



SINOPSIS

Esta serio documento describe la habilita que procesamo los romanos para asimilar y aceptor el connomiento, viniera de de unidar tienza, para lasga perfeccionado. Se de polociono que muerenta in inguestera y la santesi de los ingenieres de Roma para superior de consecuencia de la consecuencia de la consecuencia de la consecuencia de la consecuencia la consecuencia de la consecuencia la consecuencia de la consecuencia de la consecuencia de la consecuencia del consecu

Vanue a sousce les résultes a les que el Ingentiero montes en entrestable y donne une tes à noutelle y montes. Compendements les entresse étables de les épocs d'onne estes se devolution y se production de la compensation de la compensation de la compensation de la compensation de de la conference que fineme necessarios para ejecutar abeats qui, cit est moistre partir pueden considerance servamentaires y colonies. Frontement se injurieros partir pueden considerance servamentaires y colonies. Frontementaires est injurieros partir pueden considerance servamentaires y colonies. Frontementaires est injurieros partir pueden graciales a node la autentien, tenderoso la senories asistificación de poder comprender e interarques.

El espectador conocerá un pasado glorioso que le dejará tan sorprendido como maravillado y que le bará plantearse la inquietante pregunta: ¿Cómo es posible que un imperio tan esplendoroso, y un estilo y nivel de vida tan avanzado desapareciera tan bruscamente?

Arquerías del Acueducto de Segovia



FORMATO

"INGENIERÍA-ROMANA" consta de 6 enjandos de 55 minutos de duración cada uno. El máster final está realizado en 1080i y Dolby Digital 5.1 (AC3)

El episodio 1 de "INGENIERÍA-ROMANA" prepara al espectador para asumir la serie. Lo bace presentando emocionalmente todos los elementos pecesarios para comprender los ingredientes que foriaron el imperio romano, para centrarse finalmente en las grandes obras de ingeniería levantadas para servir al pueblo.

Los episodios 2 al 6 tratan de la tecnología romana y sus grandes obras de ingenieria.

LEVANTANDO UN IMPERIO 1

LAS CIUDADES 2

- LAS CARRETERAS 4
- LOS PUENTES Y LAS OBRAS DE FÁBRICA S.
 - LA MINERÍA 6

















LEVANTANDO UN IMPERIO

El episodio 1 de "INGENIERÍA-ROMANA" presenta la serie. Lo hace comenzando por una reflexión sobre la naturaleza humana y su

El episodio 1 repasa fugazmente la historia del ser humano, situando cronológicamente las épocas de mayor prosperidad y decadencia.

Esta puesta en escena permite situar al imperio romano y compararlo con otros imperios. De esta forma, el especiador conoce los elementos clane que permitieron levantar uno de los imperios más grandes y prósperos de todos los tempos. Para ello se centra en analtar las fuentes del conocimiento de Roma. A través de espectaculares recreaciones el espectaculares recreaciones, el espectaculares recreaciones, el espectaculares recreaciones, el espectacular vegará a la entigua Grecia donde, entre otros cosas, conocera la historia de Higaetta y la destrucción de la Biblioteca de Alejandría y asistifia a algunas historias de compania, donde compresso el compania de compresso el com

concomiento de los pueblos conquistados.

El episodio 1 cuenta cómo con este concomiento Roma crea una extraordinaria ingeriería y el papel fundamental en la expansión vuncionamiento del imperio que esta jueza.

Así, el episodo realiza una vertiginosa descripción de la evolución del imperio desde el punto de vista del aconomiento de las grandes obras, presentando épica y brevenente la conquista de la tipopografia, el levantamiento de custados, el domínio de las aguas, la consistación de las carresteras, la compusta de la constitución de las carresteras, la compusta de la aguilada a constitución de las carresteras, la compusta de la aguilada a manefal.

Una intensa sintesis y grandiosa presentación de los siguientes cinco episodios, en la que se seducirá al espectador para que sea un fiel secuidor de "INGENIERIA-ROMANA".



LAS CIUDADES LAS SEMILIAS DEL IMPERIO

Probablemente, la propia ciudad como permen

de civilización y convivencia, fue el arma de romanización más eficaz de cuantas havan existido. Su atractivo irresistible y su capacidad de convicción fueron superiores a las propias. campañas militares. ¿Qué tenía el ejemplo ciudadano de Roma para poseer este increible

Isaac Moreno nos lo explica en el episodio 2 de "INGENIERÍA-ROMANA", relatándonos cómo

Después conoceremos como se fundaba una fundamentales de esta decisión. Los rituales, el marcado de su perimetro, la parcelación y el reparto entre los colonos.

Isaac Moreno nos trasladará a la antiqua Tarraco medio, pero importantisima en la administrativo. para comprender como se planifica, estructura y construye una ciudad romana. Isaac empleará insistentemente modelos virtuales y los enfrentará de forma sorprendente y colosal a los restos conocidos de la ciudad.

El espectador vivirá un espectáculo grandioso instrumentos de la topografía romana. comprenderá los siemore místicos e incompresibles restos arqueológicos de una

Desmués asistiremos al arte de crear ciudades. Viaiaremos a las ciudades romanas más sorprendentes y veremos sus puntos en común y el anfiteatro... Un festival que dejará atónito a profesos y especialistes.

En este punto, el espectador creerá estar en el climax del documental y será rotundamente sorprendido y finalmente deslumbrado como nunca imaginó. Gracias a los conocimientos adquiridos y las ciudades que acaba de conocer. el espectador podrá comprender la magnificencia de Roma. Utilizando la didáctica y ins recursos virtuales va empleados anteriormente en Tarraco, Isaac Moreno hará











.....

LOS ACUEDUCTOS

Los romanos no solo sabían que el agua era poder. Sabían que la salud y el bienestar dependian de ella, tanto como abundante y pura fuera. Así que los romanos se obstinaron en buscar el agua más pura y abundante posible, cogeta allí donde estuviera y llevarla allí donde la

ASEGURANDO EL APORTE VITAI

Esta obstinación, fusionada al ingenio romano, sofo podía dar lugar a obras prodigiosas. Obras particulares y únicas, porque el deseño orográfico era destinto en cada circurstancia. Cadenas montañosas, desfladeros, valles y desientos fueron escenarios de estas onocas.

basac Moreno nos lisvará al pasado, al momento histórico en que los romanos decideron la ubicación de algunas de las ciudades más importantes del Imperio y nos detendremos en la ciudad de Nimes la artigua Nemasus y el magrifico neto que supeso desfra de uno de los más espectaculares abastecimientos de aguas de la artifulación. Conoceremos a través de precisas y elaboracisos imulaciones por ordenador la brias y la ingeniería necesaria pera hacerto realidad. Las tecnicas cue los romanos emplearon para perforar las mortarias, salvar los valles y desfluideros y distribur el agua a la ciudad. Además lasac Moreno nos mestrará la utilidad puel os acualectos encontraron en la minería y

Con los conocimientos adquiridos, nos embarcaremos en un vertiginoso recorrido por otros puntos del imperio, donde se resizaron obras sobrecogedoras y se lograron prodigiosas solucionas técnicas a los problemas plantinados. B expectador conocerá los acades acuedustos de Termos, Abaración y Chelva, las impresionantes arquetas de Segonia y Tarraco la miserioria y sopriendente Bablis, la acterna de Dema, todo efio en España Los impresionantes sotros de Gene Francia y Agendios y Patraco la mode de Carlo de Para de Pagendios y Patraco en Turquia, las enormes cistemas de Timez, los mars de cider conceductos que exemisiránte na qua a Roma y los inconcebibles acueductos de Gadera y Carlo de Pagendios y Patraco.





LAS CARRETERAS

Los primeros pueblos contaren con caminos que les permitían recorrer sus territorios de campeo, comunicarse entre los asentamientos, comerciar

Hasta que no surgieron las primeras divilizaciones y los grandes estados, no sparecieron las carreteras. Las primeras de las que se tenem constancia las continyeron los persas, aunque tal vez Adria y Micenas tuxieron ya algunas, de las que no se ha podido documentar acenas nada.

Roma necesitó de ellas como ningún otro estado hasta entonces. Su gran Imperio requeria rápidas y eficaces comunicaciones. Su inmenso comercio, solo fue posible gracias a ellas.

El episodio 4 de "INGENIERÍA ROMANA" nos leva a concoer la immersa red de carreleras romanas. Una red de una magnitud sin precedentes en la historia de la humanidad, ilsaic Moreno nes mosterá no solo la distribución de los miles de kilómetros que abarcaban las calizadas contranas, sino también como los impenieros romanos las proyectabon y el impenieros romanos las proyectabon y

las construían para enfrentarse a la plural

Isaac Moreno nos descubrirá la eficaz e ingeniosa técnica constructiva de las calzadas romanas. Para ello nos llevará a conocer los métodos para localizarlas, excavarlas e

Softmoterone les lanuras de la penhoula perior. Finchia e Balla a biologuesto de los adequestos finchia e Balla a biologuesto de los adriguestrazados de las calzadas. El espectado descubrirás on espresa cómo en les cambidas de color de los campos y cultinos, residen las unaltas de las adriguas calzadas y de mucha de las ciudades remanas que comunicaban habre partes selos y una lito y emanacion en el más.

Comprenderemos cómo los romanos lograron acometer con éxito una empresa de esta magnitud, cómo resolván la financiación y como acometian las obras dividiéndola en tramos Isaac Moreno nos mostrará el uso que los cudadenos romanos hacian de sus cabadas. El transporte humano, el comeo impreilo, el comercio, el transporte especial de mercanicas, a veces, may pesades. Los avanzados verinculos y su diseño, la velocidad y la segunidad. Las posicias y labernas, los prandas de posta Las platores de moreaución.

El espectador comproberá con sorpresa cómo gran parte de las carreteras actuales utilizan el inzado que los ingenieros romanos escogieron para sus calzadas, testimonio irrefutable de su inteligente elección y de la ingeniería avanzada de que ricinitatian.

Finalmente, Isaac Moreno, nos hará una reflexión del uso que las catadas tuvieron fres la caida del imperio. Como en los siglos poteriores legos de progresar en este campo, se usó y se abusó del legado romano y cómo la esmerada y cuidoda tecnología de carreteras, se perdió clurante siglos



LOS PUENTES Y LAS OBRAS DE FÁBRICA El equilibrio de la piedra

La "fabrica", en la construcción, es la edificación construída a base de módulos dispuestos y organizados para soportar la estructura. Los remanos aprovenciaron hábilmente la nafunaleza y las características resistentes de los disintos materiales para edificar sur fabricae. Enfre ellas, el arco, fue el inganio más utilizado para resistir los eshercos transmitidos por las estructuras y edificios que construyerón.

En el episodio S de "INCENTERIÁR ROMANA" conceremos las férnicas estinuturales más utilizadas en la historia antigua de la constitucción y entre ellas, las que los remanos escegieros y entre ellas, las que los remanos escegieros y perfecicionaron. Varennes cólmo se emplearen masavamente los materiales nobles como la piedra, el ladritto y el hormigón. Y la inteligente combinación de botos ellos.

Conoceremos el funcionamiento de la bóveda y el dominio que los ingenieros romanos lograron sobre ella. Después de comprender las estructuras y como estas se sostiemen, el espectador trá de la mano de Isaac Moreno a conocer las construcciones más espectaculares y representativas del

Modelos virtuales superpuestos a imágenes resies harán comprender al espectador el ingenio empleado en estas construcciones y la distribución de fuerzas que dentro de ellas tienen

El espectador quedará marevillado del uso de las bolvedas semiestéricas y las cúpulas, cuyas enormes dimensiones nunca se igualaron, lesaic Moreno empleará la inigenería moderna para mostrar al espectador los impresionantes resultados del cálculo de resistencia de algunas de estas estantinas. Una vez comprendidas las estructuras y su funcionamiento, isaac Moreno hará reflexionar al espectador sobre la habilidad y pericia con que

Con arimaciones virtuales precisas, Isaasi Moreno, mostrará el especiator cómio los romanicos logrativos talar y ajustar con esa mostaría los altares y cómio hocian para leverárativo y leveráros a su posición a pasar de su enorme peso y de las gerandes alturas a superior. En este proceso el especiador conocida las propriosas guíses romárias, obladas de polipatos y de grandes nueltos de tracción humans, que permitian potencias de Lacido humans, que permitian potencias de Lacido.



LA MINERÍA EXPLOTANDO LA RIQUEZA DE LA TIERRA

Las necesidades de Roma en todo tipo de metales y productos minerales fueron enormes. Tal es así, que las explotaciones mineras romanas alcanzaron unas dimensiones inimaginables hasta ese momento.

Oro, plata, cobre, hierro, plomo, estaño, sal, cinabrio, malaquita.... El espectador quedará asombrado de la enorme variedad y aplicaciones que todos estos minerales encontraron en la sociedad romana.

En el apsocio 6 de "INO EN LERIÁ. ROMANA", lisacio Moreno mostrará cómo los romanos sometieron en sus conquistas a territorios riquisimos en metales de gran vator. Aurque las pobiciocnes indigenas explicatan y a essa metales, los romanos aplicaton la ciencia de la ingeniería a sus explicatorios extrayendo con ello liscas indicidad del los recursos naturaises que hasta entonose hativa a hibrografia.

Gracias a disciplinas ampliamente dominadas por los técnicos romanos, como la topografía y la hidráulica, lograron acometer trabajos de una emergadura desconocida hasta la écoca. Issae. Moreno scombrará a los especiadores simulando vitualmente las benness más originales y poderocas que los comarios emplaceros para arrebatar a la Tierra sus riquezas. Cómo penetraban en la tierra excavando pozos de más de 100 metros de profundidade, opras poder poderos poderos poderos seguintrabajando debigo de los miedes refusios y como se servidin de canáles que, en algumos casos, ristain el agua dedes más de 140 km de casos, ristain el agua dedes más de 140 km de

Concerence las herramientes que empleacen para ello, el alumbrado, el apeo de las galerías, la maquinaria y las técnicas para direnar o elevar el agua achicada. Conceremos cómo extralan los materiales, cómo ventidas na las galerías y cómo removian y lavaban carrididade de tieras auriferas nunca macinidades hesta la fecha. Con lo aprendido, Isaac Moreno llevará al espectador a conocer algunos de los yacimientos más singulares e interesantes del imperio para sorprenderlo con un final apoteósico: La explotación auritera de las médulas.

En escenarios virtuales, Isaac Moreno podrá en escena una de les explotaciones más increibles e inmaginables, donde los romanos Iterámete reventaron las montañas con un ingenioso y potentisimo empleo del agua, logrando despizzar y tattar volúmenos de terras no procesar en la consecución de la consecución por la consecución porte porte









IMAGEN PROMOCIONAL



La imagen de difusión y promoción de una gran producción debe de transmitir de forma rápida y eficaz los tesoros que encierra y que desea desvelar, los esfuerzos que en ella se han dado cita y la delicadeza y despensos por un esta contrativada.

digivision y structuralla trabajan con gran eamero la concepción y diseño de los materiales de promoción y difusión de la producción, así como el packaging de los posibles elementos de merchandiang, haciendotos evolucionar a medida que la producción evenza.

Los extraordinarios contenidos generados en una producción de este tipo permiten la elaboración y producción de contenidos adicionales, especialmente libros electrónicos y aplicaciones interactivas para oldaformes de tecnología indiciente.

digivision y structuralla desarrotan de forma paralela la versión PAD de "INGENIERÍa ROMANA", una apicación que complementa de forma editorial e interactiva la serie documental. Una aplicación que, sin lugar a dudas, invitará al usuario a ver la serie.



PLANTEAMIENTO

La idea de hacer esta serie documental surgió en digivision y **structuralia** como consecuencia liferica de conocer a isaac Moreno.

La historia del hombre interesa. Las proezas humanas despiertan admiración. Lo nuevo, la aventura, la innovación es un atractivo trestable que despierta inquietudes respecto a los avances futuros. Estas nuevas disas, sueños conventidos en resilidad, generan curiosidad y un intenso deseo de comprender los

Multida de documentates policidas recogni dispundo o guales tobos este comospiros. Sim entragro, de a lacia. Morem le leuci compresso que, el se discussivo versos clasmentes. Lo diferente est a prespectiva, el enfocus Lo diferente est que contrario accostramicados enfocus Lo diferente est que contrario accostramicados enfocus Lo diferente est que contrario accostramicados enfocus por la compresso de la compresso en la compresso de la compresso de la compresso en la compresso de la compresso de la compresso por la compresso de la compresso de la compresso en la compresso de la compresso de la compresso en la compresso de la compresso de la compresso en la compresso de la compresso de la compresso en la compresso de la compresso de la compresso en la compresso de la compresso de la compresso en la compresso de la compresso de la compresso en la compresso de la compresso de la compresso en la compresso de la compresso de la compresso en la compresso de la compresso de la compresso en Este enfoque nos descubre unos atractivos compretamente nuevos. Si no compretamente nuevos. Si no compretamente como cere las refueres en esta refuere se esta refuere se esta refuere se entre se un esta el esta, anon comprendente terriber o porto de consistencia por que como funcionatam y para quie. Altora entreladorea los verticateros enfueres y la genialidad que hay detrás de cada una de las grantes obras compans.

digious Sono, a **structuralia** a la no consension or conventir ella primariamento en el arrio di la sono. La estitutagio sono conseguito consiste en una finea didictica mini, chia, que commento situatedo el conseguito del conseguito consiste en una finea que se via la titula pora remediatmente desposa, portenamo el resto di desdici di que el enfenta el fregionen comerci, nacionali delidicione al eleccidado portenamo el resto di desdici di que el enfenta el fregionen comerci, nacionale el sistendo de singuista portenamo el resto del sistendo de singuista producir del comprender inmediatmente los predicios del conseguito predictica del terrorio, per predicio del conseguito predictica del terrorio, per predicto del predictica del terrorio, per predictica del terrorio, predictica del terrorio, per predictica del terrorio, per predictica del terrorio, per predictica del terrorio del terrorio del predictica del predic El espectador vive todo este proceso guiado por Isaac Moreno, quien realiza sus explicaciones de un modo didiáctico y sencifo de entender gracias a la interacción con elaboradas simulaciones por ordenador en

Una vez el especialario comprentido el refo. como la ciórsa lo ressuelve, como se abortos la contraución, las las felicioses difilizadas y el resultador filmad, teste es tresisladado al Jugar del ringerio correspondiente, donde contempla ios retitos anquesidogicos que han perdurado haisa nuestros dess. Enfonces las estimulaciones por orderador se attano ahora sobre las irridagenes reales de entos restos y a tambo do las profuzicaciones de lacuaficación y concursarios de aprica comprendencia com una estación y concursarios difficientes logicada hasta la estación y concursarios difficientes logicada hasta la

Cuardo el especiador ya está preparado para interpretar los restos antiguos, lasas fiverno lo testada a través de un viaje vertiginoso a los lugares más interesantes y apasiciarentes del imporo comano. En todos elois testas ayuda al especiador a observar y covidan las fociacias constitucións de imporo comano. En covidan las fociacias constitucións de impresora o se que los representes a los que los representes a estado presente se enterectaron y como se explosaron y mentiusvom las corios.

PLANTEAMIENTO

Tas el viaje, se invita el especiator a refesionne muy brevenimeta sobre el esseguerdo del impetro remola desagreción de un modo de vida, la pérdida de conconnectos tercinos y desificios que dejade el conconnectos tercinos y desificios que dejade el Europa en cientos de años de reforesos tencio. A amistira cóme la nasilia hora pocos años se ha recuperado el conocimiento y la ingamería remana, para feconda los devidación modelme sobre dicha base.

Para apoyar y reforzar todo este discurso, se emplean numerosas recreaciones históricas cuidadosamente escogidas y trabajadas al limite de la rigurosidad científica conocida. Adicionalmente, Isaac Moreno se apoyará ocasionalmente y brevemente en expertos de todo el medio.

Además, en cada episodio se escoge con cuidado un elemento que se llevia a escena de forma sopriendente y extrema. El espectador que conozca más de un episodio se dará cuenta de ello y estará ansisso por descubrir cual y cuando será el momento cumbre del nuevo ecisodo que esté visionando. Los retos, les elhuaciones, les conquietas, los restos... son elementos que polesen una fuerza emocional enome y que brisina con laterza gracias al erbusiasmo nabura de lisacio Moreiro que contetiga rispodimiente al expectación. El (DIVISIO n) hasero puesta enten el expectación. El (DIVISIO n) hasero puesta enten al expectación el (DIVISIO n) hasero puesta enten el expectación el (DIVISIO n) hasero puesta enten el contrato de la contrato de para fuerza, amplificados, sempre en movimiento, de gran fuerza, amplificados por una borde sonora majestral, que compete

Por último, tan relevante como la información didáctica e histórica que se transmite es despetrar en el espectados la adminisción y orgulo por las conquistas del ser humano, por su capacidad de hace realidad sus ideas, sus deseas, sus sueños. Cada capítulo se enfoca por tanto con un tono épico y emocional que enfoca por tanto con un tono épico y emocional que

Todos estos ingredientes, combinados bajo el estito particular e inconfuncible de **digivision** aseguran una producción completamente original que, con toda seguridad, supondrá una serie documental de referencia en el futuro.







LOS GUIONISTAS

ISSAC MORENO

Isaac Moreno es ingeniero técnico de Obras Públicos del Ministerio Español de Fonento. Como gran especialista en ingeniera romana ba participado y participa en numerosos proyectos de identificación de visa comanas, estudios fécnicos de conduciones de aguas romanas, investigaciones sobre la técnica artigua, instrumentos topográficos artiquas y otras facetas relacionadas con la inqueniera romana.

Su pasión por la ingeniería antique y en especial por la romana le ha llevado a lo largo de los años a investigar y concentrar el conocimiento de forma continua, lo que le ha convertido en una referencia mundial en esta disciplina. Esto le ha llevado a ser asseco; colaborador y director de diversos proyectos de investigación, intervención, corsevación y

Isaac Moreno no es solo un apastionado de la ingeniería romana, lo es también de la divulgación. Per esta razón fundó "Traisnus", uno de los colectivos de proteisonales más importantes del ámbito de la ingeniería civil y uno de los portales tendidos más importantes del mundo sobre ingenería romana, imparte multitud de conferencias y prometas, es ocasionalmente profesor en cursos especializados y ha realizado medio contenta de publicaciones.

Ahora Isaac Moreno vuelca toda su experiencia en divulgación y todos sus conocimientos en la serie documental "INGENIERÍA-ROMANA", realizando el assecramiento técnico y científico, escribiendo mano a mano los quiones con el director de esta ambiciosa producción.

TOSE ANTONIO MUÑIZ

Jose Antonio Muñiz realizó simutáneamente a su bachillerato estudios de ingeriería en electrónica analógica y digital. Después se especializó en autómates y microprocesaciones. Posteriormente viajó a los Estados Unidos de América donde conoció las tecnologias de simulación de AT&T y Silcon Grandeiros.

A los 18 años de edad importó estas tecnología a España y fundó digil/VISION con el fin de producir imagen por ordenador, siendo una de las dies primeras compañías españolas en direcer estas servicios.

La continuata dirección de GIQIVISTON, su pasión por la ciencia y la terrorlogia y su caráter empendedor processor su relación con decensa de empresas del sector industrial, tecnológico y audiovasual, deserrollando todo logo de simulaciones por ordinandor y audiovasual de catacter imministramente civilgativo y didictico, y convistendo a digity/ISGIO no una empresa de referencia por su caldad y organistad. Durante ese tempo medita y plantica la producción del predicionados con la secina de la feculada deliciono y de my artic caldad recisionados con la secina de la feculada.

Ahora, Jose Antonio Muñiz vuelca toda su experiencia y todos sus conocimientos en una nueva serie documental, diseñada especialmente para aprovedera al máximo los recursos técnicos más avazados y novedosos en producción ciernatográfica el imagen digital. Para lograrto elabora los cultivoses mano a meno con liseación Mereno.









RECURSOS

Los principales recursos de esta producción son los concernientos y experiencia de Isaac Moreno. Pero para asegurar la enorme exigencia en la rigurecidad de contenidos, participan a todos los niveles experios de

El uso de arrimación por cretenador tiene un gran paso. No solo se emplea de forma independiente sino que además se combina hábitmente y de forma rotunda con las imágenes reales para llevar éstas a una realidad aumentada.

El uso de recreaciones históricas en habitual. Para su elatoración además de los expertes contributos, participan empresas y grucos de recreación especialistas y de gran experiencia con el objeto del mantener la riguracidad pesseguida. El afrezo y los escerantes se cuidan al máximo en custro a diservo artícico se enfere y el acturg per rediza, por adorese profesionales, chiquidos artísticamente deseu puntrio de visita crimantigatión. Tados elos as sacrificas el rigura.

Captar imágenes espectaculares en lugares insólitos confleva desplazar a esos sitos grúas, sistemas robotizados de movimiento de cámera y helicópteros La estabilización se ha llevado al extremo y las imágenes "flotan", intentado comunicar el respeto y majestuosidad que los elementos que se tratan

Miertras el roctaje de las escenas de campo y del presentador se realiza en HDCAM, las recreaciones se filman² con clamarso de cine cigital. Esto permite mantiene una imagen muy offerencial ontre ambies, presentado de el seperan y compresa de la cuelta di malarino, mantiene dos cetilos compresamento de compresa de la compresa de consecución máximo, mantiene dos cetilos compretamente deferenciados, una para la tende de necesación y otras que consecución y consecución y consecución que consecución y consecución y consecución procesa de la consecución y consecución y otras deferenciados, una para la tende de necesación y otras deferenciados, una para la tende de necesación y otras de consecución de la consecución y consecución procesa de la consecución de la consecución de la consecución de la consecución procesa de la consecución procesa de la consecución de la consecución procesa de la consecución de la conse

La banda sonora pertenece a compositores de gran renombre, todos ellos provenientes del mundo del cine. Toda la música es orquestada y el montaje musical se lleva al extremo de las mejores producciones conematoráficas.

La fotografía se cuida al máximo manteniendo dos estilos completamente diferenciados para la parte de









FILMACIÓN

En la parte documental, donde las imágenes deben de ser "frescas" y "claras", la tecnología de filmación se realiza con clamaras HDCAM de Sony, Las ópticas elegidas son CANON en su línea más ata de calidad (HDs Series). Se emplea una profundidad de color de 8/10 bts (42:24/4-44).

En la parte cinematográfica, donde las imágenes deben ser sugerentes y sensuales, la tecnologia de filmades se realiza con cámares de indigita IRED ONE y EPIC. Las ópticas elegidas en este caso son ANGENIEUX en su línea más atta de calidad (Optimo Series). Se emplea uma profundidad de color de 12 bits.

TECNOLOGÍA Y MEDIOS

PRODUCCIÓN

Todas las imágenes se captan mediante sistemas estabilizados (stadycam, cabeza caliente de tres ejes, grúa y traveling) y CINEFLEX HD para las timaciones aéreas (uno de los sistemas gincestabilizados más completias reforma del mercado).

Puntualmente para lugares muy singulares se emplean helicópteros ligeros.

Los vehículos, completamente adaptados al material y al terreno, permiten trasladar medios complejos a lugares dificultosos y de dificil acceso.

La iluminación empleada abarca todo el abanico tecnológico actual. Se emplea préerbiemente iluminación LED. Los proveedores tecnológicos principales son ARRI y Dadolight.

Para las escenas de plató se emplea un plató cubierto de 500 m² donde se dispone de un fondo croma de 40 metros lineales y más de 200 m² de superfície.









Todo el fluio de trabajo es digital, sin compresión y siempre de primera generación realizándose la edición final sobre sistemas Black Magic Design.

Para la composición digital se emplean diversos sistemas, Combustión, Digital Fusion y After Effects son El uso habitual de imagen virtual integrada sobre

especializados para el tracking y tecnología Ultimate. Muchas de las escenas de recreación o escenas donde

se combinan imagen sintética con imagen real requieren de la elaboración de matte paitino en paleta La corrección de color se realiza con esmero. En las

recreaciones históricas "filmadas" con cámaras digitales de cine y con una gran profundidad de color. un correcto y cuidado etalonaje es fundamental. Estas labores se realizan sobre sistemas de color DaVinci.

TECNOLOGÍA V MEDIOS

SIMULACIÓN Y EFECTOS ESPECIALES

La carga de imagen por ordenador es imprescindible y se emplea de forma masiva y contundente en "INCENIFILIA-ROMANA"

Las tecnologías utilizadas principalmente para ello son Lightwave y Maya, si bien se utilizan otros paquetes auxiliares de forma ocasional como Cinema 4D.

El uso de sistemas de dinámica y sistemas de partículas es habitual. Además de los ya incorporados en Lightware y Maya se utilizan sistemas especializados como Real Flow.

La animación vintual de importantes extensiones de territorio es un recurso complejo pero fundamental. Para ello se emplean sistemas especializados que permiten manejar las enormes cantidades de datos que requiere procesar las imágenes satélite, las ontototos y los datos de elevación del terreno.

Paralelamente, el uso de los efectos especiales tradicionales y el maquillaje avanzado se emplea ocasionalmente pero sin reservas cuando es requerido.





LOS PRODUCTORES

Oficinas Centrales

Ctra, de Montblanc, 165 43000 - Beus - SPAIN

www.digivision.com.es

digivision

digivision nació en 1989 siendo una de las primeras empresas dedicartas a la imagen por ordenador en España. Sus servicios se centraron inicialmente en la realización de infografía para documentales de TVs y productoras independientes. pero pronto comenzó a trabajar en la realización de simulaciones por ordenador para la industria y centros de investigación, digivision creció rápidamente gracias a su particular forma de producir lograr la didáctica y la transmisión de los mensaies a través de en escena espectacular, manteniendo un rigor altisimo en los contenidos. En 2006, digivisión decide comenzar su andadura en la producción de documentales para TV. En el diseño de sus que tantos éxitos le había aportado en el sector

Además de su forma particular de producir, el gran riferencial de digivision respecto otras productoras reside en disponer 'in house' de todas las producciones realizadas en alta definición y cine digital.

Dispone para ello de forma continua y en nómina de los ordenador edición postoroducción y etalonais así como de todos los medios técnicos y humanos necesarios para la producción: cámaras en HD iluminación general y HMI, grúas con cabeza caliente stanknam traveling unidades móviles y plató

de alquieres pudiendo ser extremadamente

digivision está vinculada a una importante empresa aeropá tina lo que le permite realizar todos los rodales aéreos en el mismo piloto, realizador y operador. Esto permite unos resultados extraordinarios en calidad técnica y

digivision prioriza la producción de grandes series documentales y dispone de importantes apoyos la actualidad digivision tiene en producción cinco consideradas foran producción". Los proyectos documentales que digivision está produciendo se caracterizan por un enfoque cinematográfico desde el punto de vista de estilo y medios y destacan por su gran







structuralia ee una consolo de formación pionera en la integración de medios audiovisuales y

contenidos didácticos en formato multimedia y colaboradores expertos le permiten desarrollar grandes

su primer gran éxito. habiéndose vendido más de 40.000 DVDs y habiéndose emitido en los canales de Oficinas Contralas

28108 - Medid - SPAIN

La serie documental "INGENIERÍA-ROMANA" realiza structuralia en colaboración con Isaac

structuralia promueve hoy en dia también otras



En structuralia confluven:

· La habilidad didáctica y la experiencia en el sector de la ingeniería y las infraestructuras que structuralia ha ido atesorando a lo largo de

· Los medios técnicos y la experiencia en el desarrollo de videos infografía y ornductos cinematográficos que nuestro equipo atesora, habiendo trabajado

· La capacidad para promover y desarrollar proyectos de gran envergadura, coordinando expertos de muy

LOS COPRODUCTORES

Fábrica y Sede Central

Avenida Béjar, 345 08226 - Terrassa - SPAIN Tel +34 93 735 44 08 Fay +34 93 735 65 43



www.graunermesc.t

GRADHERMETIC es una compañía fundada en el año 1964 dedicada al diseño, la fabricación y comercialización de productos de alumínio para los mercados de la construcción, industria y deceración.

En todo este tiempo ha corespuido una industria integral implantando un completo proceso de fabricación, homos de fusión, colada, flaminación en caliente, faminación en filo, aplanado bajo tensión liveas de printado en communo, finese de corte, perfilación y montaje, flogrando una solida implantación en el mercado y una alla madurez empresanta.

La vocación de **GRADHENATTIC** es una máxima involucización con la innovación y el desarrolo. La eficacia, la sosteribilidad y el compromiso medicembiental y social han sido valores cuidados y aplicados desde el nacimiento de la companila hasta nuestros dias. Esto ha sido asitanto en su forma niento de funcionar como en su proyección a la sociedad.

Estos valores no solo se reflejan en sus productos y su relación con proveedores y clientes sino, además en su

GRADHERMETIC ha encontrado en la producción "INGENTERIÁ-ROMANA" una ocasión excelente de colaborar con la difusión cultural en nuestra sociedad, lograr una elegante y extraordinaria difusión de marca y una inversión con una gran rentabilidad potencial.

Dirección Comercial de RTVE

ificio Prado del Rey. Avenida Radio Televisión, 4 28223 - Pozuelo de Alarcón (Madrid) - SPAIN

Tel. +34 91 581 70 0



.....

tve

Televisión Española Internacional es la primera cadena generalista de proyección mundial en español.

Sus 450 millones de espectadores potenciales en los cinco continentes así lo avalan.

**TYP fue fundada en 1956 y al igual que RNE y RTVE es

partenece a la Corporación Radio Televisión Española (RTVE), cuya titularidad es 100 por cien pública.

RTVE sóto depende del Parlamento español y ninde cuentas ante el. Por tanto es independiente de

TVF Internacional emite decrie 1989

Información, cultura, educación y entretenimiento conforman una programación variada y de calidad, cuyo objetivo principal es proprocionar la mejor y más amplia olletta a una audiencia diversa y heterogénea.

Para tvg. participar en la producción de la sene documental "INGENIERÍA ROMANA" supone una decisión obligada dedi al enorme carga cultural, formativa y didáctica que contiene, así como una importante carga divulgativa del patrimonio cultura español en particular y del patrimonio mundidi en

Pero al mismo tiempo supone una decisión estratégica e inteligente ya que "INGENIERÍA ROMANA" es una producción con alas cotas de interés y entreterimiento, realizada con las útimas tecnologías en producción cinematográfica y audiovasual, que tendrá, con toda seguridad, una enorme proyección intercencional.

VE Internacional emite desde 1989.

INGENIERÍA-ROMANA El ingenio de Roma al servicio del pueblo

AVANCES

Avances episodio 3

TRÁILER

Tráiler promocional de la serie documental INGENIERÍA-ROMANA IPAD

Demo aplicación IPAD INGENIERÍA ROMANA

digivision







