Memoria Técnica

"Territorio pequeño pero al mismo tiempo interminable, delimitado por los siguientes puntos cardinales: Urbina (sur), Abadiño (este), Andraka (norte), Zeberio (oeste). El cantar de Maurizia personalizaba dicho mundo"

Ruper Ordorika

MEMORIA TÉCNICA PARA LA IMPLANTACIÓN DE RECURSOS SONOROS Y VISUALES EN EL COMPLEJO CULTURAL Arratia Musika-Musika Eskola.

Arratia Musika, ubicado en Artea, constituye uno de los proyectos culturales más ambiciosos de Euskadi, la creación de un complejo cultural alrededor de la escuela de música de Arratia, dónde educar, compartir y visibilizar la enorme riqueza de la tradición musical vasca. Desde Maurizia y Leon a nuestros días. Ubicado en la antigua parcela del Ekomuseo rodeado de naturales y junto al río Arratia, el conjunto espera convertirse en referente del territorio y tractor cultural y turístico de Gorbeialde.

Sesiones al aire libre, en vivo y en directo, y un concierto, en el interior del hogar, que compone la memoria musical de una identidad: guion, partitura resumida, de un relato curatorial sobre el objeto cuya sensorialidad sonora, se interpreta colectiva y experiencialmente como una experiencia cultural novedosa y atractiva.

Sacar la música y la cultura para compartirla como símbolo de un territorio.

Descripción de los usos del equipamiento explicando los objetivos a conseguir con la inversión.

_Equipamiento docente para el aprendizaje de música tradicional. Musika Eskola del Valle de Arratia.

_ Centro para divulgación de sonidos tradicionales de la Musica Folk Vasca desde el legado de Leon y Murizia.

_Zonas de grabación para músicos. Alquiler o fomento de grabaciones en torno a la música vasca.

_Zona para conciertos y recitales.

La presente memoria pretende describir una serie de recursos multimedia: audio, video, iluminación y algún soporte de apoyo de movilizaría cuya misión es amplificar la labor docente y divulgativa de la Musika Eskola y extenderla al exterior de su parcela, su entorno y compartirla con visitantes, familias y resto de vecinos de Arratia y entorno.

Horario habitual de apertura al publico del equipamiento.

Superior a 40 horas semanales. Se entiende una apertura diaria fundamentada en la labor docente de la Musika eskola y una apertura en festivos y fines de semana para visibilizar los trabajos y documentos sonoros de la misma. Unidos a aperturas especiales por recitales y/o eventos.

Inversiones a realizar. Descripción de los Recursos Multimedia

La propuesta plantea un uso de los recursos bastante radical

- Por un lado, no es habitual la apuesta por el uso del sonido como principal y casi exclusivo elemento de contextualización. Se trata de generar un contenido inmersivo e íntimo, a través del más inmersivo de nuestros sentidos: el oído. Para ello se ha generado un entorno silencioso que, aunque parezca paradójico, permite disfrutar de manera adecuada de esta experiencia sonora.

- Por otro el uso de la tecnologíaía NFC permite volcar un gran número de contenidos sin incurrir en elevados costes para el Centro, y al mismo tiempo introducir una manera de acceder a los contenidos lúdicos y muy originales, en la que el visitante se transforma en un "Sound Hunter" o Cazador de sonidos.

- Para los recursos más tradicionales, como el audiovisual, se proponen modelos de composición originales, que los acercan a experiencias de video-arte.

- Sonido en Mapa sonoro. Sonidos y piezas musicales relacionadas con el territorio, mediante NFC.

- Sonido en Gráfica sobre elemento "Panel graderÍo" (PG). Sonidos y piezas musicales relacionados con los coros, las bandas, las romerias y los festivales. Mediante NFC. Sonido en Gráfica sobre elemento "mesa expositiva 1" (M1). Sonidos y piezas musicales relacionadas con la figura de Maurizia Aldeiturriaga, mediante NFC. Audiovisual "El lagar, prensando el folk vasco". Collage sonoro y de imágenes. Proyección + Instalación Altavoces" (ES.IA). Sonido en Gráfica sobre elemento "mesa expositiva 2" (M2). Sonidos y piezas musicales relacionadas con la "nueva canción vasca" y la figura de Kepa Junkera. Mediante NFC. Audiovisual "Maurizia Aldeiturriaga". Proyección + Altavoces.

- Sonido en Señalización S2. Banco txalaparta. Sonidos y piezas musicales relacionados con las labores del Baserri y la producción artesanal. Mediante NFC. Sonido en Señalización S3. Sonidos y piezas musicales relacionadas con la mujer baserritarra. Mediante NFC. Sonido en Señalización S4. Distintos elementos. Sonidos relacionados con el Baserri y el medio rural. Mediante NFC.

- Sonido para conciertos y actividades exteriores.

- Sonido para aulas de grabación.

Memoria Técnica

Interactividad NFC. Una propuesta de interactividad escalable y sostenible.

Una serie de estaciones gráficas operan como disparadores de una multitud de contenidos multimedia (videos, imágenes, libros digitales, locuciones, entrevistas, etc.), mediante el uso de la tecnología NFC y alojados en la página web del centro, en el servidor del ayuntamiento o mediante la gestión hábil de su presencia en redes sociales.

Esto se logra mediante el uso de pequeñas pegatinas ubicadas bajo los elementos gráficos que permiten, cuando el visitante acerca su móvil, que los contenidos digitales se pongan en marcha automáticamente en su propio dispositivo (un smartphone dotado de NFC, estándar en cualquier móvil de los últimos años). Para permitir el disfrute de los contenidos a aquellos visitantes que no dispongan de un dispositivo el centro puede disponer de un número pequeño de dispositivos sencillos y económicos, smartphone y tablets, para su cesión durante la visita.

NFC (Near Field Communications) es una tecnologíaí de onda de corto alcance (8-10 cm) que permite intercambiar datos con sólo acercar un terminal móvil a un receptor. La tecnología NCF amplía las posibilidades del uso de códigos QR y aporta más seguridad a la información que se transmite.

Esta tecnología inalámbrica, por la seguridad que aporta, se utiliza fundamentalmente para hacer pagos, pero ofrece todo tipo de opciones diferentes para interactuar con el usuario. Para ello se utilizan NFC tags, pequeñas etiquetas o antenas con un chip NFC, que permiten almacenar todo tipo de datos y enviarlos de manera pasiva, sin necesidad de que el elemento que transmite los datos (la etiqueta), esté conectado a una fuente de alimentación. Las tags tienen una capacidad de memoria que oscila entre los 64 bytes y los 4 kB, pueden ser de sólo lectura, si se quieren usar con una información que no va a ser modificada, o de lectura-escritura, si el objetivo es que el contenido pueda ser cambiado. Existen cuatro categorías de etiquetas, (NFC Tag tipo 1 a 4) que se diferencian entre sí en la capacidad de memoria, velocidad de transmisión y posibilidades de lectura-escritura. El precio por etiqueta es extremadamente económico y para la carga de contenidos basta un móvil con una aplicación (generalmente gratuita).

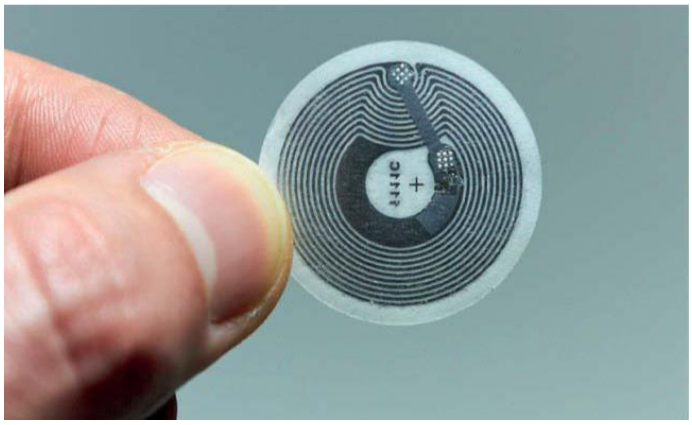
Con sólo acercar el móvil a una tag NFC se transmite la información, aunque lo realmente interesante es la posibilidad de automatizar tareas al permitir incluir la realización de acciones o secuencias de órdenes (abrir una determinada página web, conectar con una red social, hacer una fotografía y compartirla, lanzar una aplicación, etc.).

Se trata de añadir una capa de información complementaria que puede permitir profundizar más en determinados aspectos de la exposición sin que ello entrañe necesariamente un coste elevado. Algunos de los elementos gráficos ubicados sobre las vitrinas mesa o en los paneles gráficos, permiten disparar contenidos adicionales.

Una serie de estaciones gráficas operan como disparadores de una multitud de contenidos multimedia (videos, imágenes, libros digitales, locuciones, entrevistas, etc.), mediante el uso de la tecnología NFC y alojados en la página web del centro, en el servidor del ayuntamiento o mediante la gestión hábil de su presencia en redes sociales.

Esto se logra mediante el uso de pequeñas pegatinas ubicadas bajo los elementos gráficos que permiten, cuando el visitante acerca su móvil, que los contenidos digitales se pongan en marcha automáticamente en su propio dispositivo (un smartphone dotado de NFC, estándar en cualquier móvil de los últimos años). Para permitir el disfrute de los contenidos a aquellos visitantes que no dispongan de un dispositivo el centro puede disponer de un número pequeño de dispositivos sencillos y económicos, smartphone y tablets, para su cesión durante la visita.

NFC (Near Field Communications) es una tecnología de onda de corto alcance (8-10 cm) que permite intercambiar datos con sólo acercar un terminal móvil a un receptor. La tecnología NCF amplía las posibilidades del uso de códigos QR y aporta más seguridad a la información que se transmite.









En nuestro caso, por ejemplo, los visitantes pueden escuchar automáticamente una pieza musical al acercar el móvil a la portada de un disco, o la grabación de una actuación al hacer lo mismo sobre el cartel de un concierto. De igual manera una fotografía puede activar un carrusel de fotografías de temática similar, o la apertura de un documento en formato de libro digital, por ejemplo el manifiesto del grupo GAUR.

Otra posibilidad es vincular actuaciones de alumno/as de la escuela de música a los instrumentos exhibidos. Estas grabaciones pueden alojarse en el canal de youtube, instagram o tik-tok del Centro y acompañarse de un texto explicativo sobre el instrumento en cuestión.

Incluso pueden alojarse distintas pistas guiadas a la sala en función del tipo de público creadas por expertos diferentes y alojadas en un perfil de Spotify o Soundcloud creado al efecto.

Las posibilidades son muy amplias y se pueden re-configurar muy fácilmente sin necesidad de recurrir a expertos informáticos. La creación de contenidos puede realizarse por el propio personal del centro sin la participación de expertos, al igual que la carga de contenidos en las etiquetas que se realiza mediante un smartphone y una App gratuita.

Por último se libera al centro de la compra y reposición de una parte de los equipos multimedia, justo aquellos que suelen quedar obsoletos más rápidamente, al emplearse el propio dispositivo del visitante, muchas veces más potente y moderno que los equipos colocados en los espacios de visita.

A. Sonido. Gestionando la música: el sonido

"El sonido es la voz de una sociedad, de un paisaje, de un medio ambiente. Si comprendemos los significados del sonido comprenderemos lo que un lugar, una sociedad están diciendo acerca de sí mismos. Si comprendemos el comportamiento del sonido podremos oír cómo una sociedad se comporta en relación con su medio ambiente".

Hildegard Westerkamp

La propuesta, hace una apuesta decidida por el sonido como base de la transferencia de contenidos. Aunque la característica primaria de la música es el modo en que suena, la preservación de su patrimonio en un museo requiere repensar sobre el modo de incorporar y mediar el sonido en la propia exposición.

Como concepto estructurante funciona a modo de pegamento narrativo y agente de dramatización principal que permite poner en un contexto real, el espacio físico y arquitectónico de la sala, los objetos físicos y gráficos exhibidos y los géneros musicales representados. Es una forma diferente, original y desconocida para el público, de proyectar los valores e historias asociadas al discurso.

Música y sonidos surgidos y practicados en torno al baserri, la casa etxea ancestral vasca. Esta actividad y la del molino y la forja, que puede contemplarse en su exterior, y la del lagar, en su interior, hablan y reproducen sonidos de labores pasadas, y nos retrotraen al ambiente creativo que acompañó el nacimiento de una música única, llena de vida: la música folk vasca actual.

Memoria Técnica



Auriculares RHP-10 Mono de Reloop. Auriculares con las siguientes características:

. Construcción profesional de una sola oreja con controlador de neodimio de 50 mm.
· Asa ergonómicamente acolchada.
· Auricular de montaje giratorio.

· Almohadillas resistentes al agua hechas de cuero artificial.
· Construcción plana y cómoda: carcasa de copa compacta y ligera.

· Conexión XLR robusta.
· Excelente comodidad de uso ajustable individualmente.
· Adaptador de ángulo de 90° para un enrutamiento de cables optimizado.
· Rango de frecuencia: 30 Hz - 30 kHz.
· Impedancia: 24 ohmios.
· Presión acústica: 109 dB.
· THD: < 0,2% a 1 kHz, 1 mW.
· Potencia nominal de entrada: 300 mW.
· Peso: 246 g.
· Incluida bolsa grande de almacenamiento para auriculares y accesorios y cable.



Unido a esos rasgos, en una combinación de patrimonio material e inmaterial, la música folk vasca es por tanto un "producto" de la tierra, y por ello centra la experiencia que ofrece el Artea Musiktopa.

La inclusión del sonido en la exposición es una práctica creciente, si bien hay que ser consciente de sus limitaciones, entre las cuales la fuga del sonido es una de las más importantes (la convivencia de una variedad de sonidos que traspasan de una sección a otra de la exposición de modo no deseado, dañando la experiencia del visitante). En este sentido debe tenerse en cuenta frente a qué tipo de sonido nos encontramos en cada caso, sonido ambiental o locuciones pueden tener necesidades opuestas, que a su vez se relacionan con la atención que el visitante deberá prestar a cada elemento sonoro para captar el mensaje deseado.

La gestión más idónea implica el uso de tecnología para permitir la mejor "convivencia" de sonidos, que en este proyecto se traduce en el uso de mono-auriculares (la mejor solución para permitir la inclusión de varias experiencias sonoras consecutivas) y una propuesta lúdica, la de que el visitante se convierta en un cazador de sonidos o sound-hunter.

Sonidos disparados por NFC.

El uso de la tecnología NFC propuesto como elemento clave para multiplicar el contenido y propiciar una experiencia interactiva de manera sostenible, implica la posibilidad de que el centro utilice con

un sistema de cesión de auriculares a los visitantes. Este sistema funcionaría de manera similar a como lo hacen los sistemas de audioguía, aunque con un auricular que el visitante utiliza con su propio dispositivo (smartphone), lo que además facilita también su almacenaje al no requerir estaciones de carga.

En los espacios expositivos tradicionales se suele recomendar, y tender, a la utilización de equipos con un solo auricular para no provocar una sensación absoluta de aislamiento del resto de visitantes y entorno expositivo. Estos equipos se fijan al mobiliario expositivo o a paredes, junto a imágenes y textos que ilustran el contenido.

En nuestro caso se ha optado por utilizar la conjunción de Smartphone, NFC y Auricular para generar una manera lúdica de acceder a los contenidos. El visitante se comporta, de alguna manera, como un técnico de grabación que sostiene en una mano el mecanismo con el que graba o captura (figuradamente en este caso), los sonidos que esconde la exposición. Por tanto los auriculares son portátiles para permitir esta suerte de performance expositora. El gesto es el de llevar en la mano un dispositivo (el propio smartphone), que conectado al mono-auricular faculta al visitante para escuchar sonidos, pistas musicales o explicaciones, al aproximarlo a los puntos de activación NFC señalados por todo el recorrido.

Para esta tarea se propone el uso de auriculares de monitorización con un solo oído del ámbito de los “Djs” (Auriculares RHP-10 Mono de Reloop). La construcción de un solo auricular está diseñada para una escucha rápida de una pista, incluso cuando los niveles de ruido ambiental son altos.

Es un equipo ligero, con una cómoda asa amortiguada con neopreno, de diseño ergonómico y con una sola orejera acolchada y giratoria sobre su eje, lo que proporcionará al visitante una gran sensación de libertad y facilita un uso intuitivo y cómodo incluso en un entorno como este en el que el

Sound Hunters, cazadores de sonidos.

En nuestro caso se ha optado por utilizar la conjunción de Smartphone, NFC y Auricular para generar una manera lúdica de acceder a los contenidos. El visitante se comporta, de alguna manera, como un técnico de grabación que sostiene en una mano el mecanismo con el que graba o captura (figuradamente en este caso), los sonidos que esconde. Por tanto los auriculares son portátiles para permitir esta suerte de performance. El gesto es el de llevar en la mano un dispositivo (el propio smartphone), que conectado al mono-auricular faculta al visitante para escuchar sonidos, pistas musicales o explicaciones, al aproximarlo a los puntos de activación NFC señalados por todo el recorrido.

Memoria Técnica







El visitante no tiene por qué estar acostumbrado a su utilización. La conexión de cable XLR resistente y el cable en espiral suministrado enfatizan aún más el enfoque profesional, y contribuyen a la ambientación deseada por el proyecto.

Recurso - Sonidos en distintas localizaciones disparados por NFC.

Cuando el visitante aproxima el dispositivo NFC (por ejemplo su propio smartphone), a los disparadores señalados en la gráfica, se lanzan los sonidos registrados y, si se estima oportuno, una breve explicación. Estos disparadores pueden ser reproducciones gráficas de fotografías, documentos (por ejemplo portadas de discos), ilustraciones...

80 Uds. de NFC - Señalización exterior (30 Uds.); Paneles sobre graderío (8 Uds.); Mesa expositiva (42 Uds.)

Mapa sonoro. Artea, Gorbeialde, Bizkaia. El Territorio de la música.

Nuestro paisaje sonoro es un recurso. Los sonidos de un entorno, al igual que sus imágenes, pueden mostrarnos innumerables facetas sobre él en un determinado punto en el tiempo: la vida y el trabajo en sus pueblos y parajes (plazas, parques, bares, fábricas talleres, etc.); su música popular y los sonidos de sus tradiciones; su fauna e incluso su arquitectura. Todo queda reflejado, de una manera u otra, en lo que llega a nuestros oídos.

Memoria Técnica

Como la arquitectura y la comida típica, el sonido es un elemento que conforma el paisaje de una región y la diferencia de otra; es parte de su identidad. Por identidad entendemos el conjunto de rasgos propios de un individuo o una colectividad que los caracteriza frente a los demás y la conciencia que una persona tiene de ser ella misma y distinta a otros, "los sonidos producidos por este individuo y esta colectividad, así como la conciencia de estos, puede y debe conformar la identidad sonora".

Se trata de información, valores y rasgos que crean una memoria emotiva y de pertenencia a lugares, grupos sociales o diferencias entre individuos. Ejemplo de esto puede ser el repicar de las campanas de un pueblo, el pregonar de un vendedor, el estruendo de una cascada, el habla de las personas o el ruido que producen sus medios de transporte típicos; todos son objetos sonoros que distinguen a un lugar.

Este mapa sonoro tiene como objetivo recoger los sonidos más característicos del territorio (Bizkaia), la comarca (Gorbeia), y el lugar (Artea), con el fin de promover de un acercamiento al patrimonio general a través del sonido y del patrimonio sonoro de la zona y, al mismo tiempo, intentar concienciar sobre la importancia de conservar y difundir su riqueza y diversidad sonora.

Significa la posibilidad de trazar la geografía sonora del territorio en el que se enclava el centro, la caracterización de un mismo territorio bajo otra perspectiva, en la que es el patrimonio sonoro, combinando una interfaz digital, con otra física, un gran mapa sintético que nos muestra el lugar exacto donde esos sonidos se recogieron.

Este recurso está basado en proyectos como el World Soundscape project, la Fonoteca de Mexico, Escoitar.org y otros desarrollados por el colectivo y miembros del Foro Mundial de Ecología Acústica.

El mapa sonoro captura y retrata las sonoridades a partir de grabaciones de campo aportadas ex profeso para el proyecto. Estas grabaciones identifican espacios a través de "Soundmarks" que un "Location sound mixer" (Sonidista de campo) capturará y tras procesarlo pasará a formar parte del archivo sonoro. Para ello, el Centro se convierte en promotor de un programa de recolección de sonidos que distinguen a cada comarca de nuestro territorio.

El hecho de que exista una escuela de música vinculada al centro puede leerse como una oportunidad en este sentido, ya que permitiría la apertura de un proceso de enriquecimiento mutuo:

- - La ruralidad proporciona la base para una contra narrativa al dominio visual de la modernidad, generando una discusión interdisciplinaria más amplia, situándose como encrucijada entre los estudios de música tradicional, estudios de medios de comunicación, la filosofía, la literatura, la antropología cultural, sociología, estudios de la tecnología, la ecología, la estética o las ciencias naturales.

- - Parece por tanto, que el momento es propicio para habilitar desde el ámbito educativo espacios de aproximación a este campo de estudio, con la convicción de que la mejora de los procesos formativo/educativos y su relación con la esfera cultural generan riqueza humana y riqueza social.

Memoria Técnica

- - Escucha activa y educación como observatorio social, como práctica crítica, instrumento de reacción social o como mecanismo de transformación que active posibles estrategias de futuro.

- - Escucha activa y educación como parte de los procesos de transformación social, generador de espacios para la creación y apertura a nuevas formas de producción de subjetividad

- Recurso - Mapa sonoro ubicado en el pabellón de acceso.
  Cuando el visitante aproxima el dispositivo NFC (por ejemplo su propio smartphone), a los puntos marcados en el mapa se disparan los sonidos registrados y, si se estima oportuno, una breve explicación. Se trata de iconos identitarios relativos a los ejes de contenidos del Baserri pentagrama: notas, ecos y percusiones (partituras de un territorio), sonidos de la cotidianidad histórica.
  10 Uds. de NFC - Señalización exterior (30 Uds.); Paneles sobre graderío (8 Uds.); Mesa expositiva (42 Uds.)

Instalación sonora interactiva Tunipanea. Sonido mediante artefacto mecánico interactivo.

Se trata de una reinterpretación artística, tanto escultórica como sonora, de la figura del txistulari, con una función social muy específica, sobre todo en el pasado, convertido en personaje imprescindible en todos acontecimientos públicos desarrollados en el territorio de Esukal Herria. Lo que se busca es crear una pieza escultórica que arroja otra perspectiva de esta figura pasada, convirtiéndola en una instalación sonora interpretable por el público.
Se trata de una pieza generada a partir de instrumentos musicales empleados de una manera atípica, y que se aproximan a sus pares a partir de un doble juego:

Diferentes tipos de altavoces utilizados en el proyecto:

- Altavoces convencionales

Memoria Técnica

- JBL Control 25-1 (Av. Maurizia Aldeiturriaga)
- Altavoces para exteriores
-JBLPro_Control_C85M (Dvoinoi)
- Instalación altavoces
-Transductores y atrezzo (Vitrina exterior)
- Instalación altavoces
-Altavoces y atrezzo (Av. Split-screen)



Memoria Técnica

O

Obra en eterna transformación y aun así manipulable y abierta a la experimentación por parte de las personas que se adentren en ella.

Para el desarrollo del programa informático dedicado a generar el audio para cada interacción con los visitantes se incluirán varios trabajos matemáticos orientados a la generación rítmica y melódica. Para la creación rítmica se usarán métodos pertenecientes a la combinatoria como secuencias de Bruijn, secuencias de Christoffel, y ritmos generados mediante métodos estocásticos. Estos métodos permitirán al programa generar una infinita variedad de ritmos y a la vez se producirán ritmos tradicionales y/o conocidos. Por otra parte, las melodías están basadas en autómatas probabilísticos.

Durante el desarrollo de los métodos generativos mencionados previamente, se incluirá un análisis de música folklórica vasca, que a su vez adaptará los modelos para generar ritmos y melodías más parecidos al folklore del lugar al que pertenece la obra.

El banco de sonidos inicial se creará durante la primera fase del proyecto. Se constituirá de varias grabaciones (field recordings) de ferrerías y naturaleza cercanas al entorno de la obra. Este banco de sonido irá evolucionando y ampliándose por sí mismo, alimentándose con las interacciones de los visitantes de la obra. Se usará el banco de sonido para generar nuevos sonidos mediante algoritmos Karplus-strong y Wavetable synthesis.

Ambiente del entorno. Generación rítmica al detectar la presencia de un visitante. Generación mediante material grabado durante la presencia de un visitante 04:00 - Síntesis usando material grabado evolucionando hacia una melodía 04:45 generación rítmica basado en análisis de folklore musical. - 05:40 - Acompañamiento melódico autómata usando Wavetable synthesis 06:30 sonidos grabados recientemente.

B. Audiovisuales.

Se propone una producción de gran formato y alto impacto realizada mediante la técnica de split-screen, de 3 a 5 minutos de duración, sin locución y con una banda sonora generada también a partir de la suma de diversos fragmentos sonoros. El enfoque de las producciones es de carácter documental

y ambiental, como soporte a la exposición de contenidos desarrollados en las mesas y empleando como pretexto contextualizador la figura del Lagar.

Se utilizan por tanto fragmentos de documentales, grabaciones, televisión e imagen fotográfica fija, también ambientes y texturas relacionadas con la temática...

La proyección se realiza sobre un plano de sisal descolgado a modo de pantalla y mediante proyector profesional 24/7 de alta calidad. El sonido se reproduce mediante dos altavoces que flanquean la pantalla, desarrollados ad hoc para el proyecto, con una fuerte carga escenográfica en la línea de las referencias de Roberto Pugliese entregadas por el Proyecto Museológico.

Recurso 1 - Audiovisual + Escenografía sonidos / instalación altavoces (ES-IA).

Imágenes en movimiento y fotografías del ámbito rural y urbano del periodo comprendido entre los años 1949 y la actualidad y temática muy variada: el día a día, el trabajo, la fiesta, los festivales, la música, etc. Fragmentos sonoros de interpretaciones musicales con instrumentos tradicionales, canciones de distintas épocas de la nueva canción y el folk vasco.

Esta proyección utiliza un recurso conocido en el cine como split-screen para permitir proyectar simultáneamente numerosas imágenes de forma complementaria o en contraste, lo que sirve de conexión con la escenografía sonora. (Ejemplo - A place to stand (1967)

Puede ser un audiovisual largo ya que, por su carácter ambiental, no es imprescindible que el visitante lo vea en su totalidad o desde el principio. No llevará locución alguna puesto que su comprensión depende de los contenidos que se presentan en la sala.

En el reverso de esta pantalla, ocupando la zona de salida de la crujía central sobre el reverso de la pantalla suspendida, se proyecta un documental, en fase de rodaje, sobre Mauritzia Aldeiturriaga (que será suministrado por el cliente). Esta proyección podrá realizarse en pases con un horario preestablecido o forzarse, en el caso de visitas escolares, o de grupos. Solución a estudiar en función de las características y duración de dicho documental.

C. Iluminación

Se incorpora una serie d recursos de iluminación que permitan exponer algunos de los recursos de la escuela. La conservación preventiva recomienda el uso de fuentes con emisión muy débil (mejor si es nula), en la gama UV e IR. Por lo tanto, es más adecuado utilizar únicamente tecnología LED de forma generalizada. Para garantizar la conservación de las colecciones, respetando los niveles máximos de iluminación requeridos para cada pieza, todos los equipos incorporados son regulables.

Todas las fuentes luminosas compartirán las mismas características:

- Iluminación regulable.

- Temperatura de color 3000K. La temperatura de color puede definirse como la sensación que percibe el ojo humano ante una luz, siendo cálida si predomina el ámbar o fría si es el azul. Se mide en Grados Kelvin (K) con valores que van del ámbar (de 1.200 K a 2.400 K.) al blanco muy frío (de 7.000K a 9.000K), pasando por diversos grados intermedios. En lugares con bajos niveles de iluminación, como en salas de exposiciones, los visitantes tienden a preferir luces más cálidas, entre 2.800 K y 3.000 K.
  Se ha definido, por ello, como CTT de proyecto, el blanco cálido (3000 K).

- CRI superior a 90. El índice de reproducción cromática es una medida que toma en consideración la no distorsión de los colores reales de los objetos iluminados. Se trata de un valor esencial en la iluminación expositiva, por ello se hará especial hincapié en que todos los equipos de iluminación (desde tira Led hasta foco) tengan un factor situado por encima de 90.
  Para la iluminación de los espacios se utilizan sistemas de foco sobre carril (Spots y bañadores). También se emplean estos elementos para la iluminación de las piezas en la Vitrina exterior (VE) y de algunos contenidos, como los textos a pared y los paneles sobre graderío.
  Los elementos de la familia de señalización utilizan impresión sobre plástico reciclado para permitir su retroiluminación, lo que se hace mediante tira de LED, y perfiles con tira de LED. También se utilizan perfiles con tira de LED para despegar los elementos del suelo, como en el caso de la Vitrina exterior (VE). Las mesas expositivas cuentan con su propia iluminación mediante placas de metacrilato óptico con tira LED y sistemas de micro-spots en el interior de las campanas.

D. Informática

Se requieren una serie de soportes informáticos que ayuden a técnicos culturales y docentes a desempeñar las labores del centro.

- TABLETA INFORMÁTICA DE 13 PULGADAS. 2 unidades
- ORDENADOR DE SOBREMESA. 1 UNIDAD
- SERVIDOR CON COPIA EN NUBE. 1 UNIDAD.

En Artea, a 24 de julio de 2024



María Basabe Baqué
Arquitecta municipal

30619997M ALBERTO INTXAURRAGA (R: P4802700G)

Firmado digitalmente por 30619997M ALBERTO INTXAURRAGA (R: P4802700G)
Fecha: 2024.07.24 12:38:31 +

Memoria Técnica