con muchos vendedores. Muchos vendedores y muchos compradores.</p>	<p>Sector comercial: Productos con packaging en supermercado o vidriera. Colores puros, pocas tonalidades, idea de quirófano-hospitalaria. Personas haciendo cola en una caja. Un vendedor (Cajero de supermercados) y muchos compradores.</p>
<p>Personajes: Los personajes estarán igualmente vestidos en ambos escenarios.</p> <p>1 -Canasto de mimbre 2 - Otro con bolso clásico de compras. 3 – Comiendo un maíz o brocheta</p>	<p>Personajes: Los personajes estarán igualmente vestidos en ambos escenarios.</p> <p>1- Bolsa de supermercado de nylon con logo de empresa. 2 – Bolsa igual que el anterior</p>

	3 – Comiendo una hamburguesa igual que las del bar.
Comida rápida y al paso: Brochettes variados y jugos	Comida rápida y al paso: Simil Mc auto, de McDonalds

3b – OCNi (extraterrestre, odo de producción alimenticia global)

3c - ... (diversidad local mapa de Argentina)

Introducción Primer Informe Parcial

Durante los dos primeros meses de trabajo, se avanzó en el diseño del entorno gráfico y público de la aplicación para un tótem táctil existente en el Museo Provincial de Ciencias Naturales Ángel Gallardo de Rosario, lo que se logró tras varias reuniones con el coordinador y encargado de museología de la institución, como así también con autoridades del Ministerio de Innovación y Cultura. Luego de presentaciones y correcciones, se aprobaron los bocetos que se adjuntan a este informe, lo que permitió avanzar en la programación de la aplicación, de acuerdo a lo detallado también en este informe.

Asimismo, se detallan en el presente informe las acciones que se tendrán en cuenta para la programación de una pantalla interactiva de la Planta Baja del museo, como así también los avances de los contenidos que se están trabajando para incluir en la misma.

1. Diseño del entorno para la aplicación del tótem táctil

1.1. Diseño, programación y desarrollo del back-end

Para el desarrollo del back-end, en lo que respecta al servidor y la gestión de bases de datos, se utilizó como lenguaje de programación: PHP-MySQL.
La estructura de diseño es la siguiente:

Floor plant o Plano del museo

=====

Campos de cada entrada:

- Título
- Icono
- Resumen
- Texto HTML
- Fotos
- Videos

Institucional

=====

Campos de cada entrada:

- Título
- Fotos
- Texto HTML
- Videos

Agenda de Actividades

=====

Campos de cada entrada:

- Título
- Resumen
- Fotos
- Texto HTML
- Videos
- Aprobado
- Fecha
- Destacar/Fijar

1.2. Diseño, programación y Desarrollo del front-end

El diseño de la interfaz gráfica fue realizada principalmente en Indesign y consta de las siguientes secciones:

Screen Saver o salvapantalla: Pantalla que contiene los tres íconos principales (Institucional, agenda y plano) que se activa cuando ningún usuario está utilizando el tótem.

Institucional: Está compuesto por una imagen central con la información institucional mas relevante y otras imágenes secundarias, con información adicional. Permite la carga dinámica de texto, imágenes y videos.

Agenda de actividades: Está compuesto por una imagen central con la actividad central que quiera destacarse y otras imágenes secundarias para poder recorrer la agenda completa. Permite la carga dinámica de texto, imágenes y videos.

Plano del Museo: Permite seleccionar las distintas plantas que componen el museo en un plano axonométrico y en uno de los laterales se amplía la información de la planta seleccionada

1.3. Administrador de contenidos

La administración de contenidos se puede hacer desde una PC remota, pudiendo cargar de manera dinámica los contenidos multimedia que serán visualizados en la interfaz pública.

2. Diseño y desarrollo de una aplicación para una Vidriera Interactiva

2.1. Requerimientos para la programación del puesto interactivo

La aplicación interactiva será programada en c++, sobre una plataforma openframeworks, más el uso de Microsoft Kinect SDK.

Para la edición de imágenes se utilizará Adobe Photoshop

La edición del Audio se realizará con Sony Soundforge.

Los videos serán realizados en Adobe After Effects.

2.2. Síntesis del guión

Se propone reconstruir la historia de la región pampeana, desde hace 10 millones de años a la actualidad, haciendo hincapié en ciertos acontecimientos que provocaron importantes cambios naturales, especialmente en el territorio santafesino. Este recorrido no es en una sola dirección sino a partir de dos ramas imaginarias que en algún momento se cruzan (correspondiendo a la llegada de los primeros pueblos humanos a la región) para luego continuar juntas. Los puntos destacados son los siguientes: la región pampeana hace 10 millones de años, el Gran Intercambio Biótico Americano, el Proceso de Hominización, el Poblamiento Americano e implicancias en el ecosistema pampeano y conformación actual de la región pampeana (tras la llegada de los europeos y el contacto con los pueblos originarios, el ingreso de organismos exóticos, y el ruralismo y urbanización). Cada uno de esos momentos no sólo serán descriptivos sino también plantearán interrogantes vinculados a las disciplinas asociadas (objeto de estudio, tareas de campo y laboratorio, historia de las mismas en Santa Fe), a los sitios y yacimientos más importantes de la provincia, y al valor patrimonial.

2.3. Desarrollo de contenido teórico

Poblamiento de América del Sur

Hace 65 millones de años caía un meteorito sobre el actual territorio mexicano y eran eyectadas enormes cantidades de ceniza y material volcánico producto de intensas erupciones en la actual India. Los dinosaurios y los gigantes reptiles acuáticos y voladores sufrieron la cuarta extinción más importante de la historia del planeta. Un tiempo antes, la gran masa continental del hemisferio Sur empezaba a fragmentarse haciendo que América del Sur y África, unidas durante millones de años, iniciaran su separación y alejamiento a medida que se abría el Océano Atlántico entre

ellas. Este es el comienzo de una nueva Era, sin dinosaurios pero con sobrevivientes que al poco tiempo pasarían a dominar el planeta: los mamíferos y las aves.

Desde ese entonces, América del Sur funcionó como una isla hasta hace unos 3 millones de años. Durante el período de aislamiento, Sudamérica fue habitada por diversas y extrañas formas de organismos, que vivieron en bosques, pastizales o estepas, dependiendo de los ciclos climáticos globales que reinaban en La Tierra. Entre los Mamíferos, quienes predominaron ampliamente el territorio eran los herbívoros, de diferentes tamaños y pesos, desde unos gramos de masa corporal hasta los más gigantes terrestres de los últimos tiempos conocidos como Megamamíferos, de más de 1.000 kilos. Los carnívoros estaban representados por un grupo muy particular de aves no voladoras, llamadas Forusracos o “Aves del Terror” equipadas con un potente pico, y un mamífero marsupial de inmensos colmillos, el *Thylacosmilus*. Todos ellos constituían la fauna autóctona o nativa de América del Sur. A lo largo de ese tiempo se sucedieron reemplazos de fauna con extinciones y desarrollo de nuevas formas, pero siempre entre estos grupos de mamíferos nativos. Sin embargo, hace unos 9 millones de años atrás, la historia de la vida en aquella gran isla comenzó a cambiar, tras el surgimiento de tierras emergentes entre América del Norte y América del Sur, al principio como un collar de islas y luego como un puente continuo. A partir de entonces, se inició un proceso biológico trascendental para la conformación nuestra diversidad faunística actual, denominado el “Gran Intercambio Biótico Americano” que continúa hasta nuestros días. Los primeros que se animaron a “saltar las islas” fueron algunos mamíferos provenientes de América del Norte que ingresaron a América del Sur. Hace unos 3 millones de años, el flujo de animales en ambos sentidos tuvo su mayor expresión cuando ambas Américas se unieron de forma definitiva a través del Istmo de Panamá, generando un corredor terrestre continuo que permitió el intercambio masivo de fauna, especialmente mamíferos e insectos, parásitos y virus que transportaron consigo.

Así, la composición biológica en América del Sur sufrió marcados cambios, los nativos debieron hacer frente y convivir con los nuevos integrantes. Las grandes áreas abiertas se hicieron predominantes, y fueron habitadas por las formas herbívoras nativas, representadas por los Megamamíferos como gliptodontes, perezosos, toxodontes y macrauchenias, y por los herbívoros “inmigrantes” como ciervos, pecaríes, guanacos, caballos y mastodontes (este último también considerado “megafauna”). Llegaron también los grandes carnívoros como el tigre dientes de sable, el puma y el jaguar, y otros de tamaño menor como los zorros y zorrinos. De igual forma, se sumó el grupo de los omnívoros, representado por los gigantes osos sudamericanos.

Todos estos cambios causaron fuertes repercusiones en los ecosistemas, a los que a su vez se sumaron las numerosas fluctuaciones climáticas características de este período (Cuaternario). Cuando preponderaron los climas fríos y secos en los denominados períodos glaciales, se desarrollaron extensas áreas de pastizales y montes, donde los grandes mamíferos herbívoros encontraron fuente de alimento y refugio. Durante los momentos de climas más cálidos y húmedos, denominados períodos interglaciales, estos ambientes se redujeron dando lugar a la extensión de bosques y selvas, donde otros organismos predominaron. Así, a lo largo de la historia de los últimos 2 millones de años en América del Sur, los ecosistemas cambiaron de manera cíclica y se reacomodaron a las condiciones ambientales imperantes. Estos cambios han quedado muy bien registrados en Argentina, más precisamente en el subsuelo de la Región Pampeana, donde poseemos sintetizada una historia de más de 10 millones de antigüedad. Se atestigua, que durante los ciclos glaciales la Región Pampeana se poblaba de formas procedentes del sur y centro del país, mientras que en los interglaciales, estas formas se retraían en sus distribuciones y eran reemplazadas por organismos procedentes de las zonas subtropicales, como el actual noreste argentino. Estos ciclos parecen haberse repetido una y otra vez, incluso hasta la actualidad donde nos encontramos atravesando un período interglacial.

Hace apenas unos 14.000 años antes del presente, a finales de la última gran glaciación, un nuevo participante del Gran Intercambio Biótico Americano se adentró por el territorio argentino y se encontró con la extraordinaria Región Pampeana. Se trataba de un mamífero muy particular, que había evolucionado desde formas ancestrales provenientes de tierras muy lejanas, y se distinguía del resto de los animales por sus métodos de supervivencia, habilidades para obtener alimento y para expandirse por el mundo. Era el *Homo sapiens*, nuestra especie, los primeros pueblos humanos de la región. En estas tierras encontraron refugio, abundante alimento y recursos del ambiente para confeccionar sus herramientas y vestimenta, lo cual está documentado en los numerosos sitios arqueológicos que se encuentran en la Región Pampeana y que incluyen una historia de convivencia de miles de años con la entonces fauna autóctona. Su principal fuente de alimento se constituía de grandes y medianos mamíferos (guanacos, ciervos y armadillos), aves, peces y otros organismos acuáticos. Se conocen numerosos hallazgos de restos óseos de Megamamíferos con signos de corte y quiebre producidos por herramientas construidas por el Hombre, que evidencian su consumo.

Esta historia de cambios climáticos y faunísticos sufriría uno de los quiebres más importantes de la historia de la vida en La Tierra, conocida como la quinta gran extinción, durante la cual desaparece por completo un grupo de mamíferos con una

gran historia evolutiva en América. Es la extinción de los megamíferos, una fauna exclusiva de este continente, que llegó a dominar todos los ambientes y a tener una diversidad única en todo el mundo. Los últimos registros que conocemos de estas formas datan de no más de 7.000 años de antigüedad y provienen en su mayoría de sitios arqueológicos. Son numerosas las hipótesis sobre su extinción, desde una sobrematanza ejercida por los grupos humanos durante el poblamiento temprano de América del Sur a otras vinculadas a cambios climáticos, aunque posiblemente esta extinción se deba a una combinación de ambas. Durante los primeros miles de años de convivencia entre la megafauna y los primeros pueblos humanos, las condiciones de clima fríos y seco y ambientes abiertos fueron favorables para los megamamíferos, hasta hace unos 10 mil años atrás cuando comenzaba a desarrollarse un clima global más cálido y húmedo. A partir de entonces, las poblaciones de megamíferos se vieron restringidas a pequeños sectores abiertos y seguramente disminuidas también en número de individuos. A su vez, una caza ocasional y moderada por parte del Hombre, de determinados ejemplares como hembras preñadas o crías, pudo ser suficiente para llevar a la extinción a la megafauna en unos varios cientos de años.

¿Cómo sabemos sobre la vida en el pasado?

Los restos o signos de actividad de los organismos que vivieron en épocas pasadas, y que han quedado preservados en las rocas o sedimentos, se denominan fósiles. Se estableció que para que sean considerados como fósiles deben tener una antigüedad mayor a 5.000 años, que es el tiempo mínimo necesario para que los procesos naturales en el suelo transformen cualquier resto orgánico en fósil.

Los seres vivos están constituidos por elementos que ofrecen distinta resistencia a la descomposición. Lo primero que se descompone son los tejidos blandos como la piel, los músculos, el tejido nervioso, flores y frutos carnosos; luego partes un poco más resistentes como pelos, escamas, uñas, cuernos, púas, espinas, insectos, hojas y troncos; y los que tardan más son los huesos, dientes, polen, conchillas de caracoles, cáscaras de huevos, semillas. Por ello, dependiendo del tiempo que el cadáver se mantuvo expuesto a la acción de carroñeros y descomponedores u otros agentes de destrucción, y de las condiciones de temperatura y humedad imperantes, se preservarán todas o sólo alguna de sus partes.

Puede suceder que no se preserve ninguna parte del organismo, pero sí alguna evidencia de su existencia, como huellas, moldes de conchillas, moldes de hojas (llamadas improntas) y de raíces, excrementos, cuevas, túneles y galerías subterráneas, marcas de carroñeo sobre huesos o valvas (como mordidas, rasguños o perforaciones).

Sin embargo, no todos los organismos o sus partes una vez que son sepultados bajo tierra experimentan el proceso de fosilización, de hecho es un fenómeno excepcionalmente raro dado que la mayor parte de la materia orgánica del suelo se recicla durante el ciclo del carbono. Por lo tanto, deben quedar aislados de los agentes de descomposición, deteniendo el proceso, condición que se cumple con un sepultamiento rápido y falta de oxígeno, por ejemplo cuando son atrapados por una tormenta de arena, flujos de barro acarreados por la crecida de ríos o arroyos, pantanos o turberas, resina de los árboles o aludes. Con el tiempo experimentarán transformaciones físico-químicas, deformaciones y fragmentaciones, que podrán destruirlo por completo o conservarlo definitivamente, hasta que un eventual afloramiento facilite su hallazgo.

La disciplina que se encarga de estudiar los seres vivos y la vida en el pasado, es una rama de las Ciencias Naturales denominada Paleontología, cuyo objeto de estudio son los restos fósiles. Los paleontólogos realizan tareas de campo como descripción del perfil del suelo, localización de fósiles y de evidencias sobre su ambiente, extracción de fósiles y de muestras de sedimento, registro fotográfico, mediciones, para lo cual en su bolso de campo deben llevar algunas herramientas básicas: anotador y lápiz, regla, puntas y picos, pinceles, cepillos, bolsas y recipientes, lupa, cámara de fotos, mapas. Si los fósiles se encuentran muy frágiles o son grandes y están articulados, recurren a elaborar un bochón o "toco", donde se extraen los restos contenidos en un bloque de sedimento protegido por una cubierta de yeso. Luego, los fósiles son trasladados al laboratorio para su limpieza y acondicionamiento, que permitirán junto con la información obtenida en el campo su posterior investigación. Los investigadores tienen la responsabilidad de difundir y dar a conocer a la comunidad el acervo paleontológico local y de esta forma contribuir en el conocimiento de la historia del lugar.

Historia de la paleontología en Santa Fe

La paleontología argentina tiene su inicio en las observaciones y descubrimientos de fósiles en la provincia de Santa Fe, precisamente en las barrancas del Río Carcarañá, a partir de las crónicas efectuadas primero por el Padre José Guevara y luego por el Padre Tomas Falkner en 1740 y 1752, respectivamente. Estos son los escritos más antiguos en el mundo que testimonian la existencia de megafauna pampeana extinta, aunque por lo tanto desconociendo por completo su naturaleza. Guevara se refería a ellos como "monstruos de la humana naturaleza" de tiempos antidiluvianos, y Falkner se refería al gliptodonte como un animal similar a un armadillo aunque no en tamaño, y al megaterio como un "yacaré monstruoso".

En la provincia de Santa Fe, los primeros reportes de hallazgos fósiles de carácter

científico, corresponden a megamamíferos, y fueron brindados en la primera mitad del siglo XIX por Alcides D'Orbigny y Charles Darwin tras sus expediciones como naturalistas en América del Sur. D'Orbigny, describió restos de gliptodontes y recuperó numerosos fósiles, principalmente en las barrancas del Río Paraná. El cúmulo de hallazgos y observaciones geológicas durante su viaje en territorio argentino, despertó el interés del naturalista que revolucionaría la ciencia de la biología: Charles Darwin, que encontró su oportunidad de viajar en la expedición del Beagle que duraría cinco años, comandada por el capitán Fitz-Roy, quien deseaba llevar a bordo de su buque un naturalista. En su paso por la provincia santafesina, Darwin recorrió en carreta tirada por bueyes el trayecto desde Buenos Aires hasta Santa Fe, tomando anotaciones y describiendo todo lo que le llamara la atención: los animales, la vegetación, el clima, los fósiles, ríos y arroyos, sus barrancas, y hasta las costumbres de los santafesinos. De regreso en Inglaterra, su tierra natal, le entregó su colección de fósiles al entonces director del Museo de Historia Natural de Londres, sir Richard Owen, quien se encargó de describir, nombrar y dar a conocer aquellas curiosas bestias sudamericanas: Mylodon, Glossotherium, Scelidotherium, Glyptodon, Toxodon, Hippidion y Macrauchenia.

Al tiempo que en Argentina surgían los primeros paleontólogos patriotas, como Francisco Javier de Muñiz, Hermann Burmeister y los hermanos Carlos y Florentino Ameghino, abocados a estudiar especialmente la riqueza fosilífera de la provincia de Buenos Aires, cobraba cada vez mayor prestigio esta ciencia en nuestro país. Recién a principios del siglo XX, comienzan a realizarse de forma más exhaustiva estudios sobre el subsuelo y los fósiles de la provincia de Santa Fe, entre los que se destacan las contribuciones de Joaquín Frengüelli, que vivió en la ciudad de Santa Fe desde 1911, y los numerosos trabajos de Alfredo Castellanos, oriundo de Buenos Aires. Castellanos era médico pero nunca ejerció esta profesión ya que su verdadera vocación eran las ciencias naturales, en particular la paleontología, la antropología y la geología. En 1920 se radicó en Rosario, donde se desempeñó como uno de los primeros docentes en la Universidad Nacional del Litoral y fundó el Museo "Florentino Ameghino" (actualmente es el Museo Universitario "Florentino y Carlos Ameghino"), el Museo de Antropología y Anatomía Comparada de la Facultad de Ciencias Médicas, entre otras instituciones. Alfredo Castellanos pasó a ser el referente y especialista de estas disciplinas en la región pampeana santafesina.

Desde entonces, la riqueza fosilífera de Santa Fe comenzó a incrementar, con numerosos hallazgos en Ríos como el Paraná, Carcarañá, Salado, arroyos como el Frías, Saladillo, Monge, y lagunas como Melincué, Cañada de Gomez, El Doce, entre muchísimos otros, así como también en la construcción de calles, edificios, rutas y

pozos domésticos por ejemplo. El subsuelo santafesino tiene mucho que contar, y gracias a los vestigios del pasado allí guardados podemos saber y conocer más acerca de la historia de nuestra región.

A modo de resumen, se presentan los ejes temáticos por áreas de estudio:

- Paleontología:
 - Representantes de la Megafauna pampeana.
 - La introducción de organismos exóticos en los últimos siglos y conformación de la biodiversidad actual en la región pampeana.
- Arqueología:
 - La Arqueología como disciplina: objeto de estudio, trabajo de campo y de laboratorio.
 - El proceso de Hominización y los emblemáticos hallazgos en la provincia de Santa Fe que han sido vinculados con el Origen de la Humanidad y el Hombre prehistórico.
 - Poblamiento Americano: las distintas hipótesis. Sitios arqueológicos de la región pampeana, el caso del sitio Laguna El Doce (asentamiento humano más antiguo de la provincia de Santa Fe).
 - Diversificación de etnias, utilización de los recursos ambientales, costumbres, creencias.
 - La llegada de los europeos al actual territorio argentino: encuentro y convivencia con los pueblos nativos; primer asentamiento español en Gaboto.
 - Continuidad histórica de las primeras poblaciones con los actuales descendientes que hoy habitan el territorio nacional.
- Patrimonio Paleontológico y Arqueológico:
 - Su valor como parte de la identidad cultural de la región.
 - Su preservación: el rol de los museos, la educación y el estado. La Ley Nacional N°25.743.

1 Acciones desarrolladas para la aplicación del tótem táctil

Backend

- Desarrollo de un sistema de render de texto enriquecido en PHP, que permite generar imágenes con el texto ingresado en el CMS. Tales imágenes de texto, que son ser transferidos al front-end, permiten clientes de visualización más veloces, ya que no deben tratar con tipografías en tiempo real.

Frontend

- Desarrollo de un reproductor de medios en Unity 3D (con capacidad de reproducir audio, video e imágenes) para enriquecer la información de texto suministrada.

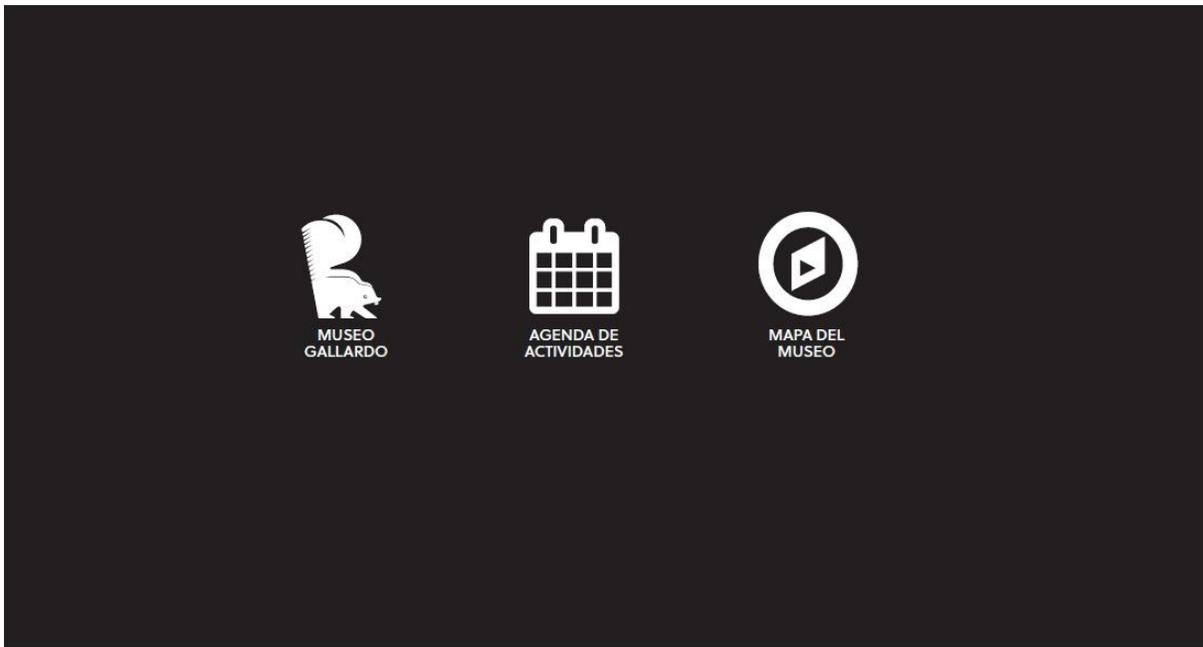
- Mejoras en la presentación de los textos, que permiten mayor velocidad de visualización, permitiendo así mostrar una aplicación con gráficas y efectos de mayor fluidez.

General

- Desarrollos de integración entre backend y Frontend

Se adjuntan imágenes de la interfaz gráfica del tótem:

Screen Saver



Institucional








MUESTRA ESPECIAL DE FÓSILES

La relación entre la ciencia y la cultura en la sociedad actual es un tema de debate cada vez más necesario, debido entre otras cosas, a que durante el siglo pasado se profundizó la tendencia de escindir del ámbito socio-cultural, la tarea científica y su comunicación. Son numerosos los actores sociales que engloban ambas bajo la categoría de creencias.

Modelos tradicionales de ciencia, la proponían como actividad aislada de la sociedad, aséptica y objetiva.

Estas visiones, junto con la adhesión a una idea de patrimonio que pone en valor ciertos rasgos distintivos de una identidad deseada, construida e impuesta por pocos, han tenido su correlato en los Museos de Ciencias, quienes se constituyeron como espacios legitimadores de las políticas científico-tecnológicas del momento, cuyas relaciones con la comunidad eran escasas y verticalistas.

Es por ello que consideramos que el patrimonio del cual se constituyen los museos nos pertenece a todos, por lo tanto, se torna necesario generar políticas direccionadas hacia la interacción genuina de y con la comunidad, para lograr así una participación



LA CRISIS AMBIENTAL

Modelos tradicionales de ciencia, la proponían como actividad aislada de la sociedad, aséptica y objetiva.

Estas visiones, junto con la adhesión a una idea de patrimonio que pone en valor ciertos rasgos distintivos de una identidad deseada, construida e impuesta por pocos, han tenido su correlato en los Museos de Ciencias, quienes se constituyeron como espacios legitimadores de las políticas científico-tecnológicas del momento, cuyas relaciones con la comunidad eran escasas y verticalistas.

botánica

zoología

pedagogía

Es por ello que consideramos que el patrimonio del cual se constituyen los museos nos pertenece a todos, por lo tanto, se torna necesario generar políticas direccionadas hacia la interacción genuina de y con la comunidad, para lograr así una participación efectiva de las mismas en torno a su construcción, conservación y difusión.



MUESTRA ESPECIAL DE FÓSILES

Para nosotros un museo de ciencias naturales constituye un espacio de apropiación colectiva de las significaciones atribuidas a la naturaleza en determinado periodo socio histórico.



TE INVITAMOS A CONOCER LAS MUESTRAS PERMANENTES DEL MUSEO GALLARDO

TITULAR A DOS LINEAS DE TEXTOS MÁXIMO

JORNADAS EDUCATIVAS

TECNOLOGÍA Y DEGRADACIÓN DEL MEDIOAMBIENTE




Agenda de actividades








TECNOLOGÍA Y DEGRADACIÓN DEL MEDIOAMBIENTE

La relación entre la ciencia y la cultura en la sociedad actual es un tema de debate cada vez más necesario, debido entre otras cosas, a que durante el siglo pasado se profundizó la tendencia de escindir del ámbito socio-cultural, la tarea científica y su comunicación. Son numerosos los actores sociales que engloban ambas bajo la categoría de creencias.

Modelos tradicionales de ciencia, la proponían como actividad aislada de la sociedad, aséptica y objetiva.

Estas visiones, junto con la adhesión a una idea de patrimonio que pone en valor ciertos rasgos distintivos de una identidad deseada, construida e impuesta por pocos, han tenido su correlato en los Museos de Ciencias, quienes se constituyeron como espacios legiti-



MUESTRA ESPECIAL DE FÓSILES

Para nosotros un museo de ciencias naturales constituye un espacio de apropiación colectiva de las significaciones atribuidas a la naturaleza en determinado periodo socio histórico.

madores de las políticas científico-tecnológicas del momento, cuyas relaciones con la comunidad eran escasas y verticalistas.

Es por ello que consideramos que el patrimonio del cual se constituyen los museos nos pertenece a todos, por lo tanto, se torna necesario generar políticas direccionadas hacia la interacción genuina de y con la comunidad, para lograr así una participación efectiva de las mismas en torno a su construcción, conservación y difusión.

Es imprescindible repensar el rol que ocupan estas instituciones culturales en la sociedad, posicionándolas en consonancia con una actividad social y contextualizada, planteando trascender las dicotomías entre ciencias sociales/ciencias naturales, ciencias/saber popular.

18.10.2014
TE INVITAMOS A CONOCER LAS MUESTRAS PERMANENTES DEL MUSEO GALLARDO

2.11.2014
BIODIVERSIDAD LOREM IPS

5.11.2014
BIODIVERSIDAD LOREM IPS

18.10.2014
JORNADAS EDUCATIVAS

20.11.2014
BIODIVERSIDAD LOREM IPS

10.12.2014
BIODIVERSIDAD LOREM IPS




Mapa



MUSEO GALLARDO

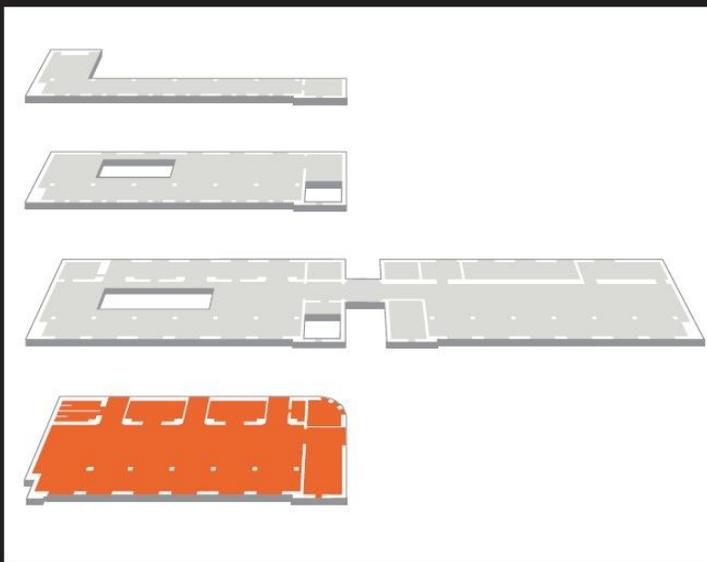


AGENDA DE ACTIVIDADES



MAPA DEL MUSEO





ENTREPISO 1	ENTREPISO 2
-------------	-------------

PLANTA BAJA	PRIMER PISO
-------------	-------------



PLANTA BAJA

Para nosotros un museo de ciencias naturales constituye un espacio de apropiación colectiva de las significaciones atribuidas a la naturaleza en determinado periodo socio histórico.

Para nosotros un museo de ciencias naturales constituye un espacio de apropiación colectiva de las significaciones atribuidas a la naturaleza en determinado periodo socio histórico.

2. Diseño de interfaz gráfica para la Vidriera Interactiva

2.1. Animaciones previstas en el guión

1. HOMBRE.

Situación: Hombres comiendo armadillo en grupo.

Primer plano:

Grupo (mujeres, varones y niños-no familiar) reunido en torno al fuego cocinando / comiendo un armadillo.

Fondo: Niños jugando en un árbol

COLLAGE (acentos): fuego-árbol-vestimenta.

2. HOMBRE + MEGAFAUNA.

Situación: Nativos atacan gliptodonte. (evidenciar escala)

Primer plano:

Caparazón de gliptodonte en primerísimo primer plano, marca el ritmo con sus pasos.

Plano medio: Gliptodonte pasa caminando. Detrás de un arbusto se esconden dos nativos.

Fondo: Megaterio comiendo (árbol).

COLLAGE (acentos): árbol – arbusto- caparazón.

3. NATIVOS.

Situación: alfarería.

Primer plano: Hombre tomando material del río

Plano medio: Hombre controla el fuego mientras se cocinan las piezas de alfarería.

Fondo: Hombres nadando.

COLLAGE (acentos): vasijas PP-fuego.

4. HOMBRE BLANCO.

Situación: Post enfrentamiento, fuerte incendiado, barco retirándose.

Primer plano: cuerpos de ambos grupos.

Plano medio: fuerte humeando, lanzas y flechas clavadas.

Fondo: Barco se retira, escapa un español.

El humo copa la pantalla.

COLLAGE (acentos): fuego-barco- sangre.

5. CUADRÍCULA.

Situación: Esclavos trabajando la tierra, ganadería y evidenciar cuadrícula.

Primer plano: Hombres negros lanzando semillas.

Plano medio: Iglesia

Fondo: ganado.

La cámara se aleja evidenciando la cuadrícula y la situación de explotación al hombre negro se repite en diferentes lugares.

COLLAGE (acentos): hombre negro-siembra / plantas-iglesia.

6. HOMBRE BLANCO SOMETE A NATIVO.

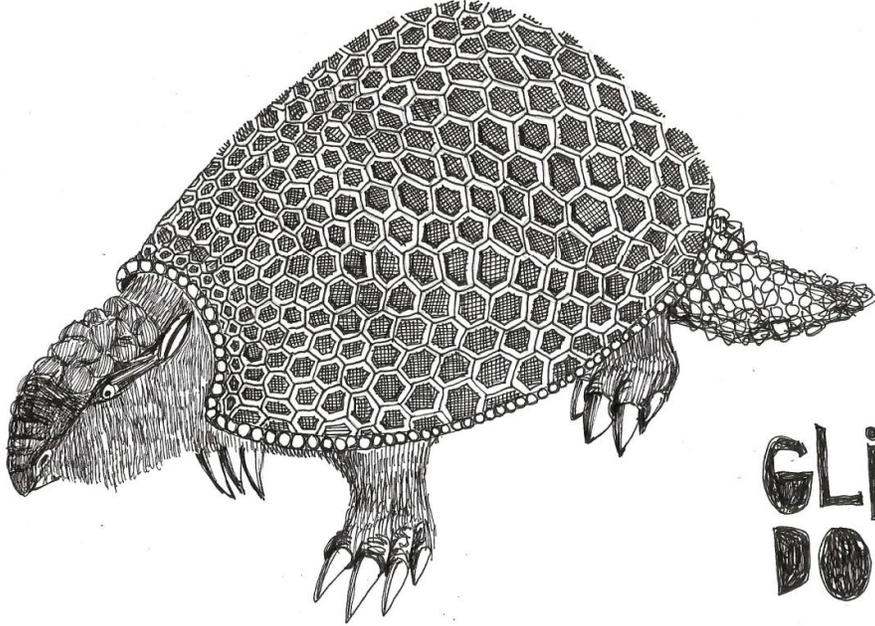
Situación: Nativos cruzando el río con jesuitas a cuestras.

(Imagen Paucke)

2.2. Bocetos e ilustraciones



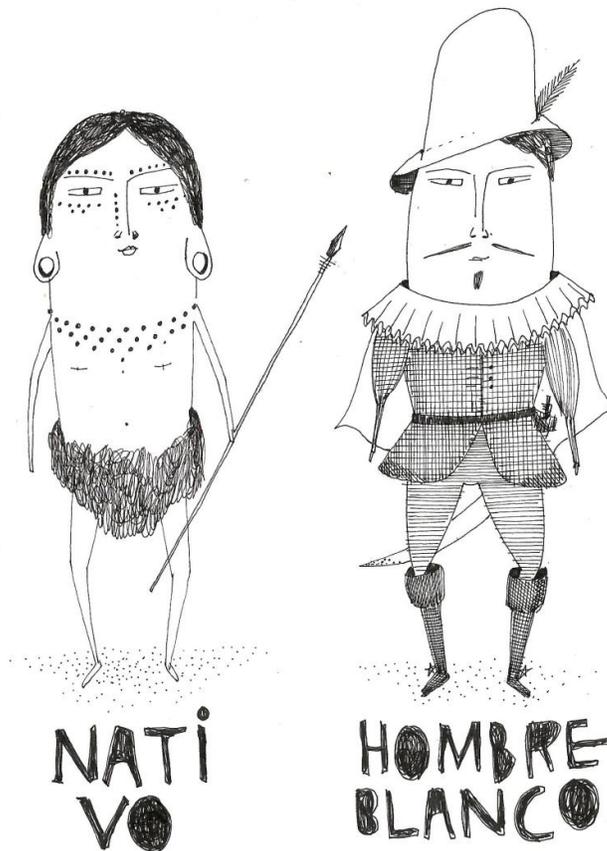
ptodonte



GLIPTO
DONTE



MEGA
TERIO



2.3. Link de las primeras pruebas: <http://we.tl/7WAin9YgoX>

3.1 Requerimientos necesarios para el desarrollo de una aplicación para una pared táctil:

En cuanto a la programación y desarrollos de contenidos, se realizaron las siguientes acciones:

Preparación de marco de desarrollo en Unity 3D, con conexión a Microsoft Kinect
Pruebas de performance de animaciones y videos
Diseños de efectos de animación para simulación física (gravedad y magnetismo).

3.2. Guión

Núcleo Evolución del Hombre

-Proceso de Hominización-Evolución del hombre: El dilema de la evolución humana.

Tal vez en algún momento de nuestras vidas hemos reflexionado, nos hemos preguntado, y quizás muchas veces discutido acerca de la apasionante y no menos inquietante pregunta acerca del ¿cómo llegamos a ser y estar en la actualidad los seres humanos en el planeta tierra? (idea general como para arrancar la muestra)

Una posible respuesta, que a su vez nos arroja varios interrogantes, la podemos encontrar en el denominado El proceso de hominización.

Podemos definir a este mecanismo biológico, como la progresiva adquisición, a través de millones de años, de determinadas características que nos fueron diferenciando gradualmente, a los homínidos, del resto de los primates. De acuerdo a las últimas investigaciones y los datos arrojados desde distintas disciplinas como la paleoantropología, la genética, la biología y la arqueología entre otras; podemos afirmar que nos habríamos separado de un tronco evolutivo en común que compartíamos con estos, hace aproximadamente unos 8 millones de años. Por lo tanto, si analizamos el árbol filogenético de la evolución de los primates, nos dará algunas pistas de hacia dónde transito el camino de la evolución humana.

Lo que nos diferencia o hace humanos:

Entre las características principales, que de alguna manera nos abrieron camino hacia la “humanidad”, y la que hoy nos diferencia de nuestros parientes más cercanos, es decir los chimpancés, podemos distinguir las siguientes:

- El bipedismo (caminar sobre dos piernas y no a 4 patas), lo que permitió la liberación de las manos y la ampliación del campo de visión
- El aumento del tamaño del cerebro y la disminución del tamaño de las mandíbulas y los dientes.
- El lenguaje simbólico, es decir, la capacidad de expresar ideas por medio de sonidos y expresiones faciales. El lenguaje hablado fue el resultado de todo un proceso que comprende desde las manifestaciones más simples a la invención de la palabra. Previo al habla debieron haberse producido profundos cambios mentales. El habla depende de aspectos conceptuales del lenguaje o simbólico, propios de una aptitud mental.
- Capacidad de generar cultura “...Una de particularidades esenciales que hacen al hombre como tal es la cultura; cultura como resultado de comportamientos sociales; cultura como una forma particular de percibir el mundo, propia de una comunidad la cual es aprendida, transmitida y compartida”. (Gould)

Teorías de la expansión por el mundo del hombre moderno:

Hacer una intro para darle pie a las dos teorías.

Actualmente se conocen dos teorías que explican la evolución del hombre moderno.

- Modelo del Candelabro o teoría Multiregional: Plantea múltiples salidas tempranas de África, desde hace aproximadamente 1,5 millones de años de Homo erectus hacia Europa Y Asia. Estas poblaciones habría originado gradualmente a distintas poblaciones Homo sapiens diferenciadas de acuerdo a las regiones en donde se encontraban
- Modelo del Arca de Noé o Fuera de África: Propone que un pequeño grupo de Homo

sapiens ya evolucionados en África emigro hacia distintas zonas del continente hace aproximadamente 200.000 años, “reemplazando” a todas las poblaciones existentes en el continente.

Llegada del hombre al continente Americano y Megafauna

- Características generales (algunas definiciones, acerca de lo que son, nombrar algunas especies, etc)
 - Gran intercambio biótico americano.
 - Extinción.
 - Importancia de estos animales para la supervivencia del hombre. Destacar que a la llegada del hombre ya estaban estos animales poblando el continente, que por ahí se desprende del punto B.
-

Núcleo Poblamiento de América. La antigüedad del hombre en América:

El poblamiento de América se dio a fines de la última era Glaciar cuyas condiciones geológico-ambientales imponían fuertes límites a la llegada y expansión del hombre por el continente americano. Entre los 70.000 y 50.000 año AP (antes del presente) se produce un estadio Glaciar, con un período Interglaciar (clima templado) hasta el 40.000, donde comienza el máximo periodo glaciar que se extiende hasta los 10.500 AP. A partir de esta última fecha es cuando se producen las mejores condiciones ambientales para la entrada del hombre al continente americano, este estadio se lo conoce con el nombre de Two Creek.

Por lo tanto podemos decir que hace unos 10.000 años, aproximadamente, el clima de nuestro planeta era muy distinto. La última glaciación había causado el congelamiento de parte del agua de los océanos; por lo tanto, al tener éstos menos cantidad de agua en estado líquido, el nivel de costa era más bajo que en el presente. Este fenómeno originó en el extremo noroeste de nuestro continente, donde hoy se encuentra Alaska, una extensa planicie de tierra e hielo en lugar del brazo de mar conocido en la actualidad con el nombre de Estrecho de Bering.

El interrogante sobre el origen del hombre americano se remonta a la época del descubrimiento del continente. Desde entonces se trató de explicar la problemática del poblamiento a partir de distintas teorías entre las que se destacan las ideas de personalidades como Humboldt, Darwin, Herdlika, Holmes, Rivets, y el naturalista argentino, Florentino Amehino, con su teoría del origen americano de la humanidad.

También se propusieron otras versiones sobre el origen del hombre en el continente americano, como ser las ideas de que los habitantes de estas tierras descendían de una de las tribus perdidas de Israel o de los antiguos egipcios, entre otras. En la actualidad esas propuestas nos pueden parecer fantásticas, o inverosímiles, ya que los datos proporcionados por el registro arqueológico y por las disciplinas que estudian estas problemáticas permiten reconstruir procesos climáticos ocurridos hace miles de años que nos brindan evidencias suficientes para descartarlas.

Actualmente se cuenta con numerosos datos y se está muy lejos de consensuar una sola teoría que determine la fecha y el lugar por el que ingresaron los primeros pobladores.

Algunas de las teorías sobre el poblamiento Americano son:

La Teoría Asiática: En 1908, el antropólogo Álex Hrdlicka planteó que los primeros pobladores de América fueron los cazadores paleomongoloides asiáticos que ingresaron navegando en balsas por el estrecho de Bering a finales de la glaciación de Wisconsin (10000 a.C. aproximadamente). Hoy se sabe que no fue navegando, sino caminando por el Istmo de Beringia, una faja de tierra que quedó descubierta por el descenso del nivel del mar a finales del periodo Pleistoceno. Los inmigrantes asiáticos habrían ingresado por el Valle de Yucón de Alaska, para después avanzar por el resto del continente. Esta teoría se apoya en las semejanzas antroposomáticas entre el hombre asiático y los amerindios: cabellos lacios y oscuros, ojos con pliegue mongólico, pómulos anchos y salientes, dientes en forma de pala, rareza de pilosidad en la cara, la "mancha lumbar" en los bebés. Hrdlicka era partidario del origen monoracial del poblamiento de América. Según él, entre los indios de América (mayas, quechuas o patagones) hay un conjunto de caracteres comunes que sugieren un origen común general. Este "aire de familia" se debería a que todos descendieron de un tronco común: el asiático mongoloide. Es importante recalcar que Hrdlicka era firme partidario de un poblamiento reciente, para él las primeras bandas llegaron recién hacia el 10000 a.C., al finalizar la última glaciación (Wisconsin) del periodo Pleistoceno. Si bien es cierto, la teoría asiática es ampliamente aceptada por la comunidad científica internacional, Hrdlicka tuvo y tiene detractores. El punto más atacado es su tesis monoracial. Sus críticos (Paul Rivet y Mendes Correa, por ejemplo) consideran que, aparte de los mongoloides, también llegaron otros grupos migratorios paleolíticos, como melanésicos y australianos; es decir sostienen una tesis poliracial.

La teoría Oceánica: otra de las teorías clásicas es la de Paul Rivet, para quien la población indígena americana es el resultado de cierto número de migraciones, unas por el estrecho de Bering y otras a través del Océano Pacífico. Rivet tomó como base para su teoría, datos de múltiples evidencias como: rasgos biofísicos (estatura, color de piel, etc.), datos culturales y lingüísticos, tanto de los asiáticos, como de los americanos y oceánicos, con el objetivo de encontrar correspondencias que le permitieran reconstruir las posibles rutas migratorias que habrían seguido los primeros hombres americanos. Refutó la tesis monoracial de Hrdlicka, postulando varias corrientes migratorias aparte de la asiática-mongoloide. Sostiene que también pobló América los melanésicos y polinésicos a través de rutas transpacíficas, inclusive reconoce una inmigración australiana. Por ello la teoría de Paul Rivet es llamada "poli-racial".

La Teoría Australiana de Méndez Correa: Este autor fue el principal defensor de una inmigración australiana, a través de la Antártida. Según su teoría, los australianos utilizaron sencillas balsas para llegar a Tasmania, las islas Auckland y la Antártida. Este gélido continente habría sido atravesado cuando gozaba de un "óptimum climático" (periodo de clima óptimo), unos 4.000 años a.C., durante el Holoceno. Después de varios siglos de recorrido por las costas antárticas, habrían arribado al Cabo de Hornos en la Tierra del Fuego y, más tarde, poblaron la Patagonia. Méndez Correa estudió en la década de 1920, a los indígenas de la Patagonia y de Tierra del Fuego (Onas, Kon, Tehuelches, Alakalufes y Yagán) encontrando similitudes físicas, lingüísticas y etnográficas con los aborígenes australianos. Entre las semejanzas podemos mencionar el grupo sanguíneo, las formas craneales, la resistencia al frío, palabras comunes, uso de mantos de piel, chozas en forma de colmena y el uso del boomerang. También merece mención el zumbador o churinga, un instrumento musical de uso ritual con modelos muy idénticos en ambas regiones.

Los recién arribados y el nuevo entorno:

Los humanos que arribaron al continente Americano se encontraron con una fauna muy particular, que actualmente se la conoce como Megafauna Americana

Todo el continente durante el período Pleistocénico, época geológica, que abarca los

últimos 2,5 millones de años antes del presente, estuvo habitado por una gran diversidad de especies animales conocidas como Megafauna. Término que hace referencia al gran porte de los mismos. Si bien estas especies ya estaban presente antes del pleistoceno.

Estas especies, principalmente mamíferos, hace aproximadamente entre unos 10.000 a 8000 años se extinguieron de forma masiva. Entre las principales hipótesis que ayudarían a comprender los motivos de la gran extinción, podemos nombrar las siguientes:

Competencia ambiental

Clima y Ambiente

Desarrollo Corporal

Intercambio Bacteriológico

Acción del hombre

Estas causas se atribuyen en gran parte al grado de competencia surgidas a partir del "Gran intercambio faunístico americano". Evento ocurrido hace aproximadamente, entre los 6 y 3 millones de años, cuando se restableció la unión de Sudamérica con el resto del continente. Este hecho geológico posibilitó que la fauna de América del sur se desplazara hacia el hemisferio norte y viceversa. De esta manera emigraron desde el sur grandes Gliptodontes, Megaterios, Toxodontes, entre otros. Y del norte, llegaron a nuestras tierras Cérvidos, Mastodontes, Hippidion y carnívoros como Osos y Tigres dientes de sable.

Todas y cada una de estas hipótesis, funcionarían asociadamente, es decir, que esta gran extinción respondería a un conjunto de fenómenos naturales interrelacionados entre sí.

Cabe destacar que es la primera extinción masiva en la que el hombre es considerado como uno de los factores que inciden directamente en este proceso.

Discusión, poner en tensión la retórica de los "espacios vacíos".

1. Conquista de los desiertos: Pampa-Patagonia y gran Chaco
2. Discusión acerca de las filiaciones identitarias.
3. Migraciones de los 60.

Núcleo retórica de los "espacios vacíos".

No ver sólo la presencia de estas poblaciones, pasadas y presentes, desde la evidencia material o arqueológica, sino también desde los procesos históricos, y como se van conformando (y ocultando) a través del tiempo los distintos actores sociales.

La evidencia de restos de fauna extinta asociado a materiales culturales en diversos sitios del territorio continental y nacional da cuenta de la antigüedad del hombre habitando y poblando estos territorios. Ahora bien, en la actual provincial de Santa fe existe evidencia que también demuestra la profundidad temporal de pueblos habitando e territorio y la región.

En las cercanías de la localidad de San Eduardo, recientemente, se ha dado a conocer restos de Eutatus seguini y Dusicyon avus en proximidades al sitio arqueológico laguna El Doce, (LED, Cornaglia y Avila, 2011), planteando una posible filiación contextual espacio-temporal con restos antropológicos. Con una antigüedad cercana a los 8.000 años antes del presente, es el registro más antiguo hasta ahora de presencia humana en la provincia. Otros ejemplos son la Laguna Setúbal y Laguna El Capón, así como

también en la región del Arroyo Leyes y Saladillo, en cercanías de la actual capital provincial hay evidencia de ocupación desde el Holoceno Tardío (3500 a 1400 años antes del presente)(Cocco, G. 2010). La zona de Islas del Paraná según fechados radiocarbónicos estaban habitadas hace 1700 años atrás (Nobile, J. y Ceruti, C. 2006). Diversos investigadores han trabajado en distintas locaciones de la provincia recopilando evidencia de la presencia de los pueblos indígenas.

Ya en tiempos históricos, durante la Conquista española, podemos resaltar el primer asentamiento español en la cuenca del Río de la Plata, concretado con el establecimiento del fuerte Sancti Spiritus (1527-1529) a orillas del Río Carcarañá, en la localidad de Puerto Gaboto; este sitio evidencia el contacto de los primeros europeos con las poblaciones indígenas locales(Cocco y Letieri, 2010). Otro sitio arqueológico emblemático es, Cayasta o Santa Fe la Vieja, lugar donde en 1573 Juna de Garay fundó la Ciudad de Santa Fe. A mediados del siglo XVII se pusieron en evidencia algunas desventajas de ese emplazamiento. La presión de aborígenes sobre la frontera, la interrupción de los caminos en tiempos de creciente y la erosión de la barranca provocada por el río, motivaron su traslado.

El 21 de abril de 1649, el procurador de la ciudad presentó al Cabildo una petición planteando el problema. Al año siguiente el Visitador General Andrés Garavito de León autorizó el traslado y el 5 de octubre del mismo año el Cabildo resolvió su ejecución. El traslado de la ciudad requería previa autorización real, aprobación que no se produjo sino hasta después de efectuado el traslado. Una Real Cédula de la Reina Gobernadora fechada en Madrid el 6 de mayo de 1670 dio por bien hecha y confirmada la mudanza. En 1949 Agustín Zapata Gollán, director del Departamento de Estudios Etnográficos y Coloniales, inició las excavaciones que pusieron a la luz los vestigios de Santa Fe la Vieja.

También a orillas del Río Carcarañá, estaba ubicada la estancia jesuítica San Miguel del Carcarañal, fundada en el siglo XVIII en el sur santafesino. Actualmente existe un proyecto de Investigaciones Arqueológicas en la Estancia Jesuítica "San Miguel del Carcarañal 1719 - 1776 ", Andino, Prov. de Santa Fe, donde uno de los responsables es Juan Nobile. En esta estancia se interrelacionan diversos actores sociales del momento: europeos, criollos, indígenas y esclavos negros.

Todas estas evidencias y relatos, provenientes tanto de la arqueología o de la historia, como de fuentes escritas por viajeros o conquistadores dan cuenta de una ocupación territorial y temporal de todo el continente, y por ende de la región, por parte de poblaciones humanas que llegan hasta el día de hoy, a pesar de todos los procesos y conflictos que se fueron suscitando a lo largo del tiempo.

Los procesos de conquista y dominación del continente americano repercutieron por más de cinco siglos en diversas formas de espoliación de los descendientes de aquellos pueblos originarios. Estos procesos no se dieron al margen de diversas formas de resistencia de estos grupos. (Garbulsky, E y Matinez, D. V., 2006).

Levantamientos:

Calchaquies-Bastion Chiriguano, de tupa-camarú, nos da pié para comenzar a hablar de las conquistas de los desiertos (Pampa-Patagonia y Chaco "Rincón Bomba y Napalpi"-) con la cita de Mariategui (Buscarla en mi tesis), que habla de la trinaría del criollo aún más cruenta más que la colonial. Invisibilización, salvajismo barbarie- genocidio, delitos de lesa humanidad como ejes estructurales, a desarrollar- Levantamiento mocoví (Corto de Alcides Grecca). Lo que nos da pie a culminar con las migraciones hacia Rosario, indagar las problemáticas que lo ocasionaron y aún que continúan con el desplazamiento de estas poblaciones. Se articula con la muestra del entre piso.

3.3. Primeros Bocetos:



40





