

Edita:

Xunta de Galicia

Consellería de Familia e Promoción do Emprego, Muller e Xuventude

Comisión de seguimento:

Pola Asociación Galega de Productores Independientes (AGAPI)

Valentín Carrera González. Vicepresidente y vocal de formación de AGAPI

Pola Consellería de Familia e Promoción de Emprego, Muller e Xuventude

Cristina Rubal González, Directora do Instituto Galego das Cualificacións.

Reyes Gámez Guardiola, Xefa de Servicio do Observatorio Ocupacional.

José Antonio García Gallego, Xefe de Sección de Cooperativa Profesional e Sectorial.

Elaboración:

SOLUZIONA SERVICIOS PROFESIONAIS

Deseño/impresión: euroGráficas pichel, s.l.

Dep. Legal C-339/2002

ÍNDICE

ÍNDICE

Presentación	7
Introducción	15
Consideracións metodolóxicas	19
Caracterización do sector audiovisual	33
As produtoras galegas do audiovisual	41
A produción cinematográfica	49
A produción videográfica e de televisión	107
A produción multimedia	177
A produción audiovisual de animación	211
Conclusións e recomendacións	261
Conclusións e recomendacións sobre a produción cinematográfica en Galicia	264
Conclusións e recomendacións sobre a produción videográfica e televisiva en Galicia	280
Conclusións e recomendacións sobre a produción multimedia en Galicia	296
Conclusións e recomendacións sobre a produción de animación en Galicia	312
Corolario sobre as necesidades de formación no audiovisual de Galicia	326
Referencias Bibliográficas	329

PRESENTACIÓN

PRESENTACIÓN

Sen lugar a dúbidas, ninguén discute a significación dos cambios que anuncian novos tempos, unhas mudanzas caracterizadas pola mundialización das sociedades, o forte desenvolvemento das novas tecnoloxías, a desaparición progresiva das fronteiras físicas, a construción de espazos supranacionais e unha intensa mobilidade de todo tipo (social, cultural, laboral, financeira...). De feito, os expertos falan xa dun novo paradigma, o cal apunta cara á unha cada vez menor importancia relativa dos factores clásicos de produción fronte a un novo factor crítico: o "factor humano".

O acceso ós recursos, á tecnoloxía, ó diñeiro ou á propia man de obra xa non é un criterio que diferencia o modo de actuar das empresas na nova economía, senón que a verdadeira variable relevante para estes efectos é o "coñecemento".

As nosas empresas, para seren competitivas neste escenario global, necesitan diferenciarse a través duns recursos humanos altamente cualificados que lles permitan afrontar con garantías os retos que se lle presente no día a día.

Por este motivo, e dende o mesmo momento da transferencia da xestión do Plan Nacional de Formación e Inserción Profesional á Xunta de Galicia en 1993, a actual Consellería de Familia e Promoción do Emprego, Muller e Xuventude considerou sempre prioritario a disposición dunha información actualizada sobre as necesidades de formación como instrumento de importancia estratéxica básica para a programación dos cursos que dende a Xunta de Galicia se realizan cada ano.

Nesta liña, elaborouse o estudo de necesidades de formación ocupacional na Comunidade Autónoma de Galicia, publicado en 1995, a guía sobre Elementos prácticos para a detección de necesidades de formación: un enfoque transnacional, de 1997, ou os diversos estudos sobre necesidades de formación nalgúns dos principais sectores productivos de Galicia.

Nembargantes, dun tempo a esta parte un novo complexo de actividade pasou a converterse primeiramente en "novo viveiro de emprego" e, posteriormente, en sector estratéxico para Galicia, trátase do sector audiovisual, iso esixe tamén a máxima atención e dedicación dende a Consellería de Familia e Promoción do Emprego, Muller e Xuventude.

Neste caso, son os importantes cambios producidos na tecnoloxía e o esquema de organización empresarial os que están ocasionando unha carencia de profesionais coa cualificación necesaria para abordar con solvencia os desafíos do novo escenario.

Neste sentido a colaboración da Asociación Galega de Productoras independentes coa Dirección Xeral de Formación e Colocación, a través do Instituto Galego das Cualificacións, contando ademais coa validación e recoñecemento de FAPAE (Federación de Asociacións de Productoras do Audiovisual Español) ó contido do estudio, permitiu o lanzamento dunha iniciativa que pretende identifica-las necesidades de formación e accións a desenvolver, así como contribuír ó desenvolvemento dunha actividade emerxente e que presenta aínda moi boas perspectivas de crecemento na Comunidade Autónoma de Galicia.

Por todo isto, o estudio que ten entre as súas mans constitúe unha contribución ó progreso do sector audiovisual galego, sobre todo se se ten en conta que, por unha parte, o acercamento realizado contou cos coñecementos e experiencias dos diversos axentes vinculados coa dita actividade e, doutra parte, porque non se limita a determina-las necesidades actuais de formación, senón que propón un tratamento diferenciado das materias en función do grao de importancia e dominio delas, o que facilitará a programación de actividades formativas ó longo do tempo.

En definitiva, creo poder asegurar que, a partires deste momento, o entorno do audiovisual galego (tanto público como privado) dispón dunha rigorosa ferramenta de apoio á toma de decisións en materia de formación, así como dunha primeira pedra sobre a que apoia-la necesaria redefinición das áreas profesionais e das ocupacións do sector para o seu axuste á realidade do noso tempo, aspecto sobre o que a propia Consellería de Familia e Promoción do Emprego, Muller e Xuventude centrará tamén os seus esforzos a partires deste momento.

Manuela López Besteiro

Conselleira de Familia e Promoción do Emprego, Muller e Xuventude

En 1985 creouse a Televisión de Galicia: había entón entre nós unha respectada tradición de cine galego, unha ampla cultura e afección en torno ó cineclubismo e un sector industrial inexistente. A infancia do audiovisual galego estivo pintada de ilusión, medos, descoñecementos, escaseza de medios e urxencia de profesionais.

Pasado o tempo dos biberóns, dez anos despois, o sector audiovisual comezou a medrar: o boneco animado, interactivo e sonoro, asomaba cara e ollos; os profesionais e técnicos afianzaron a súa vocación e a súa preparación, as empresas da primeira hora empezaron unha longa carreira de fondo. Naqueles anos, en 1994, constituíuse a asociación de produtores, AGAPI. O sector era xa adolescente.

As cousas comezaron entón a ir máis apresa e non fixo falta agardar outra década. A pesares do acne xuvenil e dos amores e desamores propios da xuventude, en 1999 o sector audiovisual galego alcanzou a maioría de idade, o seu primeiro DNI (a Lei do audiovisual) certificouno por unanimidade no Parlamento de Galicia o 21 de xuño de 1999. Foi declarado sector estratéxico. É dicir, sector de interese prioritario na construción da Galicia do século XXI.

A maioría de idade trouxo consecuencias: a produción independente multiplicouse e cegaron premios e recoñecementos, dentro e fóra de Galicia. As empresas consolidaron o tecido industrial que sostén esa produción. A Xunta de Galicia alentou o proceso, profillando o sector. Os anos seguintes foron decisivos: á Lei do audiovisual seguiu a creación do Consorcio e da Film Comisión de Galicia (Outubro de 2000), a renovación tecnolóxica –que supuxo en tres anos unha verdadeira revolución no equipamento das empresas- e o pulo de estudos sobre o sector. Tamén chegou o primeiro Goya, unha ampla colleita de curtos e longametraxes, estreados en Berlín na SEMINCI ou no festival de Ourense e un bosque animado de voo internacional, ó tempo, a Televisión de Galicia que contempla os seus comezos con morriña de vinte anos, fai sólidas apostas polo futuro.

Así pois, este novo sector avanza imparable cara á unha madurez desexable e desexada. No seu camiño xorden problemas novos que temos que afrontar con decisión. Gardados un baúl os xoguetes da nosa infancia audiovisual, necesitamos agora outros aparellos e ferramentas: e necesitamos aprender –cada día e tódolos días- a manexalos con destreza. Necesitamos formación.

Esta formación que o sector audiovisual galego demanda converteuse por dereito propio en parte substancial da nosa vida cotiá.: é unha tarefa máis do noso traballo. Fronte ós modelos tradicionais da ensinanza regrada –que se esgotaban na escola, o instituto e a universidade- a realidade impúxonos a todos, a marchas forzadas, un modelo de formación aberto, plural, flexible.

No ensino tradicional existía un conxunto –máis ou menos cerrado- de coñecementos que, en palabras do sociólogo Manuel Castells "debíamos traspasar dos libros á cabeza do mestre e este á dos nenos. Hoxe iso non é posible (...) Urxe cambia-lo modelo transmisivo por outro no que o esencial non sexa o coñecemento mesmo, senón a capacidade de adquirilo". Noutras palabras, trátase de "aprender a aprender" e de "aprender durante toda a vida".

Esta necesidade de "aprender a aprender" afecta horizontalmente a toda a sociedade, a tódolos oficios e profesións, a todo o sistema educativo e a tódalas persoas. Pero en sectores de valor estratéxico, como o audiovisual, tamén a formación ten alcance estratéxico. Na produción audiovisual, unha empresa ou un profesional, que non dediquen parte substancial da súa xornada laboral á formación, corren o risco de quedar fóra de xogo a curto prazo.

As ferramentas e as capacidades que manexamos varían continuamente: o contorno audiovisual é turbulento, o escenario tecnolóxico e productivo no que se desenvolven as nosas empresas modifícase a diario e aceleradamente. Dende esta perspectiva, o novo sector audiovisual galego –cabal na súa maioría de idade, confirmada pola sociedade, os poderes públicos, a TVG e o Parlamento de Galicia- está dando pasos firmes para ofrecer una resposta áxil e flexible á súas demandas de formación.

Por iso, en decembro de 2000, Asociación De Productores Independentes (AGAPI), asinou coa Consellería de Familia e Promoción do Emprego, Muller e Xuventude, o convenio que fixo posible este estudo. Dedicamos un ano a elabora-lo primeiro diagnóstico das necesidades formativas do sector audiovisual galego, utilizando a metodoloxía do proxecto GALADAPT, o que permitirá acomodar a medio prazo a oferta formativa á demanda real de formación do sector.

O estudo inclúe un arduo traballo de campo: enquisas ás empresas e profesionais de Galicia, entrevistas, discusións e paneis con expertos, elaboración teórica e contraste de resultados. A investigación foi laboriosa, pero cremos que mereceu a pena: chamámo-la atención de todo o sector audiovisual sobre as conclusións e recomendacións contidas no informe final. Estas recomendacións van facer posible a óptima programación das nosas próximas accións formativas. Este diagnóstico é o pulo dun "Plan galego de formación audiovisual" e contribúe a reordena-la oferta educativa, empezando polo coñecemento das áreas profesionais e a futura definición das ocupacións e competencias, no marco europeo e en coherencia coa Lei de Formación Profesional e das Cualificacións, pendente de aprobar.

En definitiva, este estudo é unha proba máis da maioría de idade da industria audiovisual galega. Unha proba contundente da súa madurez, consciente da súa permanente necesidade de

aprendizaxe. Sabiamos dende un principio que tiñamos necesidades de formación: agora coñecemos mellor cales e o porqué e estamos verdadeiramente nunha disposición de cine para "aprender a aprender" e aprender para seguir aprendendo.

Valentín Carrera

Presidente en funcións de AGAPI

INTRODUCCIÓN

INTRODUCCIÓN

As actividades artelladas arredor do sector audiovisual acadaron tal grao de implantación en Galicia que, desde hai xa algún tempo, está sendo considerado un sector estratéxico para Galicia.

Sen embargo, a actividade audiovisual estase vendo afectada por importantes cambios tanto na súa organización e estrutura empresarial como nas tecnoloxías empregadas para a súa execución. Esta situación fai que o sector non dispoña, sempre e en número suficiente, de profesionais coa competencia necesaria para facer fronte a estes novos retos.

Por este motivo, durante o mes de decembro do pasado ano 2000, a Consellería de Familia e Promoción do Emprego, Muller e Xuventude e a Asociación Galega de Productoras Independentes (AGAPI) asinaron un convenio de colaboración para elaborar un «Estudio de necesidades formativas no sector da produción audiovisual de Galicia».

En concreto, o obxectivo da presente iniciativa non é tanto recompilar as necesidades puntuais de formación que o sector da produción audiovisual de Galicia precisa nun momento dado, senón deseñar un mecanismo que permita a detección e a análise das necesidades tanto presentes como futuras e a súa actualización e seguimento periódico.

Ademais, este obxectivo xeral deberalles permitir alcanzar unha serie de obxectivos intermedios ou parciais ós distintos axentes vinculados co estudio:

- Afondar no coñecemento (dimensión e caracterización) do sector da produción audiovisual e, en especial, do seu compoñente laboral.
- Facilita-la programación das accións formativas que se desenvolven desde a Consellería de Familia e Promoción do Emprego, Muller e Xuventude.

Do mesmo xeito, e dado que un dos principios básicos da formación ocupacional é vincular estreitamente a formación coa inserción laboral, o desenvolvemento de estudos que poñan de manifesto as necesidades formativas nun determinado ámbito non son de utilidade unicamente para os actuais profesionais do sector, senón que, pola contra, tamén permite proporcionarlles ós desempregados as cualificacións requiridas polo sistema productivo.

O audiovisual, sector estratéxico para Galicia, estase vendo afectado por importantes cambios que provocan unha insuficiencia de profesionais coas competencias necesarias para afrontar os novos retos

A consellería e a AGAPI colaboraron no deseño dun mecanismo para a detección e análise de necesidades formativas no sector

Compaxináronse diferentes
métodos de traballo

Conscientes de todo iso, deseñouse unha metodoloxía que permitise a compaxinación de tres grandes sistemas de traballo, todos eles imprescindibles para o desenvolvemento do proxecto: traballo de gabinete, traballo con expertos e traballo de campo coas empresas e profesionais do sector.

Seguindo ese enfoque, o equipo de traballo do proxecto, que estivo formado por técnicos da AGAPI e do Instituto Galego das Cualificacións, foi recompilando un conxunto de información de máximo interese para todos aqueles axentes relacionados coa formación dos profesionais do audiovisual, e que agora se expón de maneira estruturada mediante o presente documento.

Ademais da análise de necesi-
dades formativas, inclúe a caracte-
rización do sector e o estudio
da súa dimensión en Galicia

Esa estrutura, e sempre co obxectivo de facilita-la lectura e consulta dos datos, quedou conformada como segue:

- Caracterización do sector: apartado dedicado a definir con precisión a tipoloxía de actividades e empresas que van ser estudias.
- As produtoras galegas do audiovisual: capítulo elaborado co propósito de enmarca-lo estudio no seu contexto territorial máis próximo; é dicir, presentando unha imaxe da evolución e situación actual (en termos de dimensión e características) das empresas galegas dedicadas á produción de obras audiovisuais.
- As necesidades formativas na produción audiovisual de Galicia: bloque de contido destinado a estudia-la compoñente formativa en cada un dos subsectores estudados. Desta maneira, realízase unha breve definición das distintas fases do proceso productivo, identifícanse e caracterízanse as ocupacións que interveñen nese proceso e preséntanse os resultados obtidos sobre os coñecementos necesarios e o seu actual nivel entre as empresas do audiovisual galego.
- Conclusións e recomendacións: sección dirixida a sintetiza-los principais resultados da iniciativa, así como a orienta-las posibles actuacións en materia de formación que se puidesen levar a cabo no futuro.

Realizáronse traballos tanto de
Gabinete como de Campo, así
como sesións de validación ou
profundización con expertos
do sector

Deste modo, co contido do estudio que se presenta a continuación, preténdese facilitar-lles a todos aqueles axentes que teñen a responsabilidade de situa-lo audiovisual galego nas máis altas cotas de competitividade do seu contorno económico unha base sólida sobre a que apoia-las súas futuras tomas de decisións e iniciativas na materia de capacitación profesional.

Consideracións metodolóxicas

Co propósito de logra-los obxectivos fixados, o equipo técnico trazou unha metodoloxía específica para o desenvolvemento deste proxecto de investigación que permitise a maior optimización e axilidade posible no proceso de aproximación ás necesidades de formación nunha industria como a do audiovisual.

Quere isto dicir que aínda que tódolos seus formulamentos foron establecidos en consonancia coas propostas establecidas pola propia Consellería de Familia e Promoción de Emprego, Muller e Xuventude na súa publicación Elementos prácticos para a detección das necesidades de formación: un enfoque transnacional (1997), non é menos certo que se levou a cabo unha personalización no que ó seu deseño metodolóxico se refire, especialmente no que atinxe ás ferramentas utilizadas para o seu desenvolvemento.

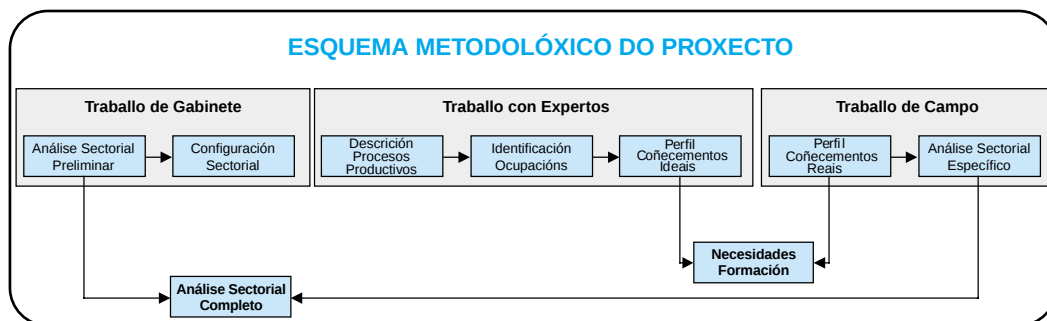
Neste caso, as modificacións introducidas sobre o método tradicional pretenderon dota-lo proxecto de certas calidades adicionais, como as seguintes:

- Non só procura-la identificación das necesidades de formación existentes, senón tamén facilitar unha completa e rigorosa visión da industria audiovisual galega.
- Abri-lo proxecto ó maior número posible de axentes relacionados co audiovisual, fomentando ó máximo a súa participación e implicación.
- Obstaculiza-la actividade propia dos axentes do audiovisual o menos posible (minimizando o número de contactos, reducindo o número de tarefas esixidas, aproveitando ó máximo a información xa documentada...).
- Prioriza-la información necesaria para o desenvolvemento do proxecto, concentrando os esforzos na que supoña un maior valor engadido para este, co propósito de dota-lo proxecto da maior axilidade posible.
- Favorece-lo uso das novas tecnoloxías da información (deseño de cuestionarios electrónicos, utilización do correo electrónico...), de cara a poder estar en sintonía cos paradigmas do novo escenario socioeconómico xeral, así como para ir abrindo o camiño a un futuro proceso de

Partiuse da metodoloxía desenvolvida e aplicada previamente pola Consellería de Familia e Promoción do Emprego, Muller e Xuventude...

...introducindo unha serie de modificacións que dotaron de maior optimización e axilidade o proceso.

obtención de información sobre o sector e as súas necesidades de formación en tempo real a través da rede.



Tendo en conta todas estas particularidades, o equipo técnico responsable do proxecto de investigación deseñou unha secuencia de fases e tarefas que se pode plasmar graficamente a través do seguinte esquema metodolóxico.

Como se pode comprobar, e simplificando ó máximo o método, diferéncianse, fundamentalmente, tres grandes bloques de traballo:

Realizáronse traballos tanto de gabinete como de campo, así como sesións de validación ou afondamento con expertos do sector audiovisual.

- **Traballo de gabinete:** a partir do cal levouse a cabo a caracterización do sector, realizouse unha aproximación inicial ó seu estudio sectorial e elaboráronse unhas primeiras propostas sobre os pasos do proceso productivo do audiovisual, as súas ocupacións e os seus coñecementos.
- **Traballo con expertos:** no marco do cal mantivéronse unha serie de reunións de traballo tanto individuais como con grupos de significativos expertos en cada subactividade productiva do audiovisual. O propósito desas sesións foi afondar, tanto no deseño dos procesos de produción, como na identificación e definición das ocupacións e os coñecementos requiridos.
- **Traballo de campo:** a través do cal intentouse levar a cabo unha ambiciosa aproximación á totalidade de productoras galegas identificadas, co fin de capta-lo grao de dominio do que dispoñen actualmente os seus profesionais sobre as áreas de coñecemento que lles son propias, ademais de permitir completa-lo estudio sectorial previamente iniciado.

Seguindo ese formulamento, ó longo do proxecto de investigación fóronse completando toda unha serie de etapas que tiveron a súa correspondencia directa nunha diversidade de actividades e tarefas concretas que, de maneira sintética, se comentan a continuación.

Tipo de traballo	Etapas	Actividade
Traballo de gabinete	Traballos preliminares	• Constitución do Comité de Seguimento. • Validación do deseño metodolóxico.
	Recompilación e análise de fontes de información	• Identificación do universo de estudo. • Identificación, recopilación e análise de fontes de información.
Traballo con expertos	Realización de entrevistas en profundidade con expertos	• Elaboración do guión de entrevista aberta. • Realización de entrevistas en profundidade.
	Realización de reunións de traballo en equipo	• Deseño das dinámicas de grupo. • Realización das reunións de traballo en grupo.
Traballo de campo	Realización de enquisas	• Deseño da mostra. • Deseño do cuestionario de recollida de datos. • Captura de datos.
Traballo de gabinete	Elaboración do informe final	• Gravación dos datos. • Análise e interpretación de resultados. • Redacción do informe final

Traballos Preliminares

A posta en marcha do proxecto requiriu, con anterioridade a calquera outra actividade, a constitución dun Comité de Seguimento formado por representantes do Instituto Galego das Cualificacións e da Asociación Galega de Productoras Independentes, que se encargou de planificar-lo desenvolvemento do proxecto, revisa-lo traballo e toma-las decisións puntuais que se considerasen oportunas.

Seguindo o esquema metodolóxico formulado, creouse un Comité de Seguimento do proxecto...

A primeira tarefa que desenvolveu o Comité de Seguimento foi a formulación dunha liña concreta de actuación, para o cal foi necesario concreta-lo obxectivo específico do proxecto e os seus resultados esperados, así como as necesidades específicas de información que deberían ser cubertas para poder acadar eses resultados, dado que o froito dun traballo destas características depende, en gran medida, da calidade e cantidade das variables que se identifiquen como relevantes para logra-los fins propostos, así como do mecanismo deseñado para conseguilo.

A través do normal funcionamento do Comité de Seguimento, o enfoque do proxecto foise concretando mediante a adopción das seguintes decisións:

...que acoutou o enfoque
mediante a adopción
dun conxunto de
medidas limitadoras

- Centra-lo estudio, unicamente, sobre as actividades relacionadas coa produción audiovisual, o que implica deixar para un segundo momento as cuestións relacionadas coa distribución e a emisión ou exhibición dos contidos audiovisuais.
- Diferenciar, para os efectos das súas posibles necesidades de formación, en función do soporte tecnolóxico en que se presenten os contidos audiovisuais, é dicir, distinguindo entre cine, vídeo-televisión e multimedia.
- Incluír como categoría adicional, debido á súa recente transcendencia en Galicia e ás súas propias particularidades técnicas e, polo tanto formativas, as producións de animación.
- Non diferenciar, inicialmente, entre os distintos tipos de elementos empresariais que compoñen a industria audiovisual galega, o que supón considerar tanto a sociedades como empresarios individuais (grupo este último que conta con certa representatividade no global do sector).
- Minimiza-lo número de ocupacións transversais (presentes en calquera actividade de tipo empresarial) consideradas no estudio. Unicamente se terán en conta aquelas que verdadeiramente dispoñan dunha argumentación sólida e diferencial provocada pola natureza do traballo audiovisual.
- Non entrar a valora-las competencias profesionais actuais e requiridas, senón os coñecementos propios do audiovisual. Por este motivo, decidiuse deixar para un segundo momento a consideración da ocupación de "actor", xa que se caracteriza por un elevado compoñente de actitudes e calidades (creatividade, expresividade...) que transcende o plano dos coñecementos específicos en materias concretas (idiomas, dicción...).

Recompilación e análise de fontes de información

O propósito último desta etapa de recompilación e análise de fontes de información foi conseguir-lo conxunto de datos necesarios para a súa correcta e completa utilización no contexto do proxecto de investigación.

Neste sentido, levouse a cabo a identificación, selección, recompilación, clasificación e análise da información relativa a todos aqueles aspectos vinculados á industria audiovisual, ós seus procesos de produción ou ás súas ocupacións. Un exemplo desa documentación, en concreto a que foi obxecto de publicación, recóllese no apartado de "Bibliografía" do presente informe. Sen

embargo, cómpre sinalar que foron múltiples as fontes de información analizadas (informes non publicados, información extraída de Internet...). Entre os documentos "non publicados" que ofreceron un maior valor engadido ó proxecto, encóntrase un estudio sobre o sector audiovisual de Galicia facilitado pola AGAPI no que se presentan datos económicos e laborais para o conxunto desa industria na rexión.

Identificouse, seleccionouse, recompilouse e analizouse toda a información relativa á industria audiovisual

Por outra parte, para a identificación dos axentes que conformaban a poboación obxecto de estudio, é dicir, as produtoras galegas do audiovisual, partiuse da "Guía de recursos do audiovisual", confeccionada polo CGAI, así como da listaxe de produtoras integradas na AGAPI. De cara a completar esa base de datos, levouse a cabo unha posterior busca en directorios de empresas tales como Ardan; Las 5.000 empresas gallegas, de El Correo Gallego; o incluso as Páxinas Amarelas ou outras fontes como a listaxe de Premios AGAPI, a concesión de axudas da Consellería de Cultura, Comunicación Social e Turismo ou da Consellería de Industria e Comercio, así como o propio testemuño doutras produtoras, co que o número de elementos empresariais se foi incrementando paulatinamente ata alcanza-la cifra de 123 (ó incluír tanto a empresas como a empresarios individuais).

Entrevistas en profundidade con expertos

Un elemento fundamental dentro do enfoque metodolóxico deseñado, en especial en todo o que se refire á descrición rigorosa das actividades relacionadas coa industria audiovisual, foi a realización de entrevistas persoais e en detalle con verdadeiros expertos do propio audiovisual, tanto desde a perspectiva profesional como académica.

Tamén se consultaron múltiples bases de datos para identificar os axentes do audiovisual

Este tipo de entrevistas, intencionadamente cualitativas e non estruturadas, resultou de considerable importancia en dous momentos moi concretos do proceso:

- Exploración: é dicir, no momento en que se procurou obter unha primeira información completa sobre unha serie de aspectos vinculados co audiovisual.
- Validación: ou o que é o mesmo, no instante de garanti-la rigorosidade, exactitude e fiabilidade do resultado final do proxecto nos seus diferentes apartados, despois de utilizar novos e complementarios métodos de traballo.

Mantivéronse entrevistas persoais en profundidade con expertos do audiovisual con fins exploratorios e de validación

En concreto, a utilización das entrevistas en profundidade con expertos permitiu obter unha primeira aproximación rigorosa ós seguintes aspectos:

- Caracterización da industria audiovisual.
- Detalle do proceso de produción audiovisual.
- Identificación das ocupacións implicadas en cada subactividade productiva.
- Determinación das áreas de coñecementos ideais para cada ocupación.

Finalmente, hai que destacar tamén que a realización desta serie de entrevistas con expertos (un total de 12, cunha distribución heteroxénea entre os diferentes expertos) apoiou a consecución dos seguintes requisitos do proxecto de investigación:

- Obte-la maior proporción posible de información sobre o audiovisual dos que máis e mellor o coñecen, é dicir, os seus propios protagonistas no terreo profesional ou académico.
- Facilita-la participación e implicación máxima deses axentes da industria audiovisual galega.

Nun primeiro momento, as persoas que facilitaron o seu coñecemento a modo de expertos en cada unha das subactividades productivas do audiovisual, e polo que cómpre agradecerlle-la súa colaboración, foron as seguintes:

- Cine: Pancho Casal e Carmen de Miguel (Continental Producciones).
- Vídeo-televisión: Valentín Carrera (Ibisa).
- Multimedia: Beatriz Legerén (Interacción).
- Animación: Manuel Cristóbal (Dygra).

Reunións de traballo en grupo

Tamén se celebraron reunións de traballo en grupo con expertos do audiovisual para completar e validar as actividades realizadas

O traballo desenvolvido de maneira individual con cada un dos expertos precisaba ser complementado, completado e validado por parte dun grupo máis amplo de persoas que tivesen, ademais, ocasión de compartí-los seus puntos de vista de cara á xeración dun maior valor engadido para o proxecto.

Dentro dos distintos medios existentes para a posta en marcha dun traballo en grupo, optouse pola celebración dunha reunión con novos expertos na industria audiovisual, baseada na aplicación de técnicas de grupo nominal.

Para saca-lo máximo proveito desa reunión orientouse cara ó enfoque de "decisión grupais", co que se consegue contrastar distintas opinións antes de tomar unha decisión.

Ademais, este modelo asegura un aumento nos participantes da súa motivación, desenvolvemento, recoñecemento, compromiso, integración e autoestima, sempre que se consigan evitar certos riscos como:

- Os conflitos a calquera prezo.
- A cohesión en detrimento da autocrítica.
- A tendencia á racionalización dos problemas.
- O excesivo prezo da xerarquía.
- O rexeitamento dos membros que están en desacordo.

Os aspectos concretos que foron obxecto de decisión durante a reunión foron os seguintes:

- Valida-la caracterización sectorial.
- Valida-lo proceso productivo deseñado e as ocupacións identificadas.
- Completa-lo mapa de coñecementos ideais de cada ocupación.

Nesta reunión, e ademais dos expertos que xa interviñeran individualmente, participaron as seguintes persoas, ás que tamén se lles debe da-las grazas pola súa desinteresada contribución:

- Anna Amorós (Facultade de Ciencias Sociais - Universidade de Vigo).
- Beatriz Legerén (Interacción).

É de agradecer-la desinteresada colaboración de múltiples profesionais e expertos da industria audiovisual

- Carlos A. López Piñeiro (AGAG).
- Carmen Iglesias (O Raio Verde: Escola de Producións de Audiovisuais, Radio e Espectáculos).
- Enric Ramírez (Bren Enterteinment).
- J. M. González Badás (Neotek).
- Javier F. García Iglesias (Film Commission de Galicia).
- Javier Ruiz de Cortázar (Televisión de Galicia).
- José López García (Facultade de Xornalismo).
- José María Suárez (Lúa Films).
- José Ramón Pousa (Facultade de Xornalismo da Universidade de Santiago de Compostela).
- Manuel Seija (SEYPRO).
- María Santoro (Neotek).
- Pablo Iglesias (AGAPI).
- Pepe Barba (Escola de Imaxe e Son da Coruña).
- Susana Maceiras Montero (Adivina Producciones).
- Xosé Arias (C.T.V.).

Enquisa (captura de datos)

A través do traballo de campo pretendeuse levar a cabo unha aproximación de tipo masivo sobre o colectivo de produtoras galegas do audiovisual, cun dobre propósito:

- Completa-la recompilación de información económica e laboral para a análise sectorial.
- Captura-los datos relativos ó grao de dominio e importancia que os profesionais do audiovisual recoñecían sobre cada coñecemento (en cada ocupación).

Tendo en conta estes obxectivos de partida, realizouse o deseño dos instrumentos que permitiron o acceso á información de interese, é dicir, tanto o cuestionario base para a recompilación dos datos como a mostra representativa do universo a estudar.

Polo que se refire ó **mecanismo de captura da información**, pretendeuse recoller a través dun único cuestionario o maior número posible de datos necesarios para completa-lo estudio. Deste modo, finalmente aproveitouse o único modelo de cuestionario elaborado para incluír preguntas sobre:

- Tipo de subactividade productiva desenvolvida (cine, vídeo-TV, multimedia ou animación).
- Datos económicos (facturación total e por subactividade).
- Datos laborais (emprego total, fixo e temporal).
- Outros datos profesionais: número de profesionais por ocupación, pirámide de idade e nivel de formación.
- Importancia de cada coñecemento para cada ocupación.
- Grao de dominio de cada coñecemento para cada ocupación.

Para o desenvolvemento do traballo de campo deseñouse un "cuestionario ou formulario electrónico" que dotou da axilidade necesaria ó proceso de recollida de datos

En concreto, e buscando tamén dota-lo cuestionario da axilidade proporcionada polas novas tecnoloxías, decidiuse construír un "cuestionario electrónico" en soporte Microsoft Excel, que permitise tamén un doado traslado dos datos no momento da súa explotación. En último termo, o sistema empregado para a recollida dos datos prioritarios, é dicir, os relativos ós coñecementos asociados a cada ocupación e o seu grao de dominio, foi o de "listas despregables" como a que se recolle a continuación.

	Productor	Productor executivo
Nº de persoas desempeñando dita ocupación na empresa		
Adaptación textos literarios	▼	▼
Técnicas de análise de historias		▼
Técnicas de redacción	Alto dominio	▼
	Satisfatorio	▼
	Medio	▼
Técnicas narrativas	Baixo	▼
	Nulo	▼
Técnicas de catalogación	▼	▼
Linguaxe documental	▼	▼
Informática documental	▼	▼

Este sistema permitiu, a través dunha única pulsación, identifica-los coñecementos que se consideraban necesarios para unha determinada ocupación (aqueles sobre os que se selecciona-se un determinado grao de dominio), así como reflecti-lo grao de dominio actual que nesa mate-ria posúen os seus profesionais.

Polo que respecta á captura dos datos económicos e laborais necesarios para completa-la aná-lise sectorial, cómpre sinalar que se utilizaron os seguintes criterios de clasificación:

- **Nivel de formación:** A clasificación utilizada para valora-lo nivel de formación alcanzado polos profesionais do audiovisual considera as categorías que agrupan ós códigos da CNED-2000 que se indican a continuación:

CNED-2000 Clasificación Nacional de Educación 2000. Clasificación de programas en niveis educativos		
Código	Título	Nivel utilizado no estudio
A	Educación infantil	Básico
B	Educación primaria	
C	Programas para a formación e inserción laboral que non precisan dunha titulación académica da primeira etapa de secundaria para seren realizados	
D	Primeira etapa de educación secundaria	Medio
E	Programa para a formación e inserción laboral que precisan dunha titulación de estudos secundarios de primeira etapa para seren realizados	
F	Segunda etapa de educación secundaria	
G	Programas para a formación e inserción laboral que precisan dunha titulación de estudos secundarios de segunda etapa para seren realizados	
H	Ensinanzas de grao superior de formación profesional específica e equivalentes, artes plásticas e deseño, e deportivas	
I	Outros programas de 2 e máis anos que precisan do título de bacharelato	
J	Ensinanza universitaria de primeiro e segundo ciclo	Superior
K	Programas que precisan dunha titulación universitaria para seren realizados	
L	Ensinanza universitaria de terceiro ciclo	Outro
M	Programas formativos para os que non se especifica o requisito de formación académica para a súa realización	

- **Estructura de idade:** polo que se refire á clasificación utilizada para determina-la pirámide de idade correspondente ós profesionais da industria audiovisual, cómpre sinalar que se seguiron os criterios da Organización Internacional do Traballo e, en particular, os da Enquisa Comunitaria de Forza de Traballo, os cales aplican xeralmente intervalos de idade de tipo quinquenal. Dese xeito, empregáronse os seguintes tramos: "menor de 25", "25-40", "41-55" e "maior de 55".

Polo que se refire ó **deseño da mostra**, e dado un ámbito espacial de referencia correspondente á Comunidade Autónoma de Galicia, decidiuse lanzar inicialmente a enquisa á totalidade da poboación de referencia (as 123 produtoras identificadas), mediante correo electrónico ós enderezos previamente obtidos.

Sen embargo, os lóxicos límites temporais existentes para o desenvolvemento do estudio ante unha resposta inicial de 20 empresas obrigaron a confeccionar unha mostra representativa que asegurase a obtención duns resultados estatisticamente fiables (completándoa con empresas mediante selección directa). Desta maneira, a mostra final configurouse sobre un total de 41 empresas pertencentes ás diferentes subactividades productivas que cubriron os cuestionarios que se lles remitiran, de tal maneira que permitiu alcanzar un colectivo de 690 traballadores (o 86% do total), o que estatisticamente implica un erro de mostra do 1,37%, cunha seguridade do 95,5%.

Aínda que inicialmente a enquisa se lanzou á totalidade de produtoras galegas, finalmente deseñouse unha mostra de 41 empresas que permitía abarcala-lo 86% dos profesionais do audiovisual

Ademais, a solidez dos resultados obtidos queda igualmente asegurada se se analiza a representatividade por subactividade productiva, xa que os cuestionarios recibidos afectaban a máis do 73% do emprego correspondente a cine, máis do 90% do de vídeo-televisión, máis do 80% do de multimedia e case o 100% do de animación.

	Total empresas	Empresas mostra	%	Total emprego	Emprego mostra	%	Erro da mostra
Cine	19	11	58%	146	106	73%	5,1%
Vídeo e TV	74	18	24%	502	452	90%	1,5%
Multimedia	22	7	32%	55	44	80%	6,8%
Animación	8	5	63%	89	80	95%	3,6%
Total	123	41	33%	792	682	86%	1,4%

Tratamento estatístico

Posteriormente, realizouse o tratamento informático dos datos sobre Access con transvase a SPSS para o tratamento estatístico

Posteriormente, realizouse o envorcado de datos dos cuestionarios codificados, mediante unha aplicación que consideraba tódalas directrices de interese para o propósito do estudo.

Neste caso, levouse a cabo o tratamento informático a través dunha rutina en base de datos Microsoft Access con posterior transvase ó programa SPSS.

A codificación realizouse asignando manualmente os códigos correspondentes ás variables recollidas no cuestionario.

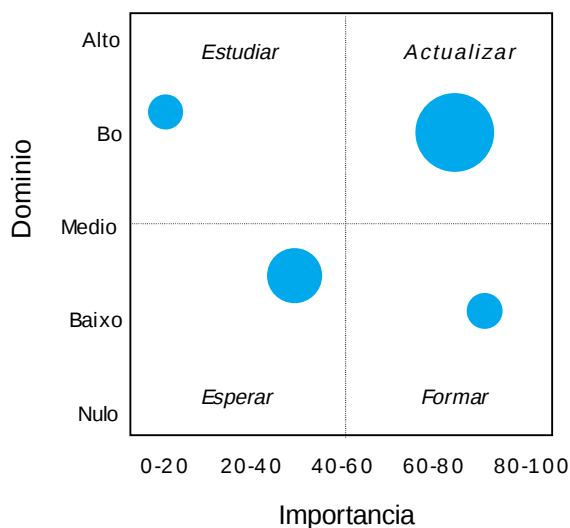
Tamén neste punto se aplicou un control de calidade realizado por un equipo autónomo e dedicado exclusivamente a esta tarefa, en función do cal se efectuaron novamente chamadas telefónicas a aqueles enquisados que tiñan un cuestionario que presentaba dificultades na súa codificación.

Ademais, e antes de pasar á explotación estatística dos datos propiamente dita, procedeuse a desenvolver unha tarefa de extraordinaria importancia de cara a garanti-la calidade dos datos: a análise exploratoria ou análise previa dos datos.

Análise e interpretación dos resultados

Para a análise e interpretación dos resultados, utilizouse unha matriz de decisión sobre as variables "importancia" e "dominio" de cada coñecemento

Para a elaboración de conclusións e formulación de recomendacións, analizáronse os resultados a través dunha matriz de dobre entrada que permitía a visualización gráfica da situación por cada ocupación e tamén a escala do conxunto de cada subactividade productiva.



Como se pode comprobar, mediante a representación dos valores de "importancia" e "dominio" (xurdidos da explotación dos cuestionarios completados polos profesionais do sector) púidose dispoñer dunha eficaz ferramenta para tomar decisións. En concreto, presentábanse 4 grandes opcións en función da situación de cada valor na matriz:

- **Alta importancia e baixo dominio:** a recomendación foi realizar un considerable esforzo en materia de programación de accións formativas, de cara a alcanza-los niveis de coñecementos esixidos.
- **Alta importancia e alto dominio:** a recomendación foi realizar unha rigorosa vixilancia ou observación do contorno co propósito de identificar posibles cambios, novidades ou melloras que puidesen ser inmediatamente obxecto de actualización de coñecementos entre os profesionais do audiovisual.
- **Baixa importancia e alto dominio:** a recomendación foi estudar ese fenómeno co propósito de confirma-la posible absorción de diferentes ocupacións por parte dun mesmo profesional na realidade da industria audiovisual ou os procesos de mobilidade laboral nesta.
- **Baixa importancia e escaso dominio:** a recomendación foi esperar ata confirma-la evolución dese coñecemento.

As opcións recomendadas foron:

- Formación inmediata.
- Actualización de coñecementos
- Estudio periódico
- Espera

Para calcular previamente os valores concretos de "importancia" e "dominio" de cada coñecemento e ocupación leváronse a cabo as seguintes operacións:

- **Importancia:** dado que cada profesional enquisado seleccionou os coñecementos requiridos para o desempeño da súa ocupación, a totalización do número de ocasións que fora seleccionado cada coñecemento para unha mesma ocupación ofreceu a posibilidade de determina-lo peso ou "importancia" de cada un deles, xa que podía asociárselle-la porcentaxe correspondente ó número de repeticións respecto ó total de respostas obtidas para esa ocupación. Por último, utilizouse o criterio de clasificación seguinte:
- Importancia alta: coñecementos que para unha determinada ocupación obtivesen unha porcentaxe de aparición superior ó 66% respecto ó total de respostas.
- Importancia media: coñecementos que para unha determinada ocupación obtivesen unha porcentaxe de aparición situada entre o 33% e o 66% sobre o total.
- **Importancia baixa:** coñecementos que para unha determinada ocupación obtivesen unha porcentaxe de aparición inferior ó 33% sobre o total.

Os datos económicos para o estudo sectorial foron finalmente extraídos dos informes facilitados pola AGAPI

- **Grao de dominio:** tal como ocorría coa "importancia", cada profesional enquisado recoñeceu un determinado "grao de dominio individual" para cada unha das materias que consideraba propias da súa ocupación; sen embargo, neste caso foi preciso asociar un valor a cada grao, de tal maneira que o cero correspondese a "dominio nulo"; un, a "baixo dominio"; dous, a "dominio medio"; tres, a "dominio satisfactorio"; e catro, a "alto dominio". Deste modo, e de novo mediante a totalización dos valores outorgados a cada coñecemento para unha mesma ocupación, púidose determina-lo seu "grao de dominio total". Por último, calculouse a media para cada coñecemento e ocupación (dividíndoo entre o número total de respostas para esa ocupación), obtendo así un novo valor situado entre 0 e 4 que puido ser levado á matriz de decisión inicialmente presentada como verdadeiro "grao de dominio".

Finalmente, polo que respecta á tarefa de interpretación dos datos capturados a través das enquisas para completa-la análise sectorial, cómpre sinalar que se levou a cabo unha interpretación completa e rigorosa dos datos relativos ó tipo de subactividade productiva desenvolvida, porcentaxe de emprego fixo e temporal, estrutura de idade e nivel de formación. Sen embargo, o reducido grao de resposta obtido sobre as principais cuestións de natureza económica fixo necesario prescindir desa información e substituíla no marco do estudo polas referencias que proporcionaba o informe sobre o sector audiovisual galego facilitado pola AGAPI.

Por este motivo, o período estudado para efectos das cifras económicas das distintas subactividades productivas está delimitado, como máximo, entre os anos 1994 e 1999, lapso de tempo que ofrece unha perspectiva o suficientemente ampla da dimensión e evolución recente da industria audiovisual galega como para seren considerados os seus datos no presente proxecto de investigación.

Nesta orde de cousas, hai que mencionar, por último, que as únicas variables calculadas sobre os datos existentes no período considerado foron as seguintes:

$$\text{Contía media (capital social, resultado, plantilla...) = } \frac{\text{Contía total}}{\text{Número de empresas}}$$

$$\text{Porcentaxe de crecemento no período 0 - n = } \frac{\text{Valor ano n} - \text{Valor ano 0}}{\text{Valor ano 0}} \times 100$$

Así pois, seguindo as premisas explicadas no presente apartado, foi como durante os doce meses do ano 2001, inicialmente fixados como cronograma do proxecto, se levou a cabo o desenvolvemento completo dos traballos de investigación que a seguir se presentan.

CARACTERIZACIÓN DO SECTOR AUDIOVISUAL

CARACTERIZACIÓN DO SECTOR AUDIOVISUAL

Ó pretender levar a cabo un diagnóstico de necesidades de formación cun enfoque sectorial, resulta inevitable encontrarse cunha ampla variedade de actividades productivas que adoitan dificultar a delimitación do campo de estudio.

Por este motivo, resulta recomendable definir previamente as actividades que van ser analizadas, utilizando un criterio obxectivo e estándar consonte coa finalidade do diagnóstico.

Neste caso, é preciso ter en conta que a industria audiovisual non se parece a ningunha outra e que non se limita a producir bens para vender no mercado. De feito, trátase dunha "industria cultural" por excelencia, o produto da cal é único e específico por propia natureza. Sen embargo, e a pesar de todo, non deixa de ser unha actividade industrial e, como tal, debe ser encadrada no marco dese sector.

Seguindo no posible a Clasificación Nacional de Actividades Económicas (CNAE), poderíase situar a audiovisual no contexto do que se deu en denominar "industria da comunicación", que agrupa todas aquelas actividades de xeración (producción, edición, impresión, encadernación) distribución e emisión de contidos, xa sexan informativos (periódicos, revistas...), como culturais ou de calquera outra natureza.

Nun sentido amplo, poderíase encadrar a audiovisual no marco do "sector da comunicación" encargado da xeración (producción, edición, impresión...), distribución e emisión de todo tipo de contidos informativos ou culturais

Sector económico	Sector productivo	Subsector productivo	Actividade productiva	Subactividade productiva
Industria	Comunicación	Edición Artes Gráficas	Producción	Cine Vídeo Televisión Multimedia Animación
		Audiovisual		
			Distribución	
			Exhibición ou Emisión	

O audiovisual agrupa as empresas encargadas da produción, distribución e exhibición (ou difusión) de imaxes animadas

Desta maneira, o "sector da comunicación" integraría desde a edición de libros ou periódicos ata a emisión de programas de televisión, pasando polas actividades de encadernación, composición ou fotogravado propias das artes gráficas.

En calquera caso, o audiovisual definiríase como aquel sector que agrupa ó conxunto de empresas que participan na creación, distribución, exhibición ou difusión de imaxes animadas. Seguindo esta definición, pódense albiscar con claridade as tres grandes actividades productivas en que se subdivide:

- Producción.
- Distribución.
- Exhibición ou difusión.

No caso concreto do presente traballo, o ámbito de estudio cinguirase ás actividades de "producción", onde aínda se poderían diferenciar inicialmente catro grandes subactividades productivas:

- Cine: empresas que realizan como actividade económica principal longametraxes de ficción para seren estreadas, en primeira instancia, en salas de exhibición cinematográfica. Trataríase, por conseguinte, daquelas empresas encargadas da posta en marcha e elaboración de proxectos desta natureza.
- Vídeo: empresas que producen videogramas, xa sexan para a venda directa ou para alugar.
- Televisión: empresas que xeran contidos para a súa emisión a través de sinais de televisión ata o usuario final, xa sexa en aberto ou pagando.
- Multimedia: empresas dedicadas ó uso entrelazado de palabras, sons, imaxes, animacións e vídeos en formato dixital para xerar contidos audiovisuais. Consiste, polo tanto, en todas aquelas organizacións involucradas na creación, produción, integración ou entrega de contidos multimedia. Caracterízanse porque as producións xeradas se centran nos novos medios e soportes, rede, CD-ROM, DVD, CDI e exclúe os produtores de aplicacións informáticas.

Loxicamente, estas categorías tradicionais así definidas non existen como compartimentos estancos na realidade, senón que, pola contra, manteñen entre si grandes relacións de interdependencia e, mesmo, afinidades. Ademais, e en paralelo, foron xurdindo outras subactividades productivas con personalidade propia, sobre todo tendo como referente que cómpre detectar necesidades de formación, como é o caso da «animación».

Quere isto dicir que, se ben poderían elaborarse innumerables clasificacións da produción audiovisual (por xénero, por tecnoloxía...), optouse por utiliza-la máis enriquecedora polo que a necesidades de formación se refire. Noutras palabras, era necesario seleccionar aquela clasificación que maiores diferencias de formación ofrecese entre os profesionais dunha ou outra subactividade. Foi por este motivo polo que, finalmente, se decidiu diferenciar entre as seguintes alternativas:

- Cine.
- Vídeo e televisión.
- Multimedia.
- Animación.

Esta clasificación separa ben ás claras actividades que precisan procesos e ferramentas diferentes, o que indirectamente ocasionará importantes discrepancias nos seus contidos formativos.

Buscando a clasificación que maiores diferencias orixine no plano formativo, diferenciárase entre: cine, vídeo-TV, multimedia e animación

AS PRODUCTORAS GALEGAS DO AUDIOVISUAL

AS PRODUCTORAS GALEGAS DO AUDIOVISUAL

Son 123 as produtoras do audiovisual identificadas en Galicia

Antes de entrar na análise das diferentes subactividades productivas (cine, vídeo-TV, multi-media e animación), é conveniente dedicar un instante a coñecer-la dimensión e características deste tipo de empresas en Galicia, onde foron detectados un total de 123 elementos (incluíndo tanto sociedades como empresarios individuais).

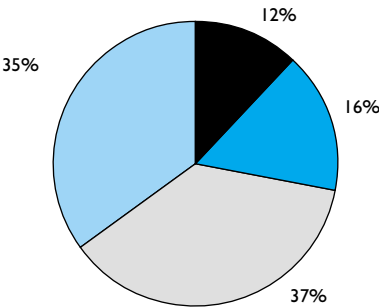
As empresas de produción contan, en termos globais, con algúns casos de entre os máis antigos da industria audiovisual de Galicia, como é Vídeo Voz TV, S.A. ou Productora Faro, S.A., de 1985; Ophiusa, S.L. ou Songasa, de 1986; ou Iris Produccións, de 1987.

De entre estas produtoras, o 15% (13) foron creadas en 1998 ou 1999, e o 75% delas (60) data da década dos 90. Ademais, só un 12% son anteriores a 1985 (10). Isto revela unha taxa de creación de empresas de produción audiovisual en Galicia nos últimos anos considerablemente elevada.

A taxa de creación destas empresas foi moi elevada durante a década dos noventa

Productoras do audiovisual galego
Data de creación

- Anteriores a 1985
- 1986 - 1990
- 1991 - 1995
- 1996 - 1999



A distribución provincial das produtoras galegas detectadas para o desenvolvemento do estudo aparece recollida na táboa adxunta.

Distribución provincial das produtoras galegas localizadas

	A Coruña	Lugo	Ourense	Pontevedra
Empresas	65%	2%	5%	28%

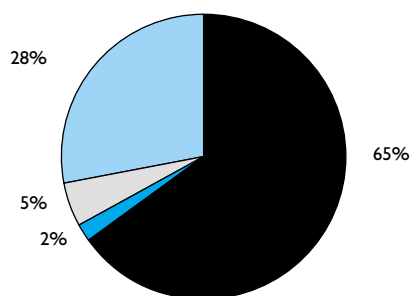
○ 65% das produtoras galegas localízase na provincia da Coruña

A provincia da Coruña aglutina a maior parte das produtoras galegas, con 80 (un 65%), seguida a distancia de Pontevedra, con 34 (o 28%), e cun peso moito menor Ourense, con 6 (5%), e Lugo, con 3 (2%).

En canto ó reparto por localidades, a área da Coruña conta con 40 no municipio da capital, e 4 en Oleiros, o que supón un 36,13% das produtoras no seu contorno. A área de Santiago de Compostela acolle 20 no municipio principal, ademais de 5 en Teo, 1 en Ames e outras 2 en Oroso, co que resulta un 22,22% do total. Pola súa parte, Vigo ten 23 empresas de produción, que se traducen nun 18,25% do total.

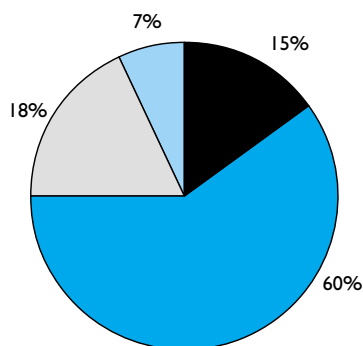
Distribución provincial das produtoras galegas

Só 8 produtoras pertencen a grupos empresariais



A titularidade de tódalas empresas coas que se conta con información é privada, e ascenden a 8 as que pertencen a grupos empresariais, que son: Vídeo Voz TV, S.A. ó Grupo Voz, de comunicación; Zenit Multimedia, S.A. a Gesmusic Endemol, grupo multinacional de produción televisiva; Vídeo Galicia, S.A. e CTV, S.A. ó grupo Araguaney; Producciones Vigo, S.L. a ACEIMAR; Galicia Media, S.L. a un grupo editorial e de comunicación; Editorial Compostela, S.A. de Santiago de Compostela ó grupo de El Correo Gallego; La Región Televisión Ourense ó grupo do mesmo nome; e Bren Entertainment, S.A. ó grupo Filmax.

Productoras que desenvolven a súa actividade en cada subactividade productiva

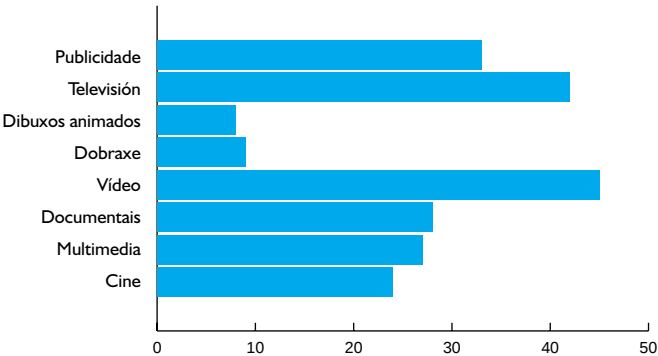


En canto ó desenvolvemento de actividades e xeración de contidos, no gráfico anterior aparece recollida a porcentaxe de empresas que se move en cada un dos sectores (cine, vídeo-televisión, multimedia e animación), sen que a participación nalgún deles sexa excluínte con respecto ó resto. En calquera caso, pódese comprobar que as produtoras que traballan no sector de vídeo e televisión son, claramente, as máis numerosas.

Predominan as actividades relacionadas coas producións en soporte videográfico

Detallando máis o tipo de actividades a que se dedican as produtoras, apréciase de novo o predominio das producións en soporte videográfico, seguido moi de cerca pola televisión e, a unha certa distancia, a publicidade. O subsector cun menor número de empresas é o de animación.

Productoras segundo tipo de actividade desenvolvida



As produtoras galegas teñen unha importante tendencia cara á capitalización

A contía dos recursos propios destas empresas incrementouse de maneira importante, de forma que o capital social das produtoras da mostra pasou de 598 millóns de pesetas no momento da súa fundación a 1.425 millóns de pesetas, segundo cifras de 1999, variación que supón un incremento superior ó 138%.

Capital Social das produtoras

	Capital Social inicial	Capital Social Actual
Contía media	9.338.562	22.267.689
Contía total	597.668.000	1.425.132.147

O accionista maioritario das produtoras galegas do audiovisual normalmente posúe cerca do 60% do capital social

Como se aprecia, polo tanto, a industria da produción audiovisual galega mostra unha importante tendencia cara á capitalización. Ademais, a contía do capital social medio pasou de 9.338.562 pesetas a 22.267.689 pesetas no ano 1999, o que reforza a afirmación anterior.

O número medio de socios das produtoras da mostra é de 3, cunha participación media do accionista maioritario do 59,19%. Son moitas as produtoras nas que, a pesar de seren varios os socios da empresa, un deles ten unha participación de tal importancia que converte á empresa practicamente nunha sociedade unipersoal encuberta. De feito, en 11 das produtoras o accionista maioritario posúe máis do 90% das participacións no capital social da empresa.

A súa facturación medrou case un 165% entre 1995 e 1999, ata acadalos 5.693 millóns de pesetas

Podíanse analizar tamén os datos de facturación das produtoras galegas, en termos globais e por destino xeográfico.

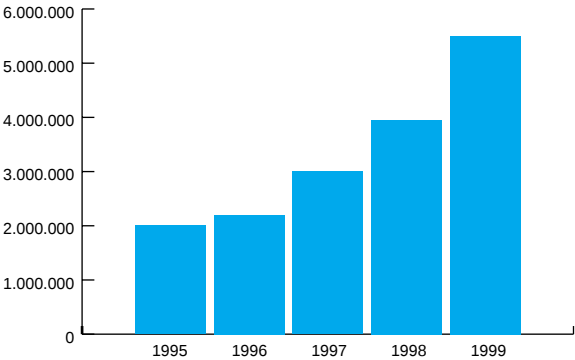
Facturación das produtoras galegas segundo destino xeográfico da venta (en miles) 1995-99

	1995	1996	1997	1998	1999
Facturación total	2.154.669	2.405.012	3.125.496	4.064.045	5.693.450
Facturación en Galicia	83%	81%	82%	78%	67%
Facturación en España	17%	19%	16%	21%	32%
Facturación no estranxeiro	0%	0%	2%	1%	1%

Galicia é o principal mercado das produtoras cunha porcentaxe superior o setenta por cen das súas vendas

A facturación das produtoras galegas pasou de 2.154 millóns de pesetas en 1994 a 5.693 millóns de pesetas en 1999, o que supón un crecemento neste período do 165%.

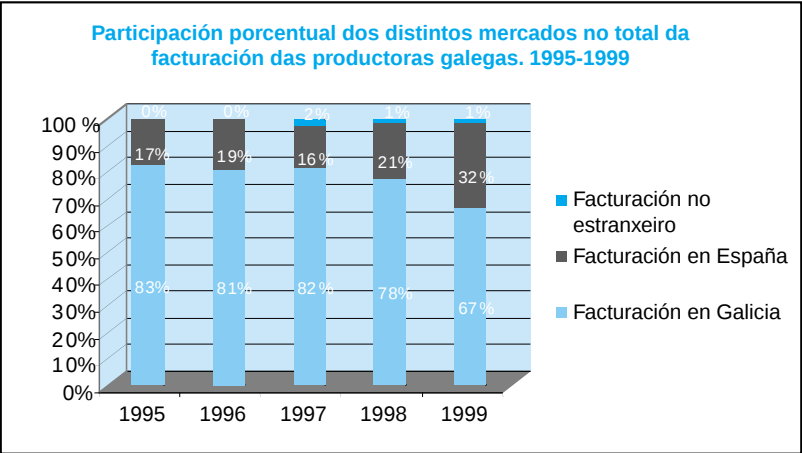
Facturación total das produtoras galegas (en miles de pesetas) 1995-99



Por destino das vendas, Galicia é o principal mercado destas empresas, cunha importancia que alcanza neste período unha media do 78%, cun máximo en 1995 do 83%, e un mínimo en 1999 do 67%. En números absolutos, o volume de negocio en Galicia das produtoras pasa de 1.788 millóns de pesetas en 1995 a 3.815 millóns de pesetas en 1999, o que supón unha variación do 113% para todo o período estudiado.

Galicia é o principal mercado das produtoras, cunha porcentaxe próxima ó 80% das súas vendas

A facturación das produtoras galegas no mercado español supón en termo medio no intervalo 1995-99 un 21%, aínda que mostrou contías irregulares nestes anos, desde o 16% en 1997 ó 32% en 1999. En canto ás cifras, as vendas en España crecen de 336 millóns de pesetas en 1995 a 1.822 millóns en 1999, cun crecemento do 398%. As empresas de produción asentadas en Galicia que máis venderon durante ese período no mercado estatal foron Vídeo Voz, S.A. e Continental Producciones, S.A.



A facturación no resto de España é menor (21% do total na media do período), aínda que en valor absoluto experimentou un gran crecemento...

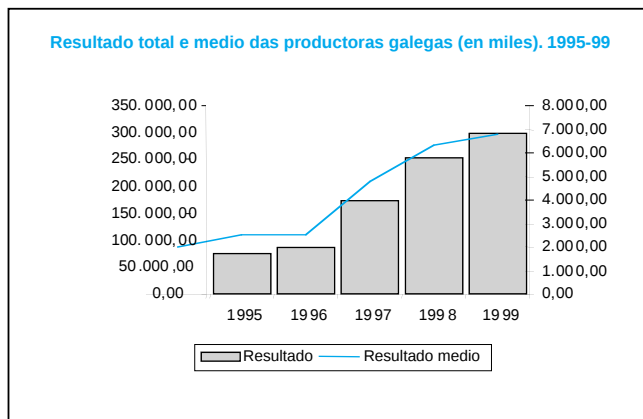
Finalmente, as exportacións incrementáronse en proporcións espectaculares, pasando de tan só uns millóns de pesetas en 1995 ós 57 millóns en 1999, sendo a porcentaxe media de participación das vendas ó estranxeiro no intervalo 1995-99 do 1%. As produtoras galegas que manifestaron vender producións ou servizos no estranxeiro son Videcon Tui, S.L.; Continental Producciones, S.A.; Cinema Iberolusa, S.L.; Odi Media, S.L.; Radi Vídeo, S.L.; Songasa e Saga TV.

... o mesmo que ocorre coas vendas ó estranxeiro

Resultado contable das produtoras galegas (en miles). 1995-99					
	1995	1996	1997	1998	1999
Resultado	76.080	86.408	175.715	253.962	299.156
Resultado medio	2.536	2.541	4.749	6.349	6.799

O beneficio das produtoras galegas incrementouse en máis dun 500% entre 1994 e 1999, ata alcanzar, en conxunto, os 300 millóns de pesetas

Polo que se refire ó resultado das actividades das produtoras galegas, aumentou desde os 76 millóns de pesetas en 1995 ós 300 de 1999, variación que supón un incremento do 295% para o período mencionado.



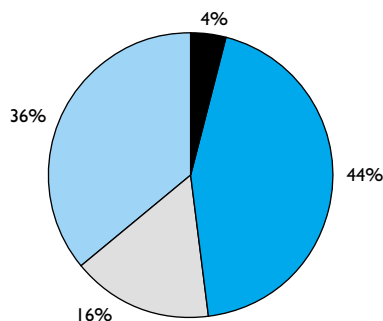
En canto ó resultado medio por produtora, pasouse de 2.536.000 pesetas por empresa en 1995 a 6.799.000 en 1999, o que supuxo un crecemento do 168%.

Polo que se refire ás fontes actuais de financiamento das produtoras estudadas, aparecen recollidas no gráfico adxunto.

A fonte de financiamento alternativa máis utilizada é a procedente das entidades financeiras

Fontes actuais de financiamento das produtoras galegas

- SGR
- EE.FF.
- Subvencións
- Outras



As fontes de financiamento alternativas ás que recorre a industria da produción audiovisual galega apuntan cara á utilización das entidades financeiras como primeira opción, cun 44%, seguida de cerca, co 36%, por mecanismos como as contribucións de recursos propios, a publicida-

de, a venda de dereitos de antena ou incluso os propios clientes; a continuación figuran as subvencións, cun 16%.

O peso do principal cliente sobre o total da facturación acada o 50%

Neste sentido, o índice de endebedamento das produtoras da mostra, entendido como o cociente entre os recursos alleos e os recursos propios, é do 68%.

Polo que se refire á carteira de clientes das empresas que integran a mostra, a Televisión de Galicia é o principal comprador de 22 das produtoras. Ademais, a porcentaxe media de participación do mellor cliente no total da facturación das empresas seleccionadas ascende ó 49,83%, e en 4 delas é superior ó 90%.

En canto ós datos de emprego, os traballadores das produtoras galegas da mostra pasaron de 349 en 1995 a 792 en 1999, o que supón un crecemento do emprego xerado do 127%.

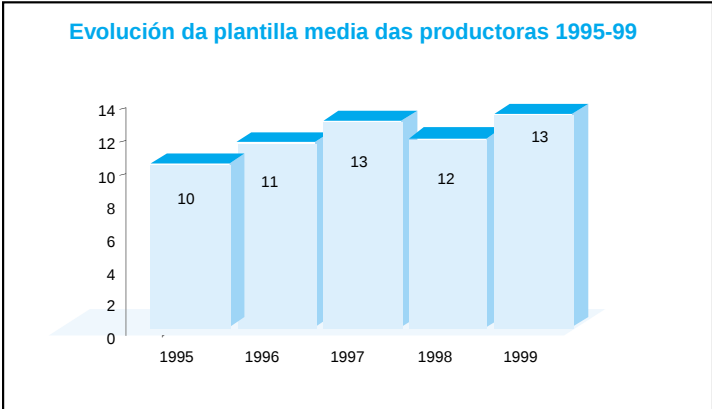
A cifra de empregados nas produtoras galegas rolda as 800 persoas

Datos de emprego das produtoras. 1995-99					
	1995	1996	1997	1998	1999
Traballadores totais	349	417	616	656	792
Traballadores fixos	38%	33%	25%	26%	34%
Traballadores temporais	62%	67%	75%	74%	66%

Os empregados con carácter fixo decreceron entre 1995 e 1999 en termos relativos, mentres que, pola contra, os traballadores temporais sufriron un crecemento.

A proporción entre emprego fixo e temporal é claramente favorable a esta última modalidade

O cadro de persoal medio destas empresas tamén evolucionou lixeiramente no período estudado, de tal maneira que pasa de 10 traballadores en 1995 a 13 en 1999.



En calquera caso, o tamaño medio das produtoras medrou ó longo dos anos noventa

Case o 75% dos profesionais do audiovisual galego contan cunha idade situada entre os 25 e os 40 anos

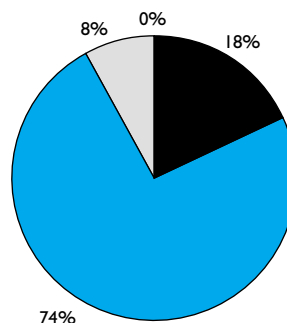
A partir da comparación entre as variables de facturación, resultado contable e emprego das produtoras galegas identificadas, é posible comproba-lo superior crecemento do resultado no intervalo 1995-99 (datos homoxéneos), cun 295%, seguido do emprego xerado, cun 127%, e a facturación, cun 113%, o que provoca un forte crecemento do resultado por traballador.

Polo que se refire á pirámide de idade do sector audiovisual galego, rapidamente se pode constata-la enorme proporción de profesionais no tramo situado entre os 25 e os 40 anos, a cal supón o 74% do total. A continuación, encóntrase o segmento de persoas con menos de 25 anos (18%), e xa cunha porcentaxe moi reducida, os profesionais comprendidos no intervalo entre 41 e 55 anos (8%). Pola contra, o número de persoas con idade superior ós 55 anos é practicamente inexistente, dando boa mostra da xuventude do sector en si mesmo.

Estructura de idade na produción audiovisual de Galicia

Practicamente todos estes profesionais dispoñen de estudos superiores ou medios, predominando estes últimos

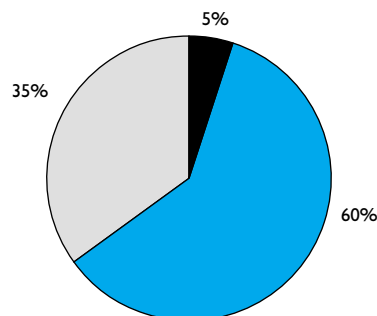
- Menores de 25
- Entre 24 e 40
- Entre 41 e 55
- Máis de 55



Esta distribución de idade garda unha estreita relación cos datos sobre o nivel educativo dos profesionais do sector. Deste xeito, pódese comprobar que o número de persoas con estudos básicos é moi reducido (5%), mentres que as porcentaxes de titulados superiores (35%) e, especialmente, de grao medio (60%) alcanzan unha importancia moi superior.

Nivel de formación na produción audiovisual de Galicia

- Formación básica
- Formación media
- Formación superior



A PRODUCCIÓN CINEMATOGRAFICA

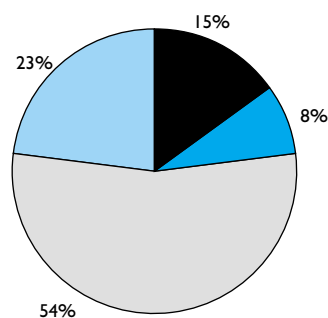
A PRODUCCIÓN CINEMATOGRÁFICA

Son 19 as produtoras de cine identificadas en Galicia

O sector da produción cinematográfica en Galicia

Dentro do territorio galego detectáronse un total de 19 produtoras de cine, aínda que existe un grao de importancia bastante desigual entre elas no que se refire ó número de proxectos que asumen, así como á súa envergadura. Deste modo, empresas como Producciones Sierra Madre, A.C. Caos ou Miguel Asensio Producciones asumen fundamentalmente a produción de curtametraxes, mentres que outras como Atlántico Films, Continental Producciones, Adai Films ou Vici contan xa con varias longametraxes no seu haber.

Data de creación das produtoras de cine galegas



Case o 75% das produtoras galegas de cine foron creadas durante a década dos noventa

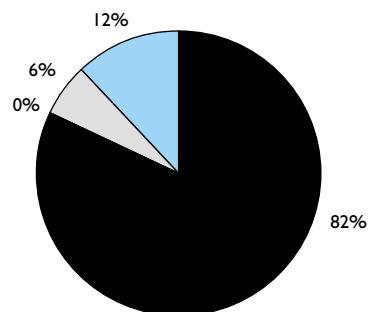
En canto á antigüidade destas empresas, a data media de creación das produtoras cinematográficas é de 1991 (a máis antiga das produtoras é Abrago Films, de Miguel Castelo, de 1979). En todo caso, unicamente o 23% das produtoras cinematográficas estudadas resultaron ser posteriores a 1995.

Ben é certo, tamén, que moitas destas empresas naceron doutras anteriores, históricas na produción cinematográfica galega, como é o caso de Espiso Vídeo Cine, de Xoán Cabanas Cao (agora en Adai Films e en Vici Producciones); Videotrama, de Xavier Villaverde (actualmente en Continental Produccións); ou Produccións Cinematográficas Non si, de Ignacio Vilar (agora en Vía Láctea Films).

A distribución xeográfica do domicilio social destas produtoras concéntrase na provincia da Coruña, onde teñen o seu domicilio social o 82% das produtoras de cine, seguida de Pontevedra, co 12%, e de Ourense, co 6%.

Máis do 80% das produtoras de cine de Galicia encóntranse na provincia da Coruña

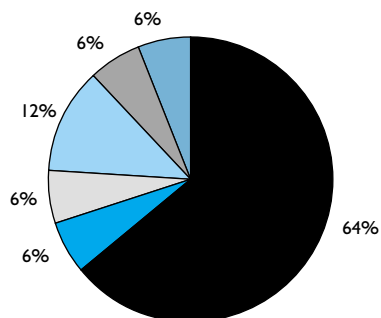
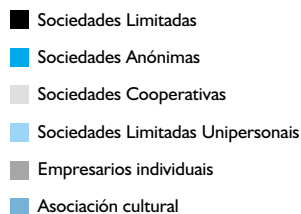
Distribución provincial das produtoras cinematográficas galegas



Case o 65% das produtoras de cine de Galicia son sociedades limitadas

Referente á forma xurídica que adoptan as produtoras cinematográficas galegas, a maior parte delas responden á tipoloxía de sociedades mercantís, das cales a gran maioría son sociedades limitadas e só unha é sociedade anónima; as demais son sociedades cooperativas ou sociedades unipersoais; ademais, existen catro que revisten a forma de empresarios individuais.

Forma xurídica das produtoras cinematográficas galegas



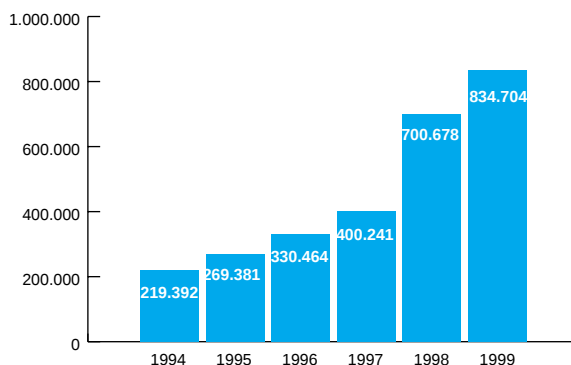
A última información dispoñible sobre a cifra media de socios destas empresas situábase en 2,46, cunha participación media do socio maioritario do 64,54%, dato superior á media das produtoras galegas. Isto pódese interpretar como unha tendencia á unipersonalidade nestas sociedades, cun accionista maioritario que posúe a maioría do capital social.

Por outra parte, conséntase unha tendencia á capitalización, a xulgar pola evolución na contía media do capital social entre o momento da fundación da empresa e o momento actual, a cal medrou de maneira significativa.

O índice de especialización destas empresas é, aproximadamente, do 83%; é dicir, máis do 4/5 da facturación é orixinada por producións cinematográficas. Este grao de especialización provoca que, dado o reducido número de producións cinematográficas xeradas ou financiadas por estas empresas, non dispoñan dun fluxo continuo de ingresos, senón que, polo contrario, provoca variacións bruscas na facturación.

Máis do 85% da facturación destas empresas procede só de producións cinematográficas, co conseguinte vaivén dos seus ingresos

Facturación das empresas galegas de produción cinematográfica (en miles) 1994 - 99



A facturación das produtoras de cine galegas medrou un 280% no período 94-99, ata supera-los 834 millóns de pesetas

Como se aprecia no gráfico posterior, a facturación das produtoras galegas de cine incrementábase no período 1994-99, pasando de 219.392.300 pesetas ó inicio do intervalo a 834.704.120 ó finalizar este. O crecemento operado por esta variable ó longo do período indicado foi do 280%.

Con respecto ás magnitudes medias, a facturación por empresa tamén se incrementou, ata situarse en 1999 en 83.470.410 pesetas, aínda que son unhas poucas as empresas que superaban realmente esa cifra (Continental Producciones, Atlántico Films...).

A distribución destas cifras de facturación por destinos xeográficos non ten demasiado sentido nas actividades de produción cinematográfica, xa que o cliente último da produción non é outro que o espectador do filme, co que a segmentación xeográfica desta variable é moi difícil. Outra peculiaridade en canto á facturación destas produtoras vén dada polo longo período medio de maduración destes proxectos; é dicir, a cantidade de tempo que pasa desde que se inviste ata que se recupera o diñeiro, debido á duración da fase de xestación do proxecto, deseño e escritura do guión, desenvolvemento e rodaxe, etapas estas que non producen ingresos para a produtora.

Tamén o resultado das produtoras galegas do audiovisual mellorou espectacularmente durante os noventa

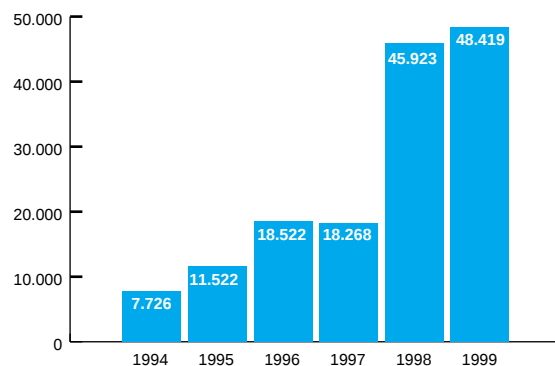
Resultado das produtoras cinematográficas galegas (en miles)

	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Resultado	7.726	11.552	18.522	18.268	45.923	48.419

Polo que se refire ó resultado das produtoras de cine, tal e como ocorría coa facturación, o resultado aumenta de maneira importante no intervalo 1994-99, pasando de 7.726.090 pesetas ó inicio do período a 48.419.130 ó finalizar, o que supón un incremento do 526,7% no resultado total do sector. Este crecemento podería ser consecuencia, en parte, do aumento no número de espectadores das producións xeradas en Galicia ou da mellor elección das películas coproducidas por estas empresas.

Con respecto ó resultado medio por empresa, pasou de 965.760 pesetas en 1994 a 6.052.390 pesetas en 1999, o que supón un crecemento de máis do 500%. Con estes datos confírmase os bos resultados do cine galego nestes últimos anos.

Resultado das produtoras cinematográficas galegas (en miles)

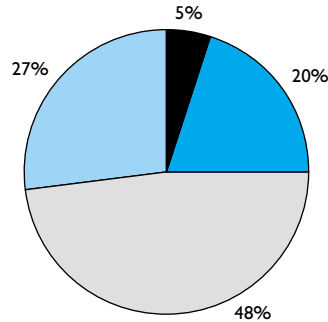


A fonte de financiamento máis importante destas empresas é, con diferenza, a das subvencións, fundamentalmente da Xunta de Galicia e do ICAA. Esta alternativa financeira supón un 48% con respecto ó total. A continuación figura un grupo de "outras", co 27%, que se corresponde fundamentalmente con contribucións de recursos propios e coa venda de dereitos de antena ás cadeas de televisión. Seguidamente figuran as entidades financeiras, que achegan o 20% do financiamento destas produtoras, ocupando as sociedades de garantía recíproca o outro 5%. Esta distribución do financiamento difire substancialmente da do sector de forma agregada, na que as entidades financeiras representan un papel moito máis importante. A ausencia desta fonte de finan-

ciamento no panorama cinematográfico galego débese á reticencia xeral da banca a emprender proxectos arriscados como unha película.

Estas empresas contan con importantes subvencións da Xunta de Galicia e do ICAA

Fontes de financiamento actuais das produtoras de cine galegas



Por último, recóllese a información sobre os aspectos de emprego destas empresas de produción cinematográfica. As peculiaridades do sector esténdense tamén ós aspectos laborais, xa que a contratación dunha boa parte do persoal ten lugar para as producións en concreto, co que se dá unha alta taxa de temporalidade. Ademais, a tendencia xeneralizada é á subcontratación dalgunhas actividades a empresas máis pequenas, tanto para a escritura do guión como para a rodaxe en si, en canto ó alugamento de equipos, iluminación, cámaras, catering, desprazamentos do persoal, etc.

As peculiaridades da produción cinematográfica eleva a taxa de temporalidade no emprego

Todo iso desvirtúa os datos de emprego do sector, que move en realidade unhas cifras moi superiores ás recollidas nos datos presentados a continuación.

Emprego nas empresas galegas de produción cinematográfica

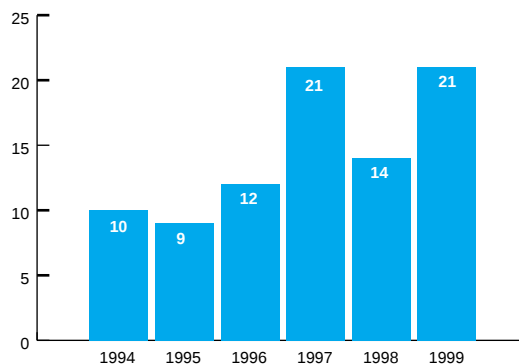
	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Emprego total	107	112	130	247	181	146
Emprego fixo	14%	16%	15%	8%	15%	19%
Emprego temporal	86%	84%	85%	92%	85%	81%

A cifra de empregados medios das produtoras de cine pasa de 107 traballadores en 1994 a 146 en 1999, cun incremento do 36%, se ben alcanzou o seu teito en 1997, con 247 traballadores. Ademais, advírtese a estabilidade na cifra de traballadores fixos e o importante crecemento en termos relativos dos temporais.

A pesar dos altos e baixos dos valores absolutos, o cadro de persoal medio presenta unha tendencia a incrementarse

Este cadro de persoal medio mostra unha tendencia crecente en xeral, aínda que o fai de forma irregular. O número medio de empregados por empresa de produción de cine en Galicia pasa de 9,77 persoas en 1994 a 20,87 en 1999.

Evolución da plantilla media das empresas galegas de produción de cine

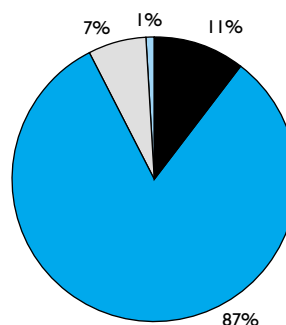


Da comparación das variables de emprego e de facturación das productoras de cine galegas obsérvase que a primeira delas presenta evolucións máis bruscas no período 1994-99, ademais do atraso que parece presenta-la xeración de ingresos con respecto á actividade da empresa (xulgando como máis activa a etapa na que a productora conta con máis traballadores). Ademais, a variación entre o inicio e o final dese período é superior para facturación que para emprego, duplicando o crecemento da primeira ó dos traballadores, co 280% e 36%, respectivamente.

Polo que se refire á estrutura de idade presente no sector da produción cinematográfica de Galicia, pódese constatar que a gran maioría dos seus profesionais están comprendidos no intervalo entre os 25 e os 40 anos (87%), repartíndose os restantes no tramo de "menos de 25" (11%) e "entre 46 e 55" (7%).

Estructura de idade no sector cinematográfico de Galicia

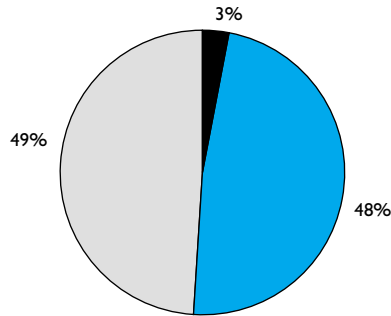
- Menos de 25
- Entre 25 e 40
- Entre 46 e 55
- Máis de 55



Ó comparar estes datos coa media do sector, pódese comprobar que, xunto coa animación, trátase dunha das actividades productivas onde o peso do segmento máis novo da poboación é significativamente menor.

Nivel de formación no sector cinematográfico de Galicia

- Formación básica
- Formación media
- Formación superior



Case tódolos profesionais do sector da produción cinematográfica se sitúan entre os 24 e os 40 anos mentres que o seu nivel de estudos se distribúe a partes iguais entre "medios" e "superiores".

No caso da formación, pola contra, apréciase unha distribución case ó 50% entre os profesionais con estudos de grao medio e con estudos superiores; é moi reducida a porcentaxe de persoas con formación básica (3%) que traballan neste subsector. Polo tanto, a nota máis significativa respecto á media do sector é a maior proporción de titulados superiores (49% fronte ó 35%).

O proceso da produción cinematográfica

Co propósito de ir aproximando o enfoque desde a situación máis xeral do sector ata as ocupacións que o compoñen e, consecuentemente, ata as súas propias necesidades de formación, é preciso partir dun razoable grao de coñecemento sobre as distintas fases do seu proceso productivo. A importancia desa información radica na súa utilidade como mecanismo que garanta a identificación de tódalas ocupacións vinculadas co subsector. No caso do cine, os resultados de tal operación sintetízanse nas páxinas seguintes e avánzanse de maneira sintética no esquema recollido a continuación.

O proceso de produción cinematográfica

CINE

Esquema do proceso de produción

DESENVOLVEMENTO

Idea
Elaboración do guión
Estudio de viabilidade do proxecto
Desenvolvemento do guión

PREPRODUCCIÓN

Desglose do guión
Elección de directores de equipo
Casting
Distribución da produción
Localizacións, plan de decorados e escenografía
Orzamento definitivo
Promoción

PRODUCCIÓN

Plan de traballo
Casting definitivo, contratación de actores, do equipo e de empresas auxiliares

DESENVOLVEMENTO DA PRODUCCIÓN

Rodaxe
Making of
Foto fixa

POSTPRODUCCIÓN - FINALIZACIÓN

Laboratorio
Montaxe
Efectos especiais de postproducción
Deseño e realización de títulos de crédito
Montaxe de son
Mestura
Elaboración do "pressbook"

Seguindo o esquema presentado anteriormente, a continuación realízase unha explicación mínima de cada fase.

DESENVOLVEMENTO

- Idea:

Nesta fase prodúcese a xestación da idea arredor da cal se desenvolverá o proxecto cinematográfico.

- Estudio de viabilidade do proxecto:

O desenvolvemento desta fase componse dos seguintes aspectos:

- Dereitos de autor: no caso de que a base para elabora-lo gui3n cinematogr3fico sexa unha obra art3stica rexistrada, real3zase a compra de dereitos de autor.
- Busca de distribuidor: identif3case, selecc3nase e ch3gase a un acordo cos posibles distribuidores da pel3cula.
- Financiamento: b3scanse os fondos necesarios para realiza-la pel3cula. Estas axudas poden consistir en subvenc33ns, financiamento doutras empresas, patrocinios, plans de financiamento, mecenado, etc.

- Desenvolvemento do gui3n:

A partir do gui3n inicial, lévase a cabo un estudio a fondo deste co prop3sito de elabora-los respectivos «gui3n literario» e «gui3n t3cnico».

PREPRODUCCI3N

- Distribuci3n do gui3n:

Elab3rase un estudio detallado das secuencias de que se comp3n a pel3cula co obxectivo de determina-las necesidades t3cnicas derivadas de cada unha delas. Real3zase, ademais, o story board, que constit3e un gui3n visual desenvolvido en planos. En paralelo, apr3veitase para buscar t3cnicos e elab3rase un orzamento provisional.

- Elecci3n de directores de equipo:

Cont3ctase e ac3dase un compromiso co director da pel3cula e cos diferentes xefes de equipo, tales como o director de fotograf3a, o director de montaxe, o director art3stico, o director de son e o director de m3sica. Estes, 3 s3a vez, determinan os membros do seu equipo. Ademais, entr3ganselle-los gui3ns 3s xefes de equipo.

- Casting:

Selecc3nanse os actores principais da pel3cula e ac3dase un compromiso con eles.

- Distribución da produción:

Lévase a cabo a descrición das áreas que participan na produción do filme, o desenvolvemento do guión atendendo ás necesidades de cada área e a elaboración de toda a documentación necesaria para as accións de produción.

- Localizacións, plan de decorados e escenografía:

Realízase a busca das localizacións, elabórase o plan de decorados e deséñase a escenografía. Ademais, lévase a cabo o deseño de vestuario, de maquillaxe, de luz e de son.

- Orzamento definitivo:

Calcúlase o importe económico definitivo do filme.

- Promoción:

Deséñase a publicidade e o merchandising, a busca de patrocinador, etc.

PRODUCCIÓN

- Plan de traballo:

Esta fase componse dos seguintes aspectos:

- Plan de rodaxe: realízase, atendendo ó guión, un plan detallado de traballo.
- Construción de decorados: procédese á construción física dos decorados necesarios para roda-lo filme.
- Necesidades técnicas: lévase a cabo o aprovisionamento de todo o equipo técnico necesario para a rodaxe do filme.

- Casting definitivo, contratación de actores, equipo e empresas auxiliares:

Realízase a selección dos actores secundarios, extras, etc. que participarán na película, así como a contratación do resto do equipo técnico e empresas auxiliares.

DESENVOLVEMENTO DA PRODUCCIÓN

- Rodaxe:

Lévase a cabo a rodaxe da película, na que participan equipos de múltiples e diversas áreas, tales como produción, dirección, fotografía, escenografía, son, efectos especiais, caracterización, etc.

- Making of:

Supón a realización dun documental sobre a produción da película, normalmente con fins promocionais. Recóllese tanto a compoñente artística como os medios técnicos utilizados para roda-las secuencias do filme.

- Foto fixa:

Aprovéitase para fotografar escenas da película para a posterior difusión e promoción dela.

POSPRODUCCIÓN-FINALIZACIÓN

- Laboratorio:

Lévase a cabo o revelado de materiais fotoquímicos, de imaxe e son, a tiraxe de copións con ou sen efectos e a tiraxe e revelado de copias.

- Montaxe:

Procédese á montaxe secuencial das imaxes, construíndo o "tempo" destas e o ritmo da película.

- Efectos especiais de posproducción:

Elabóranse os efectos especiais tanto dixitais como fotográficos (encadeados, fundidos, impresións, etc.).

- Deseño e realización de títulos de crédito:

Deséñanse e elabóranse os títulos de crédito.

- Montaxe de son:

Efectúase a recollida de tódolos materiais sonoros da película para sincronizalos, así como o deseño e a xeración de efectos especiais sonoros e a preparación deses materiais para a mestura. Entre estes materiais sonoros encóntranse a banda de efectos sala, a banda de efectos librería, a banda de son directo e de diálogos e a banda de dobraxe, que constitúe unha gravación en estudio dos diálogos, da película en caso de que non se recollese son directo ou de resultar defectuoso (*looping*).

- Mesturas:

Procédese á inserción da banda sonora na montaxe final de son e realízanse as mesturas das diferentes bandas que compoñen a película.

- Elaboración de «*pressbook*»:

Créase o dossier de prensa, onde consta unha pequena sinopse, anecdotario de rodaxe, imaxes da rodaxe e unha ficha técnica.

Ocupacións vinculadas á produción cinematográfica: descrición xeral e necesidades de formación

A partir do proceso de produción anteriormente apuntado, e tendo en conta, de novo, a información facilitada polos expertos sectoriais e o contido apuntado en publicacións como o Estudio de las cualificaciones en el sector audiovisual y su incidencia sobre la certificación de la información y sobre la negociación colectiva (CC. OO. e FOREM, 1988) ou o Estudio de necesidades de formación profesional en el sector Manifestaciones Artísticas (INEM, 1994), procedeuse a identificar as ocupacións relacionadas coa subactividade da produción cinematográfica.

Neste sentido, o presente apartado trata de ofrecer un sistemático repaso por todas e cada unha destas ocupacións, así como un detalle dos principais coñecementos que require cada unha delas. Da mesma maneira, considerouse interesante recoller, aínda que sen ningún tipo de análise paralela (isto lévase a cabo no apartado de conclusións), os datos sobre o grao de dominio de cada coñecemento por parte das distintas ocupacións.

- Productor
- Productor executivo
- Director de produción
- Xefe de Producción
- Guionista
- Dialoguista
- Documentalista
- Director
- Axudante de dirección
- Script
- Director artístico
- Decorador
- Ambientador de decorados
- Atrezista
- Figurinista
- Caracterizador
- Maquillador
- Peluqueiro
- Director de fotografía
- Luminotécnico
- Operador de Cámara
- Maquinista
- Sonidista
- Técnico de efectos especiais
- Director de dobraxe
- Etalonador
- Operador de telecine
- Montador
- Montador de son
- Técnico de mesturas
- Técnico de efectos de sala
- Deseñador gráfico
- Foto fixa

Seguindo o enfoque anteriormente presentado, descríbese a continuación cada unha destas ocupacións, así como as súas necesidades concretas de formación.

PRODUCTOR

É o profesional que, con amplos coñecementos da arte e das técnicas de produción, posibilita a produción de películas de cine exercendo o control no ámbito orzamentario, adecuando a utilización dos recursos tanto económicos como técnicos e humanos.

As súas principais funcións son:

- Establece-los métodos operativos para o funcionamento coordinado da produción xeral.
- Deseña-lo equipo básico de produción.
- Prepara-lo plan xeral de traballo, así como o plan diario de rodaxe ou gravación.
- Crea-lo plan de traballo co realizador e a dirección.
- Elabora-lo orzamento definitivo e as ordes de distribución do plan de traballo.
- Establece-la infraestrutura técnica e humana necesaria.
- Negocia-las condicións de contratación técnica, artística e humanas.
- Solicitar e negocia-los permisos para formaliza-la autorización de rodaxe nos lugares elixidos.
- Organizar e coordina-los desprazamentos do equipo.
- Soluciona-las necesidades materiais que se produzan durante a emisión, gravación ou rodaxe.
- Facilitar, axilizar e controla-los gastos de produción da película.
- Exerce-lo control orzamentario.
- Localizar posibles patrocinadores e formas de financiamento das películas.
- Elabora-lo package.
- Participar na elaboración das campañas publicitarias.

Coñecementos requiridos**Importancia****Grao de dominio**

Planificación e organización do traballo	Alta	Alto
Márketing	Alta	Alto
Lexislación contractual	Alta	Satisfactorio
Normativa laboral	Alta	Satisfactorio
Técnicas de análise de historias	Alta	Satisfactorio
Adaptación de textos literarios	Alta	Satisfactorio
Técnicas de redacción	Alta	Satisfactorio
Teoría da imaxe	Alta	Satisfactorio
Control orzamentario	Media	Alto
Xestión económico-administrativa	Media	Alto
Contabilidade	Media	Satisfactorio
Linguaxe audiovisual	Media	Medio
Informática	Media	Medio
Seguridade e hixiene	Media	Medio
Idiomas	Media	Medio
Mecanografía	Media	Medio
Técnicas narrativas	Media	Medio
Material e equipos de vídeo	Media	Medio
Historia universal	Media	Medio
Historia da arte	Media	Medio
Sistemas informáticos gráficos	Media	Baixo

PRODUCTOR EXECUTIVO

É o profesional que se encarga de selecciona-las ideas ou historias con maior viabilidade comercial e de reuni-lo equipo creativo co obxectivo de logra-lo mellor resultado posible. Adoita estar máis involucrado nas primeiras fases da produción.

As súas principais funcións son:

- Crear ou localizar unha idea para unha historia, ou uns dereitos adecuados para vender a unha organización ou a individuos que financien a súa produción.
- Reuni-lo equipo creativo para executa-lo proxecto.
- Busca-lo financiamento propio e alleo do proxecto.

Coñecementos requiridos	Importancia	Grao de dominio
Adaptación de textos literarios	Alta	Alto
Técnicas narrativas	Alta	Alto
Técnicas de análise de historias	Alta	Satisfactorio
Técnicas de filmación	Alta	Satisfactorio
Control orzamentario	Alta	Satisfactorio
Xestión económico-administrativa	Alta	Satisfactorio
Márketing	Alta	Satisfactorio
Planificación e organización do traballo	Alta	Satisfactorio
Seguridade e hixiene	Alta	Satisfactorio
Linguaxe audiovisual	Alta	Satisfactorio
Lexislación contractual	Alta	Satisfactorio
Teoría da imaxe	Alta	Satisfactorio
Decoración	Alta	Satisfactorio
Materiais e equipos de iluminación	Alta	Satisfactorio
Debuxo e pintura	Alta	Satisfactorio
Historia universal	Alta	Satisfactorio
Historia da arte	Alta	Satisfactorio
Estilos arquitectónicos	Alta	Satisfactorio
Dicción, locución e ton	Alta	Satisfactorio
Acústica e son	Alta	Medio
Escenografía	Alta	Medio
Fotografía	Alta	Medio
Técnicas e equipos de gravación e montaxe	Alta	Medio

PRODUCTOR EXECUTIVO (CONTINUACIÓN)

Coñecementos requiridos	Importancia	Grao de dominio
Informática	Alta	Medio
Normativa laboral	Alta	Medio
Historia do moble	Alta	Medio
Positivado	Alta	Medio
Etalonaxe	Alta	Medio
Técnicas de animación	Alta	Medio
Técnicas de revelado	Alta	Medio
Idiomas	Alta	Medio
Material e equipos de vídeo	Alta	Medio
Mecanografía	Media	Satisfactorio
Técnicas de construción	Media	Satisfactorio
Interpretación	Media	Satisfactorio
Contabilidade	Media	Satisfactorio
Linguaxe documental	Media	Medio
Equipos de son	Media	Medio
Escenotecnia	Media	Medio
Técnicas de iluminación	Media	Medio
Deseño gráfico	Media	Medio
Posproducción dixital en disco duro	Media	Medio
Informática documental	Media	Baixo
Cromatismo (teoría da cor)	Media	Baixo
Gravación e edición de son sobre soportes dixitais	Media	Baixo
Electricidade	Media	Baixo
Dirección escénica	Media	Baixo
Sistemas informáticos gráficos	Media	Baixo
Escultura	Media	Baixo
Materiais	Media	Baixo
Material e equipos de fotografía	Media	Baixo
Óptica	Media	Baixo
Técnicas de microfonía	Media	Baixo
Captación, rexistro, mestura e medición de son	Media	Baixo
Caracterización	Media	Baixo
Historia do traxe	Media	Baixo
Electrónica	Media	Baixo

DIRECTOR DE PRODUCCIÓN

É o profesional que se encarga de organiza-los medios que interveñen na produción, seguindo as indicacións e decisións do produtor.

As súas principais funcións son:

- Crea-lo plan de traballo co realizador e a dirección do filme.
- Elabora-lo orzamento definitivo e as ordes de distribución do plan de traballo.
- Solicitar e negocia-los permisos de rodaxe nos lugares elixidos.
- Organizar e coordina-la loxística dos desprazamentos do equipo e o seu material.
- Soluciona-las necesidades materiais que se produzan durante a emisión, gravación ou rodaxe.
- Asistir ó produtor e transmitir-lle as súas ordes ó resto do equipo.

Coñecementos requiridos

Importancia

Grao de dominio

Planificación e organización do traballo	Media	Medio
Adaptación de textos literarios	Media	Medio
Técnicas de redacción	Media	Medio
Teoría da imaxe	Media	Medio
Márketing	Media	Medio
Lexislación contractual	Media	Medio
Normativa laboral	Media	Medio
Técnicas de análise de historias	Media	Medio
Control orzamentario	Media	Medio
Xestión económico-administrativa	Media	Medio
Contabilidade	Media	Medio
Técnicas narrativas	Media	Medio
Material e equipos de vídeo	Media	Medio
Linguaxe audiovisual	Media	Medio
Informática	Media	Medio
Seguridade e hixiene	Media	Medio
Idiomas	Media	Medio
Mecanografía	Media	Medio

XEFE DE PRODUCCIÓN

É o profesional que se encarga de coordina-lo proxecto e de planifica-las súas tarefas. En concreto, asume o papel de intermediario entre o director de produción e o staff da productora.

As súas tarefas principais son as seguintes:

- Planificar e xestionar diariamente o aspecto económico da produción.
- Elaborar un orzamento a partir das necesidades de cada departamento.
- Xestiona-los aspectos loxísticos da produción.

Coñecementos requiridos	Importancia	Grao de dominio
Planificación e organización do traballo	Alta	Medio
Informática	Alta	Medio
Idiomas	Alta	Baixo
Control orzamentario	Media	Satisfactorio
Normativa laboral	Media	Medio
Óptica	Media	Baixo
Teoría da imaxe	Media	Baixo
Material e equipos de vídeo	Media	Baixo
Técnicas de filmación	Media	Baixo
Acústica e son	Media	Baixo
Técnicas de microfonía	Media	Baixo
Equipos de son	Media	Baixo
Gravación e edición de son sobre soportes dixitais	Media	Baixo
Captación, rexistro, mestura e medición de son	Media	Baixo
Técnicas de construción	Media	Baixo
Electricidade	Media	Baixo
Electrónica	Media	Baixo
Materiais e equipos de iluminación	Media	Baixo
Técnicas de filtrado	Media	Baixo
Sistemas informáticos gráficos	Media	Baixo
Contabilidade	Media	Baixo
Coñecementos xeográficos (localizacións)	Media	Baixo

GUIONISTA

É o autor do guión da obra. Converte un argumento en guión con tódalas instrucións e pormenores necesarios para a súa realización (nalgúñas ocasións, o guionista permanecerá na produción ata o final da rodaxe co fin de poder asistir nas consultas e correccións; sen embargo, noutras, o seu labor remata antes de que comece a propia rodaxe).

As súas principais funcións son:

- Elaborar un escrito no que se anotan os diálogos, textos, ordes e instrucións necesarios para desenvolver unha realización cinematográfica.
- Converte-los dereitos de propiedade do produtor –unha novela, unha obra de teatro ou un argumento– no guión final de rodaxe.
- Escribir, en ocasións, os fragmentos clave do diálogo para proceder ó desenvolvemento do guión final, someténdoo á aprobación, por fases, do director e produtor e realizando, a continuación, as correspondentes correccións.

Coñecementos requiridos

Importancia

Grao de dominio

Técnicas de redacción	Alta	Alto
Técnicas narrativas	Alta	Satisfactorio
Adaptación de textos literarios	Alta	Satisfactorio
Técnicas de análise de historias	Alta	Satisfactorio
Historia universal	Media	Alto
Historia da arte	Media	Alto
Historia do moble	Media	Satisfactorio
Linguaxe audiovisual	Media	Satisfactorio
Dirección escénica	Media	Medio
Interpretación	Media	Medio
Dicción, locución e ton	Media	Medio
Teoría da imaxe	Media	Medio
Decoración	Media	Medio
Óptica	Media	Nulo

DIALOGUISTA

É o profesional que se dedica ó enriquecemento dos diálogos de determinadas escenas dun guión.

As súas principais funcións son:

- Realiza-los diálogos dos actores que non se recollen no guión.
- Adaptar eses diálogos, en ocasións, introducindo un determinado nesgo emocional (humor...).

Coñecementos requiridos

Importancia

Grao de dominio

Adaptación de textos literarios	Alta	Satisfactorio
Técnicas de análise de historias	Alta	Satisfactorio
Técnicas de redacción	Alta	Satisfactorio
Técnicas narrativas	Alta	Satisfactorio
Teoría da imaxe	Alta	Satisfactorio

DOCUMENTALISTA

É o profesional que xestiona o servizo de documentación, reunindo, analizando, clasificando e catalogando os fondos documentais.

Entre as súas principais tarefas están as seguintes:

- Organizar e xestiona-lo servizo de documentación.
- Selecciona-lo sistema informático de xestión documental máis adecuado ás necesidades do centro.
- Coordina-lo traballo do persoal do departamento.
- Consultar catálogos comerciais para coñecer e adquiri-las novidades bibliográficas do mercado.
- Selecciona-los documentos que pasarán a ser analizados.
- Xestiona-las linguaxes documentais.
- Supervisa-la análise documental.
- Analiza-lo contido dos documentos realizando fichas-resumo.
- Actualiza-las normas de catalogación.
- Clasifica-los documentos.
- Realizar estudos sobre o servizo de documentación e modifícalo en función das necesidades dos usuarios.
- Organiza-lo préstamo e as redes de información a disposición dos usuarios.
- Buscar, recuperar e proporcionar información a petición da redacción.
- Consulta-las bases documentais externas ó centro.
- Establecer relacións con outros centros co fin de intercambiar documentación.
- Establece-los criterios de difusión, selección e expurgo de fondos documentais.
- Rexistra-los documentos que ingresan no centro.
- Analiza-lo contido dos documentos realizando fichas-resumo.
- Cataloga-los documentos.
- Clasifica-los documentos.

Coñecementos requiridos	Importancia	Grao de dominio
Técnicas de catalogación	Alta	Medio
Linguaxe documental	Alta	Medio
Informática documental	Alta	Medio
Informática	Alta	Medio
Mecanografía	Alta	Medio
Planificación e organización do traballo	Alta	Medio
Seguridade e hixiene	Alta	Medio

DIRECTOR

É o responsable último da realización do filme. Dirixe os intérpretes, exerce o control sobre tódolos aspectos estéticos, escenográficos e técnicos, vela polo estilo e a unidade narrativa do filme, asíno, etc.

Entre as súas principais tarefas encóntranse as seguintes:

- Ler e interpreta-lo guión literario.
- Deseña-lo plan de rodaxe, decidi-la situación da cámara, o desprazamento dos actores e as súas intervencións dialogadas.
- Elixir e escribi-lo guión.
- Decidi-lo soporte e formato no que se vai realiza-lo traballo.
- Selecciona-lo equipo de traballo.
- Aproba-los escenarios e localizacións.
- Elixir e dirixi-los actores que van participar na película.
- Aproba-lo deseño das plantas de luces, realiza-lo encadramento e a posta en escena, determinando as lentes que se utilizarán.
- Sinala-lo comezo e final de cada toma.
- Decidi-lo tempo dramático dos actores.
- Decidir, na montaxe, o corte final.
- Aproba-la mestura de sons.
- Elixi-lo deseño da banda de son.
- Xestiona-la distribución do produto.
- Supervisa-lo deseño de vestiario, a decoración, a ambientación, os efectos especiais...

Coñecementos requiridos	Importancia	Grao de dominio
Técnicas de filmación	Alta	Alto
Escenografía	Alta	Alto
Adaptación de textos literarios	Alta	Satisfactorio
Técnicas de análise de historias	Alta	Satisfactorio
Técnicas narrativas	Alta	Satisfactorio
Teoría da imaxe	Alta	Satisfactorio
Acústica e son	Alta	Satisfactorio
Técnicas de iluminación	Alta	Satisfactorio
Técnicas de animación	Alta	Satisfactorio
Material e equipos de vídeo	Alta	Satisfactorio
Equipos de son	Alta	Satisfactorio
Óptica	Media	Alto
Gravación e edición de son sobre soportes dixitais	Media	Satisfactorio
Caracterización	Media	Satisfactorio
Linguaxe audiovisual	Media	Satisfactorio
Material e equipos de fotografía	Media	Satisfactorio
Postproducción dixital en disco duro	Media	Satisfactorio
Captación, rexistro, mestura e medición de son	Media	Medio
Escenotecnia	Media	Medio
Dirección escénica	Media	Medio
Interpretación	Media	Medio
Fotografía	Media	Medio
Etalonaxe	Media	Medio
Técnicas e equipos de gravación e montaxe	Media	Medio
Idiomas	Media	Medio
Historia universal	Media	Medio
Historia da arte	Media	Medio
Estilos arquitectónicos	Media	Medio
Cromatismo (teoría da cor)	Media	Baixo
Técnicas de microfonía	Media	Baixo
Positivado e revelado	Media	Baixo

AXUDANTE DE DIRECCIÓN

É a persoa encargada de lle axudar ó director no desenvolvemento do seu traballo. Coordina a acción dos extras, supervisa o traballo dos diferentes técnicos e confecciona a distribución.

Entre as súas principais tarefas encóntranse as seguintes:

- Planear, xunto co xefe de produción, cada elemento da rodaxe, desde a distribución da produción a reunións de localización e alugamento de equipamento e contratación, maximizando os recursos da produción en tempo e diñeiro.
- Realiza-lo plan de rodaxe co director e co xefe de produción a partir da información da distribución e das condicións que veñan impostas polos escenarios, pola dispoñibilidade dos actores, etc.
- Determina-lo número de extras necesarios e contratar un director de casting para enconralos.
- Distribuír durante a rodaxe as follas de convocatoria, extraídas do plan xeral da rodaxe.
- Responsabilizarse, xunto co auxiliar de dirección, dos movementos da figuración.

Coñecementos requiridos	Importancia	Grao de dominio
Contabilidade	Alta	Alto
Lexislación contractual	Alta	Alto
Normativa laboral	Alta	Alto
Márketing	Alta	Alto
Planificación e organización do traballo	Alta	Alto
Linguaxe audiovisual	Alta	Satisfactorio
Fotografía	Alta	Satisfactorio
Planificación da película	Alta	Baixo
Óptica	Alta	Baixo
Teoría da imaxe	Alta	Baixo
Técnicas de filmación	Alta	Baixo
Técnicas de microfonía	Alta	Baixo
Gravación e edición de son sobre soportes dixitais	Alta	Baixo
Captación, rexistro, mestura e medición de son	Alta	Baixo
Escenografía	Alta	Baixo
Escenotecnia	Alta	Baixo
Técnicas de iluminación	Alta	Baixo
Dirección escénica	Alta	Baixo
Outros efectos especiais	Alta	Baixo
Interpretación	Alta	Baixo
Dicción, locución e ton	Alta	Baixo
Idiomas	Alta	Baixo

SCRIPT

É o profesional que se encarga de rexistrar tódolos datos da acción, posición e caracterización do plano que se está formando para que a continuidade se manteña respecto á cronoloxía do guión.

Entre as súas principais tarefas están as seguintes:

- Estudia-lo guión e as súas modificacións, distribuíndo e anotando os detalles necesarios para establece-la continuidade da acción dramática.
- Cronometrar tódolos planos mediante o emprego do magnetoscopio con códigos de tempo para coñece-las súas duracións en tempo útil.
- Supervisa-los diálogos dos actores, durante a rodaxe ou gravación, e asegura-la súa coherencia na continuidade dos planos.
- Supervisa-lo raccord de maquillaxe, vestiario, luz, atrezzo, son, etc., observando a acción durante a rodaxe.
- Elaborar un parte de rodaxe para informar, diariamente durante a rodaxe, ó equipo de produción.
- Anota-la descrición, orde e número de planos e tomas para facilita-la montaxe da película.
- Colaborar na confección de follas de roda

Coñecementos requiridos

Importancia

Grao de dominio

Linguaxe audiovisual
Técnicas de filmación
Óptica
Teoría da imaxe

Alta
Alta
Alta
Alta

Baixo
Baixo
Baixo
Baixo

DIRECTOR ARTÍSTICO

É o responsable de organiza-lo departamento de arte para que sexa unha unidade eficaz capaz de levar a cabo o traballo de deseño (cor e superficie das texturas, planos e alzados, debuxos de traballo, etc.). Co xefe de produción, reúne o equipo necesario (decoradores de set, delineantes, artistas de decorados, e, en ocasións, un debuxante de story-board). Durante o proceso de deseño, o director artístico é a man dereita do xefe de produción e debe ser capaz de lles transmi-tir as ideas de deseño ós restantes membros do departamento de arte en cada fase do traballo.

As funcións que realiza son as seguintes:

- Ler e distribuír guións delimitando aspectos importantes para coñecer as necesidades do ambiente escénico.
- Participar en reunións informativas e de planificación para a discusión de custos e tempos.
- Elabora-lo orzamento necesario para a materialización do seu deseño da posta en escena.
- Supervisar e aproba-los decorados construídos.
- Coordina-lo deseño gráfico, efectos especiais, figurinos ou selección de vestiario proposto polo ambientador de vestiario para conseguir un estilo plástico coherente.
- Supervisa-las distribucións de guións efectuadas polos decoradores ó seu cargo.
- Participar na definición das características da posta en escena.
- Supervisa-lo deseño de caracterización e controla-la súa concordancia co deseño de vestiario para conseguir composicións de personaxes unificadas e integradas no concepto global de posta en escena.

Coñecementos requiridos**Importancia****Grao de dominio**

Debuxo e pintura	Alta	Satisfactorio
Escenotecnia	Alta	Medio
Decoración	Alta	Medio
Técnicas de construción	Alta	Medio
Sistemas informáticos gráficos	Alta	Medio
Historia universal	Alta	Medio
Historia da arte	Alta	Medio
Historia do moble	Alta	Medio
Estilos arquitectónicos	Alta	Medio
Escultura	Alta	Medio
Materiais	Alta	Medio
Modelado	Alta	Medio
Técnicas de filmación	Alta	Baixo
Cromatismo (teoría da cor)	Alta	Baixo
Historia do peiteado	Alta	Baixo
Historia do traxe	Alta	Baixo
Escenografía	Alta	Baixo
Técnicas de iluminación	Alta	Baixo
Deseño gráfico	Alta	Baixo

DECORADOR

É o responsable de crear e materializa-lo ambiente escénico, tanto no seu aspecto plástico como ambiental.

As funcións que realiza son as seguintes:

- Proceder á busca de documentación, segundo criterios prefixados, para elabora-lo proxecto.
- Suxerir ideas para establecer criterios relativos á posta en escena.
- Localizar escenarios naturais, de acordo coas necesidades do guión e seguindo directrices do escenógrafo.
- Asistir in situ ás gravacións ou representacións para atender posibles eventualidades e imprevistos que poidan xurdir.
- Elabora-lo primeiro anteproxecto, debuxando e dirixindo o traballo, de acordo co realizador, para avalia-lo tempo e o custo.
- Elabora-lo proxecto definitivo por medio de debuxos, maquetas, realizando e dirixindo o traballo para que poidan ser construídos os decorados.
- Elabora-las listaxes que conteñen as necesidades para a ambientación dos decorados, de acordo coas necesidades do guión.
- Dirixi-la posta en escena concibida para que exista unha adecuada distribución dos elementos.

Coñecementos requiridos

Importancia

Grao de dominio

Debuxo e pintura	Alta	Satisfactorio
Decoración	Alta	Medio
Historia universal	Alta	Medio
Historia da arte	Alta	Medio
Historia do moble	Alta	Medio
Estilos arquitectónicos	Alta	Medio
Técnicas de construción	Alta	Medio
Sistemas informáticos gráficos	Alta	Medio
Deseño gráfico	Alta	Baixo
Escultura	Alta	Baixo
Materiais	Alta	Baixo
Modelado	Alta	Baixo

AMBIENTADOR DE DECORADOS

É o profesional que selecciona e organiza todo o referente á composición ambiental do decorado, en función da atmosfera esixida polo guión.

As funcións que realiza son as seguintes:

- Ler e distribuí-lo guión entresacando os útiles necesarios para a ambientación.
- Selecciona-lo material de ambientación.
- Organiza-lo material seleccionado supervisando a súa embalaxe e traslado ós escenarios.
- Ambienta-lo decorado, situando e colocando o material no escenario para crea-lo clima necesario que require o guión.
- Coloca-las cortinaxes, tapicerías e ornamentación floral.
- Supervisa-lo material de ambientación necesario para realizar cada xornada de rodaxe.
- Asistir ás gravacións corrixindo posibles deficiencias e transformacións que xurdan na rodaxe ou gravación do programa.
- Responsabilizarse do equipo de ambientación.
- Responsabilizarse de calquera eventualidade que se produza durante a filmación ou gravación do programa.
- Responsabilizarse da conservación e devolución do material ós almacéns de orixe.

Coñecementos requiridos

Importancia

Grao de dominio

Debuxo e pintura	Alta	Satisfactorio
Decoración	Alta	Medio
Técnicas de construción	Alta	Medio
Historia universal	Alta	Medio
Historia da arte	Alta	Medio
Historia do moble	Alta	Medio
Estilos arquitectónicos	Alta	Medio
Sistemas informáticos gráficos	Alta	Medio
Escultura	Alta	Medio
Materiais	Alta	Medio
Modelado	Alta	Medio
Deseño gráfico	Alta	Baixo

ATREZISTA

É a persoa que se encarga do atrezzo (conxunto de instrumentos, utensilios e todo tipo de obxectos que se usan na decoración), de tódolos detalles da acción do espazo ou escena deseñados e previstos polo director artístico.

As funcións que realiza son as seguintes:

- Realizar en ocasións algúns elementos especiais.
- Adquirir, conservar e supervisa-lo uso de tódolos elementos de man indicados no guión (obxectos usados ou manexados polo actor durante a escena).
- Facilitar calquera tipo de elemento que se vaia utilizar durante a gravación.
- Le-lo guión, preparar unha primeira distribución dos elementos necesarios e facilitarlle ó produtor unha estimación do orzamento.
- Supervisa-la colocación do atrezzo no set, ocupándose do seu mantemento e reparación en caso necesario, levando ó día detallados informes de continuidade para completa-los do script.
- Realizar en ocasións efectos ambientais como fume, néboa, vento...
- Traslada-los elementos de atrezzo e efectua-la súa colocación no set.
- Realizar un inventario dos elementos de atrezzo.
- Efectua-lo mantemento do almacén de atrezzo, realizando pequenas reparacións e limpeza cando é necesario.
- Verificar, a miúdo, a continuidade: escribir notas e facer fotografías instantáneas para documenta-lo aspecto e colocación do atrezzo durante a rodaxe.

Coñecementos requiridos**Importancia****Grao de dominio**

Escenografía	Alta	Satisfactorio
Historia da arte	Alta	Satisfactorio
Técnicas de decoración	Alta	Satisfactorio
Técnicas de construción	Alta	Satisfactorio
Materiais	Alta	Satisfactorio
Escenotecnia	Alta	Medio
Historia do moble	Alta	Medio
Técnicas de almacenaxe	Media	Satisfactorio
Cromatismo (teoría da cor)	Media	Satisfactorio
Electricidade	Media	Satisfactorio
Electrónica	Media	Satisfactorio
Dirección escénica	Media	Medio
Historia universal	Media	Medio
Seguridade e hixiene	Media	Medio
Debuxo e pintura	Media	Medio
Estilos arquitectónicos	Media	Medio
Teoría da imaxe	Media	Medio
Patronaxe (xastrería)	Media	Medio
Costura corte e confección	Media	Medio
Modelado	Media	Medio
Escultura	Media	Baixo
Caracterización	Media	Baixo
Técnicas de iluminación	Media	Baixo
Linguaxe audiovisual	Media	Baixo
Idiomas	Media	Baixo
Fotografía	Media	Baixo

FIGURINISTA

É a persoa encargada de deseña-lo vestiario dos actores e a figuración de cada escena en función do guión.

As funcións que realiza son as seguintes:

- Deseña-lo vestiario dos actores e da figuración
- Responsabilizarse da aparencia física dos actores coordinando o seu traballo co perruqueiro e co maquillador.

Coñecementos requiridos

Importancia

Grao de dominio

Costura, corte e confección
Historia do traxe
Patronaxe
Seguridade e hixiene

Alta
Alta
Alta
Alta

Baixo
Baixo
Baixo
Baixo

CARACTERIZADOR

É o profesional responsable de todas aquelas operacións de maquillaxe, perruquería, cosmética e técnicas afíns sobre rostros e corpos dos actores para adecua-lo seu aspecto físico ó do personaxe que representa.

As funcións que realiza son as seguintes:

- Estudia-la composición e complexidade dos personaxes. Analiza-la información recibida e/ou documentarse historicamente sobre a obra e os seus personaxes.
- Seleccionar, probar e organiza-los materiais de perruquería e maquillaxe que se van utilizar.
- Prepara-lo plan de traballo, analizando o tempo empregado na caracterización de tódolos intérpretes co fin de que estean preparados no momento prefixado.
- Distribuí-las personaxes entre maquilladores e perruqueiros e supervisa-lo seu traballo.
- Mante-lo raccord.
- Conserva-lo instrumental e material en óptimas condicións de uso e hixiene.
- Asistir e participar en reunións para facer unha posta en común das ideas, problemas ou solucións a suxerir e poñer en marcha e materializa-lo guión dado nun produto final.

Coñecementos requiridos	Importancia	Grao de dominio
Caracterización	Alta	Satisfactorio
Técnicas de perruquería	Alta	Satisfactorio
Técnicas de maquillaxe	Alta	Satisfactorio
Posticería	Alta	Satisfactorio
Historia do peiteado	Alta	Satisfactorio
Visaxismo	Alta	Satisfactorio

MAQUILLADOR

É o profesional responsable das esixencias cosméticas do actor dunha produción audiovisual.

As funcións que realiza son as seguintes:

- Estudia-lo guión.
- Asistir a reunións preparatorias de posta en escena.
- Asistir ós ensaios para crea-la imaxe adecuada do personaxe.
- Estudia-la maquillaxe e postizos adecuados ó personaxe e á súa época.
- Prepara-lo material e probas de maquillaxe.
- Levar a cabo a operación de maquillado propiamente dita.
- Realizar maquillaxes especiais.
- Pegar e rematar con crepé, barbas, bigotes, postizos e cellas para enmarca-lo personaxe nunha época histórica determinada.
- Realizar feridas, cicatrices e queimaduras.
- Transforma-los trazos faciais e algunhas zonas do corpo do intérprete.
- Coidar e retocar constantemente durante a posta en escena.
- Mante-lo raccord, vendo as fases anteriores ou fotografías previas, para dar continuidade ó tipo do personaxe.

Coñecementos requiridos

Importancia

Grao de dominio

Caracterización

Alta

Medio

Técnicas de maquillaxe

Alta

Medio

Visaxismo

Alta

Medio

PERRUQUEIRO

É o profesional que, polos seus coñecementos sobre a materia, se encarga de realiza-los peiteados especializados de acordo coas esixencias do guión, así como da conservación dos materiais.

As funcións que realiza son as seguintes:

- Peitea-lo cabelo para obte-lo estilo de peiteado desexado.
- Colocar e fixar postizos, perrucas e apliques de tule co fin de consegu-la caracterización precisa.
- Arranxar, limpar e conservar perrucas e postizos.
- Lavar ou humedece-lo cabelo, aplicando xampús e cremas co fin de preparalo para o peiteado.
- Seca-lo pelo con difusores, cascós, rulos, cepillos e secadores para darlle forma e volume.
- Documentarse e analiza-la información que lle subministran para adapta-lo peiteado á época.
- Controlar e retoca-lo peiteado, asistindo ás gravacións, filmacións ou representacións.
- Mante-lo raccord de perruquería para consegu-la continuidade da imaxe.
- Solicita-las ferramentas e materiais de perruquería para a correcta realización do peiteado.
- Desinfecta-los utensilios e ferramentas de traballo.

Coñecementos requiridos	Importancia	Grao de dominio
Técnicas de perruquería	Alta	Satisfactorio
Visaxismo	Alta	Baixo

DIRECTOR DE FOTOGRAFÍA

É o profesional que, con gran creatividade artística e coñecementos de iluminación, posibilita que o resultado da película, polo que a fotografía se refire, sexa acorde co tema e co guión da obra, de acordo coa idea do seu director

Entre as súas principais tarefas encóntranse as seguintes

- Consultar co director ou realizador para informarse sobre a escena que se vai rodar e o encadramento que se desexa.
- Escolle-la gama cromática da obra en coherente sintonía cos decorados e co vestiario e traballar coa luz para conseguirlas atmosferas que o director desexa.
- Decidi-lo equipo de captación de imaxe e a iluminación que se require.
- Controla-la colocación das luces e a posición e situación das cámaras.
- Verifica-lo encadramento e composición da toma.
- Darlle instrucións ó operador de cámara durante a rodaxe da escena.
- Indica-los efectos que se queren conseguir e a necesidade de cambio de planos de traballo por necesidades de luz.
- Supervisa-lo material rodado polo equipo de efectos especiais.
- Controla-lo raccord de luz.
- Darlle instrucións ó laboratorio sobre cál das gamas de técnicas de positivado ha de utilizar para logralo aspecto desexado para o filme.

Coñecementos requiridos	Importancia	Grao de dominio
Material e equipos de vídeo	Alta	Satisfactorio
Técnicas de filmación	Alta	Satisfactorio
Fotografía	Alta	Satisfactorio
Positivado	Alta	Satisfactorio
Óptica	Alta	Medio
Material e equipos de fotografía	Alta	Medio
Materiais e equipos de iluminación	Alta	Medio
Técnicas de filtrado	Alta	Medio
Linguaxe audiovisual	Alta	Medio
Técnicas de revelado	Alta	Medio
Técnicas e equipos de gravación e montaxe	Alta	Medio
Estilos arquitectónicos	Alta	Medio
Teoría da imaxe	Alta	Baixo
Cromatismo (teoría da cor)	Alta	Baixo
Escenografía	Alta	Baixo
Técnicas de iluminación	Alta	Baixo
Etalonaxe	Alta	Baixo
Idiomas	Alta	Baixo
Historia universal	Alta	Baixo
Historia da arte	Alta	Baixo
Técnicas de maquillaxe	Alta	Baixo

LUMINOTÉCNICO

É o profesional que opera os diferentes equipos técnicos de iluminación, identificando e manipulando correctamente tanto os materiais como o equipamento. Leva a cabo o mantemento preventivo dos equipos técnicos de iluminación.

As funcións que realiza son as seguintes:

- Acompaña-lo produtor, realizador e iluminador na localización de exteriores.
- Decidi-la colocación, a angulación e a intensidade dos focos.
- Tomar distancias e calcular potencias e necesidades de enganche.
- Estudia-la situación de decorados e a localización dos proxectores.
- Calcular liñas de alimentación e enganches en xeradores e transformadores.
- Deseña-lo esbozo da montaxe de luminotecnia.
- Coordina-lo transporte de equipos ós lugares de gravación.
- Supervisar e coordina-lo persoal de luminotecnia.
- Coordina-la preparación e montaxe do equipo técnico.
- Opera-la mesa de regulación, segundo as instrucións do iluminador.
- Indicar no esbozo do decorado a localización dos equipos.
- Comproba-lo funcionamento do material de luminotecnia.
- Preparar e instalar aparatos e equipos de luminotecnia
- Distribuír liñas eléctricas repartindo cargas.
- Dirixi-la luz manexando proxectores e efectuando cortes de luz con viseiras, xelatinas e outros accesorios.

Coñecementos requiridos

Importancia

Grao de dominio

Electricidade	Alta	Satisfactorio
Técnicas de iluminación	Alta	Satisfactorio
Materiais e equipos de iluminación	Alta	Satisfactorio

OPERADOR DE CÁMARA

É o profesional que, con amplos coñecementos de calquera tipo de cámara cinematográfica, efectúa planos e encadramentos con calquera medio mecánico.

As funcións que realiza son as seguintes:

- Regula-lo obxectivo, o obturador e outros dispositivos do aparello.
- Realiza-lo proceso de captación e rexistro de imaxes utilizando cámaras de cine ou de vídeo, aplicando coñecementos técnicos e de linguaxe cinematográfica.
- Realizar movementos coa cámara mediante travelling, guindastres ou outros medios mecánicos.
- Realizar todo tipo de encadramentos e enfoques de tomas.
- Realizar todo tipo de tomas de planos coa cámara ás ordes do realizador.
- Controla-la calidade das imaxes.
- Coidar e mante-lo equipo e accesorios.

Coñecementos requiridos

Importancia

Grao de dominio

Óptica	Alta	Medio
Teoría da imaxe	Alta	Medio
Técnicas de filmación	Alta	Medio
Cromatismo (teoría da cor)	Alta	Medio
Electricidade	Alta	Medio
Electrónica	Alta	Medio
Técnicas de iluminación	Alta	Medio
Materiais e equipos de iluminación	Alta	Medio
Técnicas de filtrado	Alta	Medio

MAQUINISTA

É o profesional que se encarga da instalación e colocación de toda a maquinaria de rodaxe durante os traballos preparatorios de montaxe dos escenarios e durante a propia rodaxe.

As funcións que realiza son as seguintes:

- Organiza-la colocación, instalación e manipulación da cámara en diferentes accesorios que a axustan ós máis variados sistemas de transporte.
- Responsabilizarse da montaxe e correcto funcionamento dos diferentes soportes de cámara (travelling, dolly, guindastres, etc.).
- Dirixi-la montaxe de estruturas sólidas para soste a persoas con equipos de cámara, iluminación, etc.
- Instalar, colocar e manipula-los sistemas de transporte da cámara e ocuparse de desmontalos.
- Fabrica-los accesorios necesarios cando non sexa posible conseguilos.
- Move-la cámara no travelling e os grandes guindastres de estudio.
- Marcar no chan do plató a traxectoria da cámara e a posición dos personaxes.
- Montar e desmontar estruturas no escenario para que se suban persoas e equipos.
- En ocasións, da-la claqueta.

Coñecementos requiridos

Importancia

Grao de dominio

Material e equipos de vídeo

Alta

Medio

Técnicas e equipos de gravación e montaxe

Alta

Medio

Electrónica

Alta

Baixo

TÉCNICO DE SON

É o encargado da instalación dos micrófonos e do seu manexo. Chámaselle tamén «xirafista» e «operador de xirafa», porque manexa unha xirafa ou pértega móbil, situada sobre os actores, cun micrófono colocado no seu extremo.

As funcións que realiza son as seguintes:

- Manexar unha xirafa ou pértega móbil, situada sobre os actores, cun micrófono colocado no seu extremo.
- Obedece-las indicacións do operador da cámara para evitar que o micrófono entre en cadro ó seguir ós actores.
- Manexa-las diferentes fontes de son cando a gravación o esixe.

Coñecementos requiridos	Importancia	Grao de dominio
Acústica e son	Alta	Medio
Técnicas de microfonía	Alta	Medio
Equipos de son	Alta	Medio
Gravación e edición de son sobre soportes dixitais	Alta	Medio
Captación, rexistro, mestura e medición de son	Alta	Medio

TÉCNICO DE EFECTOS ESPECIAIS

É o profesional que utiliza os medios técnicos necesarios para producir efectos especiais, que son aqueles artificios ós que se recorre na rodaxe dunha película para lles dar aparencia de realidade a certas escenas.

As funcións que realiza son as seguintes:

- Le-lo guión para ter un coñecemento exhaustivo dos efectos que se han de realizar.
- Reunirse co equipo de dirección e produción do programa para definir e concreta-las características dos efectos especiais.
- Estudia-los efectos obxecto de traballo, imaxinando, reflexionando, consultando libros, para o posterior deseño destes.
- Deseña-lo efecto, plasmando en debuxos as ideas creadas.
- Fabricar e adapta-los instrumentos necesarios para produci-lo efecto desexado, utilizando distintos tipos de materiais e operando sobre diversas máquinas.
- Confeccionar e colocar próteses de látex, espuma fría...
- Dirixir e supervisa-la montaxe en estudos ou en exteriores dos instrumentos técnicos destinados á produción dos efectos especiais.
- Opera-los distintos instrumentos para que o efecto se produza no momento preciso.
- Responsabilizarse da seguridade e integridade das persoas e cousas nos efectos perigosos.

Coñecementos requiridos

Importancia

Grao de dominio

Pirotécnica e afíns	Alta	Baixo
Productos químicos	Alta	Baixo
Próteses	Alta	Baixo
Outros efectos especiais	Alta	Baixo
Seguridade e hixiene	Alta	Baixo
Óptica	Alta	Baixo
Técnicas de filmación	Alta	Baixo

DIRECTOR DE DOBRAXE

É o profesional que dirixe a dobraxe dunha obra audiovisual. Debe controla-la calidade artística da interpretación dos actores de dobraxe ou dobradores, así como a sincronización das labiais, especialmente nos primeiros planos.

As funcións que realiza son as seguintes:

- Ver previamente a obra da que se lle encomendou a dobraxe.
- Propo-los actores e actrices que teñan que intervir na dobraxe ou nas probas de voz, seguindo criterios de equidade e adecuación respecto da obra orixinal.
- Propo-lo axudante de dirección que considere máis idóneo.
- Segui-la planificación da obra a dobraxe da cal vai dirixir.
- Contabilizar, en ausencia do axudante de dirección, os takes de máis ou de menos que, por razóns de produción ou por modificación dos diálogos en sala, alterasen o número de takes inicialmente previsto.
- Dirixir artística e tecnicamente os actores e actrices, permanecendo na sala durante as convocatorias.
- Velar pola boa orde e disciplina no traballo, así como pola mellor calidade artística da obra.
- Organiza-las convocatorias e plans de traballo da obra audiovisual, de acordo co seguimento do director de dobraxe.
- Actuar de coordinador entre os servizos técnicos e os artísticos.

Coñecementos requiridos

Importancia

Grao de dominio

Interpretación	Alta	Alto
Dicción, locución e ton	Alta	Alto
Captación, rexistro, mestura e medición de son	Alta	Satisfactorio
Acústica e son	Alta	Medio
Técnicas de microfonía	Alta	Medio
Equipos de son	Alta	Medio
Gravación e edición de son sobre soportes dixitais	Alta	Medio
Electrónica	Alta	Medio

ETALONADOR

É o profesional que se encarga da etalonaxe, operación realizada ó acaba-la montaxe do negativo previo ó positivado da primeira copia estándar. Consiste en avalia-la densidade de cor de cada plano para que o conxunto teña unha unidade de luminosidade e colorimetría.

As funcións que realiza son as seguintes:

- Dirixi-lo proceso de copiado.
- Realiza-lo revelado e montado en rolos.
- Pasa-lo rolo a través dun vídeo analizador para ve-la imaxe en positivo.
- Consegui-las cores sempre dependendo dos tons desexados.
- Programa-los datos de cores, gravándoo en cintas perforadas.

Coñecementos requiridos	Importancia	Grao de dominio
Etalonaxe	Alta	Medio
Técnicas de revelado	Alta	Medio
Positivado	Alta	Medio
Seguridade e hixiene	Alta	Medio

OPERADOR DE TELECINE

É o profesional que procesa a imaxe e o son, e, unha vez feitas tódalas correccións, grava en cinta de vídeo o programa completo para a súa entrega ó proceso de montaxe de vídeo.

As funcións que realiza son as seguintes:

- Manexa-los equipos eléctricos e electrónicos dos telecines empregados nas emisións.
- Adapta-los distintos formatos cinematográficos ó formato de televisión.
- Reproducir programas xa producidos ou para a súa posterior montaxe, segundo as indicacións do realizador ou para facilitarlles ese material ás unidades pertinentes.
- Axusta-los niveis dos equipos de reprodución (parámetros técnicos e de calidade de imaxe e son) antes de inicia-la gravación.
- Calibra-los diferentes puntos de exame e control aplicando o seu criterio co fin de obter nas reproducións a mellor calidade de imaxe e son.
- Realiza-lo mantemento preventivo dos equipos técnicos.
- Controla-lo material de cine antes e durante a gravación de vídeo verificando o seu bo estado.
- Controlar e corrixi-la continuidade da imaxe e do son.
- Comproba-lo perfecto estado dos equipos de cine e equipamento anexo.
- Verifica-la adecuada conexión dos equipos así como o seu bo funcionamento.
- Reflectir nas partes de vídeo as incidencias respecto á reprodución para levar un control destas e da calidade do material producido.
- Efectua-lo control de calidade cinematográfico do material que vai reproducir.

Coñecementos requiridos

Importancia

Grao de dominio

Técnicas e equipos de gravación e montaxe	Alta	Medio
Electricidade	Alta	Medio
Electrónica	Alta	Medio
Seguridade e hixiene	Alta	Medio
Idiomas	Alta	Medio
Iluminación	Alta	Medio

MONTADOR

É o profesional que coordina, dirixe e controla tódolos procesos da montaxe definitiva da película cinematográfica.

As funcións que realiza son as seguintes:

- Coordina-las diferentes tomas, xa sexan interiores ou exteriores.
- Ve-lo copión (positivo da película) do traballo montado, comprobando a calidade de fotografía e os fallos na continuidade dos planos.
- Sincronizar e supervisar toda a área de montaxe de acordo cos montadores de negativo.
- Montar diálogos, músicas e efectos especiais.
- Sonorizar gravacións.
- Corta-lo material positivo de acordo coas ordes do director.
- Identifica-las cintas de gravación, o seu contido e duración para poder sincronizar e marca-los efectos que necesite a película.
- Arquiva-las cintas de gravación polo seu contido e duración.
- Efectuar sobre o positivo da película (copión) a selección das tomas boas da rodaxe.
- Realiza-la trucaxe necesaria.
- Sincroniza-las voces efectos coas imaxes.
- Corrixi-los cambios de eixe e todo aquilo que poida dar lugar a saltos na copia definitiva.
- Realiza-la montaxe das distintas bandas sonoras que compoñen o soundtrack.
- Realiza-lo mantemento dos equipos.

Coñecementos requiridos	Importancia	Grao de dominio
Técnicas e equipos de gravación e montaxe	Alta	Medio
Acústica e son	Alta	Medio
Técnicas de vídeo	Alta	Medio
Idiomas	Alta	Medio
Organización do traballo	Alta	Medio
Fotografía	Alta	Medio

MONTADOR DE SON

É o profesional que se encarga da banda sonora do filme, que é a combinación das bandas de diálogo e efectos de son e música, co obxectivo de crear un eficaz complemento auditivo ás imaxes.

As funcións que realiza son as seguintes:

- Realizarlle suxestións ó técnico de son directo respecto a qué sons extra debe gravar durante a rodaxe.
- Proceder, en ocasións, á montaxe dunha banda sonora provisional engadíndolle ó diálogo efectos sonoros xa existentes e música co obxecto de lle permitir ó director avalialo filme.
- Unilas bandas de efectos sonoros.
- Preparalas anotacións que lles explican ós mesturadores ónde empeza e remata cada efecto de son e dar instrucións sobre fundidos e volume.
- Ofrecer ideas e suxestións durante a fase de mesturas.

Coñecementos requiridos

Importancia

Grao de dominio

Acústica e son	Alta	Medio
Captación, rexistro, mestura e medición de son	Alta	Medio
Equipos de son	Alta	Medio
Técnicas de microfonía	Alta	Medio
Técnicas e equipos de gravación e montaxe	Alta	Medio
Gravación e edición de son sobre soportes dixitais	Alta	Medio

TÉCNICO DE MESTURAS

É o responsable de equilibrar entre si as distintas bandas de son da película, de manipulalas e combinalas, regravándoas nunha única banda sonora.

As funcións que realiza son as seguintes:

- Manipular sons.
- Axustar cada banda independentemente das demais mentres ve o filme, utilizando o panel de control.

Coñecementos requiridos	Importancia	Grao de dominio
Material e equipos de vídeo	Alta	Satisfactorio
Acústica e son	Alta	Satisfactorio
Técnicas de microfonía	Alta	Satisfactorio
Equipos de son	Alta	Satisfactorio
Gravación e edición de son sobre soportes dixitais	Alta	Satisfactorio
Captación, rexistro, mestura e medición de son	Alta	Satisfactorio
Electricidade	Alta	Satisfactorio
Electrónica	Alta	Satisfactorio
Posproducción dixital en disco duro	Alta	Satisfactorio
Técnicas e equipos de gravación e montaxe	Alta	Satisfactorio
Informática	Alta	Satisfactorio
Idiomas	Alta	Medio

TÉCNICO DE EFECTOS DE SALA

É a persoa encargada de crear bandas de efectos de son para engadir ás bandas sonoras da produción e de arquivo. Crea pequenos efectos, como son os ruídos de pasos ou os provocados polo corpo para incorporalos ó produto acabado.

As súas principais funcións son:

- Crear novos sons para axustalos á película nun estudio especialmente equipado onde se proxectan fragmentos co acompañamento sonoro con que contaba ata entón.
- Crear efectos sonoros a gran escala, como choques ou demolición dun edificio.
- Supervisa-lo enxeñeiro de gravación que monitoriza e grava estes sons.

Coñecementos requiridos	Importancia	Grao de dominio
Acústica e son	Alta	Satisfactorio
Equipos de son	Alta	Satisfactorio
Técnicas e equipos de gravación e montaxe	Alta	Medio
Técnicas de microfonía	Alta	Medio
Captación, rexistro, mestura e medición de son	Alta	Medio
Electrónica	Media	Satisfactorio

DESEÑADOR GRÁFICO

É o profesional que, con experiencia de deseño, debuxo e rotulación e con coñecemento das técnicas de animación, ten baixo a súa competencia a creación de formas gráficas para a realización das películas cinematográficas.

As súas principais funcións son:

- Idea-la historia en bosquejos.
- Elabora-la carta de rodaxe para a súa realización.
- Realizar imaxes de síntese para producións audiovisuais, elaborando os story boards.
- Seleccionar imaxes e crear composicións gráficas por medio do correcto uso das técnicas de deseño informático.
- Leva-la coordinación do equipo necesario para a execución do traballo, controlando o proceso creativo nas súas diferentes fases.

Coñecementos requiridos

Importancia

Grao de dominio

Deseño gráfico	Alta	Satisfactorio
Debuxo e pintura	Alta	Satisfactorio
Sistemas informáticos gráficos	Alta	Satisfactorio
Teoría da imaxe	Media	Satisfactorio
Informática	Media	Satisfactorio
Historia da arte	Media	Satisfactorio
Teoría da cor	Media	Satisfactorio
Material e equipos de vídeo	Media	Medio
Técnicas de iluminación	Media	Medio
Estilos arquitectónicos	Media	Medio
Modelado	Media	Medio
Seguridade e hixiene	Media	Medio
Sistemas de gravación sobre soportes dixitais	Media	Baixo

FOTO FIXA

É o encargado de realizar fotografías que rexistran a acción da produción, retratos de actores e imaxes do equipo que está detrás da cámara, que servirán posteriormente de imaxes publicitarias no momento do lanzamento do filme. Estas fotografías son referencias puntuais e importantes para as escenas que deberán rodarse posteriormente.

As súas principais funcións son:

- Fotografa-lo vestuario e os ensaios de maquillaxe.
- Realiza-las fotografías para constata-lo raccord dos planos.
- Realizar fotografías usadas na produción, como retratos dos actores para un decorado, etc.
- Realizar fotografías para seren usadas na produción (retratos dos personaxes para formar parte do decorado da escena...).

Coñecementos requiridos

Importancia

Grao de dominio

Óptica	Alta	Medio
Técnicas de iluminación	Alta	Medio
Materiais e equipos de iluminación	Alta	Medio
Técnicas de filtrado	Alta	Medio
Material e equipos de fotografía	Alta	Medio
Teoría da imaxe	Alta	Baixo
Fotografía	Alta	Baixo
Positivado	Alta	Baixo
Técnicas de revelado	Alta	Baixo

A PRODUCCIÓN VIDEOGRÁFICA E DE TELEVISIÓN

A PRODUCCIÓN VIDEOGRÁFICA E DE TELEVISIÓN

Son 74 as produtoras de vídeo e televisión identificadas en Galicia

O sector da produción videográfica e de televisión en Galicia

A súa data media de creación sitúase no ano 1993

O factor diferencial destas empresas con respecto ó resto da poboación do estudio é que, dedicándose á xeración de contidos audiovisuais, as súas producións van destinadas fundamentalmente á emisión por televisión ou ó vídeo, xa sexa a través de programas informativos, series televisivas, magazines, documentais ou docudramas, ou anuncios publicitarios e vídeos institucionais, entre outros moitos xéneros cubertos por estas empresas.

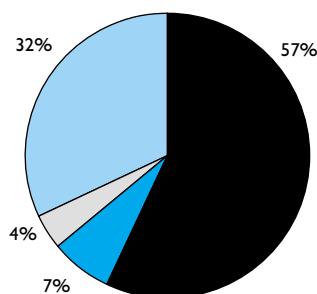
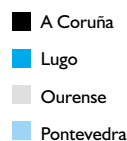
Prácticamente o 60% destas empresas están na provincia da Coruña

En Galicia detectáronse 115 empresas cunha actividade relacionada co medio televisivo e videográfico, das que 74 son produtoras, 37 televisións locais (a maior parte delas con produción propia no que se refire a espazos informativos e a magazines) e 4 televisións autonómicas ou nacionais con espazo de desconexión, que tamén contan cos seus propios medios de produción.

En canto á antigüidade das empresas, a data media de creación das produtoras de vídeo e televisión da mostra para o estudio é 1993. En todo caso, o 23% das produtoras de vídeo e televisión da mostra son posteriores a 1995. O certo é que moitas destas empresas naceron doutras anteriores, históricas na produción audiovisual galega.

A distribución xeográfica do domicilio social destas produtoras concéntrase na provincia da Coruña, onde teñen o seu domicilio social o 57%, seguida de Pontevedra, co 32%.

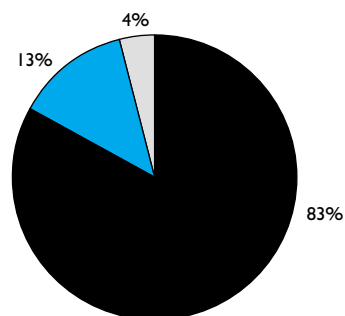
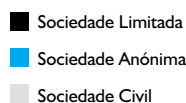
Distribución provincial das produtoras galegas de vídeo e televisión



A gran maioría das produtoras de vídeo e televisión son sociedades limitadas

Referente á forma xurídica que adoptan as produtoras videográficas e televisivas galegas, pódese comprobar que a súa maior parte (case o 90%) responden á tipoloxía de sociedades mercantís, destacando as sociedades limitadas.

Forma xurídica das produtoras galegas de vídeo e TV



En termo medio, o socio maioritario adoita contar co 60% do capital

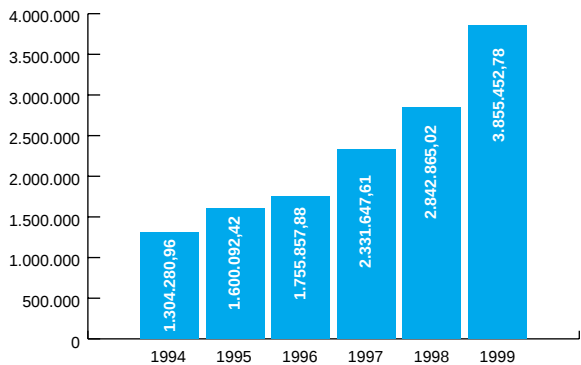
A cifra media de socios destas empresas é de 2,55, cunha participación media do socio maioritario do 59,57% , dato inferior á media tanto das empresas da industria audiovisual galegas como das produtoras. Iso pode interpretarse, igual que ocorría no caso das produtoras de cine, como unha tendencia á unipersonalidade encuberta nestas sociedades, cun accionista maioritario que ten a maioría do capital social. Tódalas produtoras da mostra son de titularidade privada, agás 7 delas que pertencen a grupos empresariais: trátase de Producións Vigo, S.L., que está integrada no grupo ACEIMAR; CTV, do Grupo Arguaney; e Zenit Multimedia, do Grupo Gesmusic Endemol; así como Noroeste de TV e Radio, Editorial Compostela; La Región Ourense e Productora El Progreso, dos seus respectivos grupos de comunicación.

Tamén no caso das produtoras videográficas se percibe unha tendencia á capitalización, posto que a contía do capital social medio se multiplicara por 3 desde o momento da constitución das empresas ata o ano 2000.

En canto ó índice de especialización das empresas que traballan nos sectores de vídeo e televisión, non é demasiado alto, xa que oscila entre o 21,7% de televisión e o 24,2% de vídeo. Estes reducidos índices resultan positivos desde o punto de vista da diversificación de riscos, aínda que denotan unha escasa especialización nas actividades realizadas. De feito, son varias as produtoras que desenvolven actividades nos sectores de vídeo e televisión e que tamén producen multimedia ou incluso cine.

- 2 Aínda que este dato presenta unha dispersión un tanto elevada, xa que a desviación típica dos datos da mostra alcanza o dato de 24,035.

**Facturación das
empresas galegas de
producción de vídeo
e televisión (en
miles) 1994 - 99**



A súa facturación medrou un 200% no período 94-99, ata supera-los 3.850 millóns de pesetas

Como se aprecia no gráfico adxunto, a facturación das produtoras galegas videográficas e de televisión da mostra incrementouse durante o período 1994-99, pasando de 1.304.280.960 pesetas ó inicio do intervalo a 3.855.452.780 ó finalizar este. O crecemento operado por esta variable ó longo do período indicado foi do 195,59%, dato superior ó global da industria audiovisual en Galicia.

O mercado galego absorbe máis do 90% da facturación destas empresas

**empresas galegas de
producción de vídeo e
televisión (en miles)**

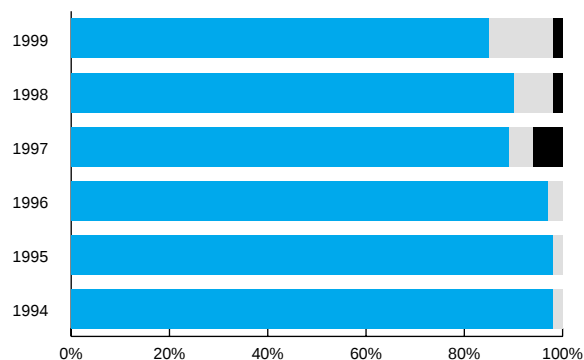
	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Facturación total	1.304.280	1.600.092	1.755.857	2.331.647	2.842.865	3.855.452

Con respecto ás magnitudes medias, a facturación por empresa tamén variou, pasando de 108.690.080 pesetas en 1994 a 104.201.430 en 1999, se ben presenta variacións de distinto signo no intervalo. O certo é que estas magnitudes medias están determinadas polo enorme volume de negocio de produtoras como CTV ou Vídeo Voz.

Seguindo a tónica xeral da industria audiovisual galega, o destino máis frecuente das vendas das producións de vídeo e televisión destas empresas é Galicia, con porcentaxes que oscilan entre o 98,34% en 1994 e o 92,59% en 1999. En todo caso, parece que se avanza na senda da apertura de mercados non domésticos.

O resultado destas empresas incrementouse máis dun 520% entre 1994 e 1999, aproximándose ós 184 millóns de pesetas

Distribución porcentual da facturación das empresas galegas de vídeo e televisión segundo destino xeográfico das vendas



A Televisión de Galicia aparece como o mellor cliente de 15 das produtoras detectadas. A moita distancia, séguela en orde de importancia o mercado español, que ofrece unha traxectoria claramente ascendente, pasando de tan só un 1,66% en 1994 a case un 6% en 1999.

Resultado das produtoras galegas de vídeo e TV (en miles de Ptas.)

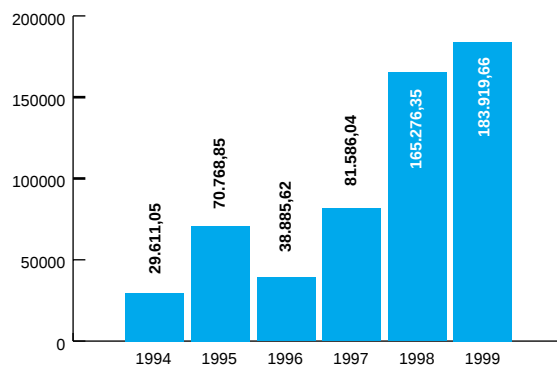
A súa principal fonte de financiamento procede das entidades financeiras

Resultado total

1994	1995	1996	1997	1998	1999
29.611	70.768	38.885	81.586	165.276	183.919

Polo que se refire ó resultado das produtoras de vídeo e televisión que forman parte da mostra para o estudio, tal e como ocorría coa facturación, o resultado incrementouse de maneira importante no intervalo 1994-99, pasando de 29.611.050 pesetas ó inicio do período a 183.919.660 ó finalizar, o que supón un incremento do 521% no resultado total do sector. Ademais, o resultado medio por empresa neste sector pasou de 2.691.910 pesetas ó inicio do intervalo a 7.663.320 en 1999, o que confirma a impresión da boa traxectoria do audiovisual galego.

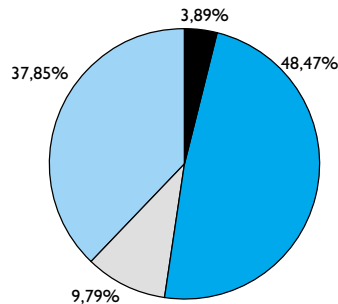
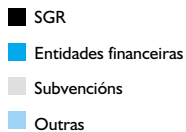
Resultado das produtoras galegas de vídeo e televisión (en miles) 1994 - 99



A fonte de financiamento máis importante destas empresas é, con certa diferenza, a das entidades financeiras, a través de préstamos e créditos. Esta alternativa de financiamento alcanza un 48% con respecto ó total. A continuación figura "outras", co 38%, e que se corresponde fundamentalmente con achegas de recursos propios e adiantos de clientes. As subvencións supoñen só o 10% das fontes de financiamento dos proxectos emprendidos por estas empresas. Esta distribución do financiamento aproxímase moito á das produtoras galegas, en xeral, aínda que lle outorga unha importancia menor ás axudas institucionais e da Administración.

A cifra de profesionais no sector supera as 500 persoas...

Fontes de financiamento actuais das produtoras galegas de vídeo e televisión



... predominando o emprego temporal sobre o fixo

Por último, recóllese a información sobre os aspectos de emprego destas empresas de produción videográfica e para televisión.

Datos de emprego das empresas galegas de produción de vídeo e televisión

	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Emprego total	162	193	237	294	346	502
Emprego fixo	49%	51%	44%	37%	39%	37%
Emprego temporal	51%	49%	56%	63%	61%	63%

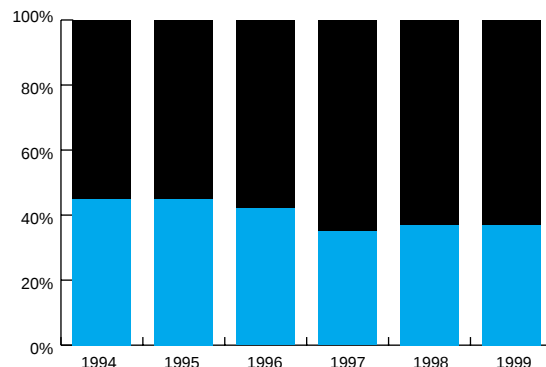
A cifra de empregados medios das produtoras de vídeo e televisión pasou de 162 traballadores en 1994 a 502 en 1999, o que supón un incremento do 210%.

Ademais, tamén se advirte na táboa anterior a estabilidade na cifra de traballadores fixos e o importante crecemento en termos relativos dos temporais.

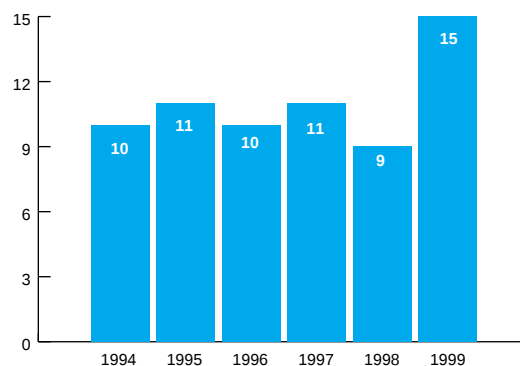
De tódolos xeitos, o cadro de persoal medio destas empresas mostra unha tendencia crecente, en xeral, aínda que o fai de forma irregular. O número medio de empregados por empresa de produción de vídeo e televisión en Galicia pasou de 9,77 persoas en 1994 a 20,87 en 1999.

Distribución do emprego nas empresas de vídeo e televisión de Galicia

■ Emprego temporal
■ Emprego fixo



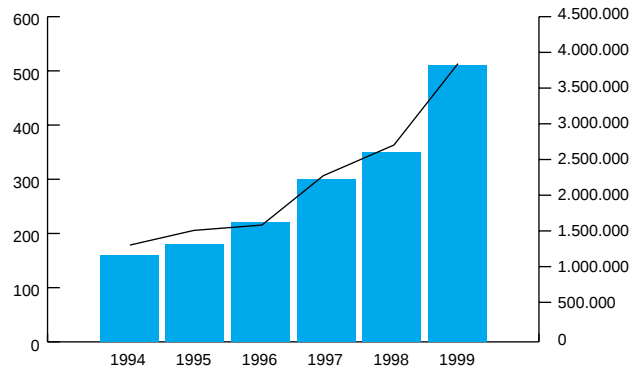
Evolución da plantilla media das empresas galegas de produción de vídeo e televisión 1994 - 99



Da comparación das variables de emprego e de facturación das produtoras de vídeo e televisión galegas integrantes da mostra, obsérvase que as dúas variables presentan evolucións paralelas, tal e como se aprecia no gráfico adxunto. Ademais, a facturación por empregado descende ó longo do intervalo, pasando de 8.051.117 pesetas en 1994 a 7.672.542 en 1999. Con respecto ó total da industria audiovisual galega, esta variable parte dun ratio superior de facturación por empregado no primeiro ano estudado (que é de 5.076.920 pesetas para o total da mostra) ata situarse por debaixo da magnitude global no último exercicio (que é de 8.372.560 pesetas).

Evolución da plantilla media das empresas galegas de produción de vídeo e televisión 1994 - 99

■ Emprego
— Facturación

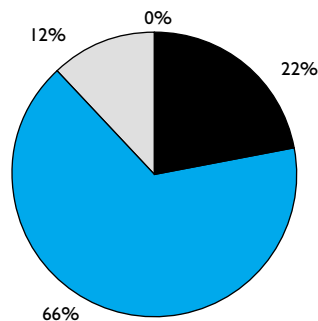


A maior proporción de profesionais encóntrase entre os 25 e os 40 anos

Polo que a idade se refire, o subsector de produción videográfica e de televisión en Galicia presenta unha estrutura na que o tramo situado entre os 25 e os 40 anos supón a maior porcentaxe de profesionais cun 66%, seguido a continuación polos menores de 25 (22%) e, xa a certa distancia, polo intervalo de 41 a 55 anos (12%).

Estructura de idade no sector videográfico e televisivo de Galicia

■ Menores de 25
■ Entre 25 e 40
■ Entre 41 e 55
■ Máis de 55



Os estudos de grao medio predominan claramente sobre os demais.

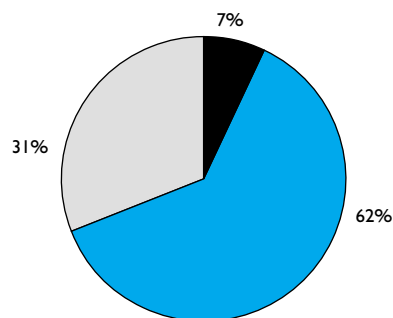
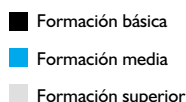
Esta distribución correspóndese case á perfección coa estrutura media do sector audiovisual de Galicia. Este feito é, por outra parte, absolutamente lóxico, xa que a actividade de vídeo e televisión proporciona máis do 50% da cifra de emprego total do conxunto do sector

No caso da formación, prodúcese o mesmo tipo de situación ca no apartado de "estructura de idade", xa que a súa distribución porcentual responde con absoluta precisión á media do audiovisual de Galicia. Isto quere dicir que a maior proporción corresponde ós profesionais con

Tamén as televisións locais, nacionais con espazo de conexión e autonómica contan con medios de produción propios

estudios de grao medio (62%), seguido polos de grao superior (31%). Do mesmo modo, o estrato de profesionais con formación básica é moi reducido, se ben a ponderación é lixeiramente superior á media do sector (7% fronte ó 5%).

Nivel de formación no sector de videográfico e televisivo de Galicia



Dentro deste grupo, destaca pola súa tracción do sector na rexión a Televisión de Galicia

A Televisión de Galicia

Tal e como se anticipaba ó comezo do presente capítulo sobre a produción videográfica e de televisión, o subsector en Galicia está composto non só polas 74 productoras, senón que inclúe tamén ás 37 televisións locais, 3 televisións nacionais con espazo de desconexión e 1 televisión autonómica que tamén contan cos seus propios medios de produción.

Foi creada por parte do Parlamento o 11 de xullo de 1984, e inaugurou a súa programación o 24 de xullo de 1985

En todo caso, e aínda que todas estas cadeas de televisión contan con produción propia (especialmente no que se refire a espazos informativos e magazines), todo o mundo sabe que a dimensión, transcendencia e efecto tractor que a Televisión de Galicia exerce sobre o resto do audiovisual galego a fai merecedora dunha mención especial no presente informe.

Neste sentido, cómpre sinalar que o 11 de xullo de 1984 o Parlamento galego aprobou a Lei de Creación da Compañía de Radio Televisión de Galicia³, onde, de acordo co manifestado polos representantes do Goberno galego, se poñía de manifesto que a TVG e a CRTVG nacían pola necesidade de dispoñer dunha televisión pública propia.

Desta forma, a Televisión de Galicia inaugurou a súa programación o 24 de xullo de 1985, coa emisión en vivo dos actos do 24 e 25 de xullo, día do Apóstolo e de Galicia, desde as súas entón recentemente inauguradas instalacións de San Marcos, na parroquia de Bando, conce-

3 Lei 9/1984, do 11 de xullo, de creación da Compañía de Radio Televisión de Galicia.

Ilo de Santiago de Compostela (a súa primeira proxección fílmica foi a curtametraxe Mamasunción, dirixida por Chano Piñeiro).

○ seu orzamento superou os 10.000 millóns ó ano durante algúns exercicios da década dos noventa

Para a xestión da compañía, o 6 de marzo de 1986 Lois Caeiro é nomeado director xeral da CRTVG, e Xosé Luís Blanco Campaña, director-xerente da TVG. Ademais, en setembro deste mesmo ano, o Consello de administración da CRTVG convoca un concurso de méritos para cubrir as primeiras prazas en propiedade dos traballadores da Televisión de Galicia.

O 19 de xaneiro do ano seguinte, Abilio Bernardo de Quirós e Salvador é nomeado novo director xeral da compañía e Xerardo González Martín director-xerente da Televisión de Galicia, posto no que é relevado en maio dese mesmo ano por Xerardo Rodríguez Rodríguez.

A principios de 1990 toma posesión do seu cargo como novo director xeral da CRTVG Ramón Villot e Villot, e case 2 meses despois Xosé Francisco Rodil Lombardía é nomeado director xerente da TVG.

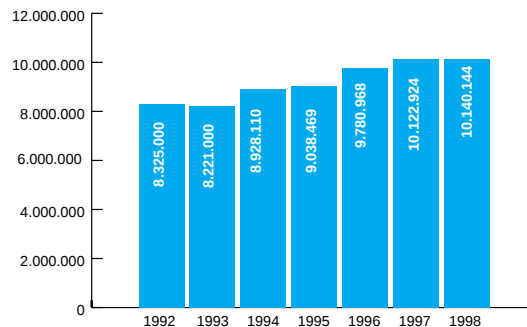
○ Case o 60% das súas horas de emisión son de produción propia

Xa en xullo de 1994 Francisco Campos Freire é nomeado director xeral da Compañía, e Arturo Maneiro Vila, director-xerente da Televisión de Galicia. Este último foi substituído posteriormente por Anxo Quintanilla Louzao ó fronte da Televisión de Galicia.

Polo que se refire ó orzamento do conxunto da CRTVG durante a década dos noventa, hai que sinalar que se incrementou ata supera-los 10.000 millóns de pesetas.

En canto á súa programación, comezou de maneira regular en setembro de 1985, con 39 horas de emisión; na actualidade, e segundo os datos recollidos na propia páxina web da compañía (www.crtvg.es), superan a cifra de 104 horas, repartidas da seguinte forma:

Evolución da dotación orzamentaria da radiodifusión e a TVG en miles de ptas



Conta coas infraestructuras e cos equipos máis avanzados para a produción, realización, edición e emisión da súa programación

Programas	26,12
Informativos	21,21
Deportes	7,47
Programas infantís	10,46
Documentais	2,35
Longametraxes	13,39
Series de TV	9,68
Telenovelas	1,87
Outros	7,45

Ademais, e segundo a última cifra dispoñible, a Televisión de Galicia está emitindo máis de 6.600 horas, das que case un 60% son de produción propia. Esta produción repártese como se mostra a continuación:

Programas	Informativos	Deportes
52%	32%	16%

Con esa programación, a Televisión de Galicia foi alcanzando cada vez maiores cotas en canto a audiencia, tal e como se pon de manifesto no cadro seguinte:

	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
TVE-1	82.6	81.4	78.4	71.0	69.9	60.1	56.6	51.2	52.1	50.0	47.0	47.3	46.7	46.1
LA 2	26.0	30.6	33.7	34.5	22.9	23.3	17.7	18.5	19.0	18.3	18.1	17.7	15.6	14.6
ANTENA 3				9.1	17.4	24.7	36.0	46.0	47.2	46.9	43.0	39.7	40.7	38.5
TELE 5				14.5	27.3	35.7	37.5	34.1	33.9	38.6	40.8	38.1	38.6	42.6
CANAL PLUS				1.0	2.3	4.6	5.2	5.7	7.5	7.4	8.0	7.1	7.5	6.5
TV3	8.8	8.0	7.5	7.1	7.3	7.2	6.7	7.6	8.1	8.4	8.3	7.9	7.4	7.0
CANAL 33			0.8	0.9	1.6	2.3	2.4	2.1	1.6	2.8	2.8	2.2	1.8	1.5
ETB-1	0.6	0.3	0.5	0.7	0.7	0.7	0.6	0.6	0.8	0.8	1.0	0.9	1.0	0.7
ETB-2	0.6	0.8	1.2	1.5	1.1	1.3	1.8	2.3	2.3	2.2	2.0	2.1	2.1	
TVG	1.5	2.1	3.0	2.5	2.0	2.1	2.0	2.2	2.5	2.5	2.5	2.6	2.7	2.6
TELE MADRID			3.2	3.1	3.4	4.6	5.0	4.4	5.3	5.6	5.1	5.0	4.9	4.8
CANAL SUR			6.8	8.2	7.7	7.5	7.5	6.5	6.6	6.9	7.4	7.2	6.8	6.6
CANAL 2 AND													0.5	0.9
CANAL 9			3.2	4.1	4.7	4.6	4.2	3.7	3.9	4.2	4.9	4.0	3.9	4.1
NOTICIES 9/PUNT2												0.3	0.2	0.2
TVA											1.6			0.3
TV LOCAL											1.9	1.6	1.7	1.7
RESTO TV 5												3.3	3.5	4.4

Polo que se refire ás súas infraestructuras, cómpre destaca-lo centro de produción e emisión de programas situado en San Marcos (Santiago de Compostela), o cal posúe a máis avanzada tecnoloxía e equipamento para a produción, realización, edición e emisión da programación⁴. Todas estas instalacións suman máis de 9.000 m².

4 Xunto ó centro están a Casa da Radio Galega e Documentación da TVG e a Casa do Consello

A Televisión de Galicia ten instalados en San Marcos os equipos necesarios para alcanzar unha satisfactoria liña de produción, o que inclúe unidades móbiles para realización multicámara, equipos ENG, cabinas de edición, estudos de produción propia, salas de posproducción de vídeo, salas de grafismo con paletas electrónicas e 3D, salas de cambio de formatos controlado por ordenador, salas de posproducción de audio, salas de continuidade, sala de control central que xestiona o tráfico de sinais...

A súa rede de difusión e transporte, creada en 1985, evolucionou ata dar cobertura a case o 100% da poboación de Galicia

Este centro de produción está dotado, ademais, con 2 estudos de produción de 300 e 150 m², respectivamente, e cun estudio de continuidade. O primeiro deles destínase á produción de programas musicais e de entretemento, mentres que o segundo é utilizado para os informativos. Os dous espazos teñen os seus correspondentes controis independentes dotados con cadeas de cámara, magnetoscopios, mesturadores de vídeo e xeradores de efectos dixitais. Conta tamén con cabinas de edición e salas de grafismo con equipos para modelado de imaxes en 3D e paletas gráficas electrónicas, entre outros compoñentes.

Para posproducción dispón de salas de posproducción de vídeo, de vídeo composto e en compoñentes analóxicos e dixitais. Para o cambio de formatos, a TVG ten unha sala que pode utilizar material en soporte celuloide. Tódolos equipos desta sala están controlados por un sistema informático que permite a selección e realización simultánea de distintos grupos de copiado. Outros equipos dos que dispón son: procesadores de vídeo, inseridores de vídeo, sincronizadores de cadro, etc.

Polo que se refire á súa rede, esta sustenta a difusión e transporte dos programas da radio e televisión autonómicas. Foi creada en 1985 pola Dirección Xeral de Medios da Xunta de Galicia e o Departamento de Enxeñería da CRTVG. Desde os seus inicios foi evolucionando non só pola incorporación de novas tecnoloxías (dixitalización de enlaces, sistema NICAM, RDS), senón tamén polo forte incremento de centros, co fin de chegar á cobertura actual (máis do 99% da poboación).

Efemérides da Televisión de Galicia:

- A Televisión de Galicia foi a primeira canle autonómica do Estado español que emitiu regularmente vía satélite; fíxoo co programa Galeguidade, o 29 de decembro de 1994.
- A Televisión de Galicia emitiu por primeira vez a través da rede de fibra óptica de telefonía o 25 de novembro de 1994; foi desde Silleda, e ofreceulles ós seus espectadores imaxes do IV Salón da Enerxía e Desenvolvemento Rural.
- A TVG emitiu por primeira vez na súa historia en sistema NICAM-Dual-Estéreo para toda Galicia a principios de 1995. O espectador que dispoña dun receptor de televisión dotado con ese sistema pode elixi-lo son da versión orixinal, coas voces dos actores, ou ben a versión dobrada ó galego.
- A Televisión de Galicia emitiu por primeira vez un Teletexto en galego o 11 de outubro de 1995, iniciando as súas emisións regulares o 15 de decembro de 1995.
- A TVG emitiu por primeira vez en sistema Pal Plus -a pantalla de formato ancho, como a do cine (16:9)- en outubro de 1995. Fíxoo co apoio da Unión Europea a través do Plan de Acción para Servicios Avanzados de TV.
- A Televisión de Galicia realizou por primeira vez a gravación dun programa en formato Pal Plus (16:9), no Torneo Campión de Campións de squash celebrado en Santiago os días 28 e 30 de novembro de 1996.
- A maior audiencia da Televisión de Galicia produciuse o sábado 7 de decembro de 1996 durante a transmisión do encontro de fútbol entre o Real Madrid e o Barcelona. O chamado partido do século foi seguido a través da canle autonómica por 745.000 espectadores.
- A Televisión de Galicia iniciou as súas emisións regulares cara a América vía satélite a través da canle Galeusca o día 31 de decembro de 1996, ás 14 horas locais.
- A Televisión de Galicia asinou o 14 de febreiro de 1997 un acordo de colaboración coa cadea CNN para enviar información sobre Galicia para a inclusión na programación das súas emisións vía satélite.
- A TVG iniciou a emisión da súa propia canle vía satélite para América o 1 de abril de 1997 ás 17 horas.
- A Televisión de Galicia iniciou as súas emisións por Internet en tempo real ás 0:00 horas do día 17 de maio de 1997, Día das Letras Galegas; foi a primeira de Europa e a sétima do mundo en ofrecer esta posibilidade.
- A TVG estreou a súa primeira mediametraxe o 17 de maio de 1997. Baixo o título O Tesouro, fixo unha adaptación da obra de Ánxel Fole en formato Pal Plus.

O proceso da produción videográfica e de televisión

Coa finalidade de ir achegando o punto de vista desde a caracterización máis xeral do sector ata as ocupacións que o compoñen e, por conseguinte, ata as súas propias necesidades de formación, débese partir tamén neste caso dun razoable nivel de coñecemento sobre as fases do seu proceso productivo.

Neste caso, o grupo de expertos sectoriais presentou as súas suxestións a partir dos esquemas iniciais elaborados segundo diversos manuais relacionados coa produción en televisión, como os de Introducción a la realización televisiva (Instituto Oficial de Radio y Televisión, 1990), Iniciación a la producción en televisión (Instituto Oficial de Radio y Televisión, 1995) ou "Manual básico de producción en televisión" (Instituto Oficial de Radio y Televisión, 1995), o que, no seu conxunto, facilitou a identificación e definición mínima definitiva das principais fases do proceso de produción de vídeo e televisión.

En todo caso, os resultados de tal operación sintetízanse nas páxinas seguintes e avánzanse de maneira sintética no esquema recollido a continuación.

De seguido descríbese cada fase dun xeito máis preciso.

VÍDEO E TELEVISIÓN Esquema do proceso de produción

DESENVOLVEMENTO

Idea
Documentación
Deseño xeral ou preliminar do proxecto
Plan de traballo e orzamento
Búsqueda de financiamento e mercados
Deseño específico do proxecto

REALIZACIÓN DA PRODUCCIÓN

Rodaxe

POSTPRODUCCIÓN

Montaxe
Deseño gráfico
Sonorización e dobraxe
Mestura
Copiado e distribución

DESENVOLVEMENTO

- **Idea:**

O proceso comeza a partir da xeración dunha idea de produción televisiva ou videográfica que pode ser propia ou por encargo dun cliente.

- **Documentación:**

Sobre a base desa idea identifícanse, selecciónanse, recompílanse e analízanse tódalas fontes de información dispoñibles, co propósito de afondar no seu coñecemento. O conxunto desa información plásmase, ademais, nalgún tipo de soporte documental.

- **Deseño xeral ou preliminar do proxecto:**

A partir da idea orixinal e aproveitando a documentación analizada, realízase o esbozo xeral da obra, é dicir, lévase a cabo o tratamento e concreción da idea nun guión que se somete a un detallado proceso de reescritura e que se pode poñer de manifesto a través dunha "biblia", un formato... Ademais, neste momento considérase xa a incorporación dos xefes de equipo, así como o casting de actores que se precisarán.

- **Plan de traballo e orzamento:**

Atendendo ó guión, elabórase un completo e detallado programa de actividades no que se consideran tódalas tarefas necesarias para a produción, os recursos humanos (equipo e actores), económicos e materiais que implica, así como os seus prazos de execución. En función de todo o anterior, procédese finalmente á elaboración definitiva do orzamento estimado da produción.

- **Busca de financiamento e mercados:**

Unha vez determinado o custo da produción, e en caso de tratarse dun proxecto que non xorde por demanda dun cliente, lévase a cabo a exploración das vías de financiamento e prebendas necesarias para a súa realización. Desta forma, e utilizando un documento de venda ou package, ten lugar todo o proceso de negociación dos dereitos de antena e, finalmente, de asinado de contratos.

- Deseño específico do proxecto:

Unha vez asegurada a viabilidade técnica e económica do proxecto, realízase o bosquejo definitivo e co maior grao de detalle posible sobre cada un dos compoñentes que deben formar parte deste; é dicir, os decorados, o vestiario, a iluminación, o atrezzo...

REALIZACIÓN DA PRODUCCIÓN

- Rodaxe:

Tódalas actividades que tratan de materializa-las especificacións detalladas durante as fases de deseño (construcción de decorados, elaboración do vestiario...), xunto ó propio desenvolvemento da filmación, conforman o que se denomina fase de rodaxe. En concreto, supón a execución de modo secuencial ou en paralelo de diferentes tarefas relacionadas coa imaxe, o son, a escenografía, a caracterización, etc.

POSPRODUCCIÓN

- **Montaxe:**

Unha vez efectuada a rodaxe, procédese á disposición secuencial das imaxes que se foron filmando.

- **Deseño gráfico:**

Lévanse a cabo tódalas actividades necesarias para a incorporación de efectos de animación á produción, ademais de desenvolver todo o traballo de grafismo vinculado á cabeceira, os títulos, o roll ou os «printers».

- **Sonorización e dobraxe:**

Combínanse as diferentes bandas de diálogo e efectos de son co propósito de crear un eficaz complexo auditivo xunto ás imaxes previamente montadas. Tamén neste momento ten lugar a dobraxe ou looping, xa que en ocasións as bandas de diálogo poden quedar incompletas e, mesmo, ser inexistentes.

- **Mestura:**

Realízase o traslado a unha soa pista das diferentes bandas previamente montadas que compoñen a filmación.

- **Copiado e distribución:**

Finalmente, lévase a cabo a tiraxe de reproducións da obra a partir do "máster" previamente elaborado, para a súa distribución ás canles de emisión previstas.

Cómpre sinalar ademais que, no caso de se tratar de programas en directo para a televisión, o proceso finalizaría coa realización da produción ou rodaxe, ó que unicamente se lle poderían engadir determinadas accións de grafismo.

Ocupacións vinculadas á produción videográfica e de televisión: descripción xeral e necesidades de formación

No presente bloque de contido preténdese ofrecer unha metódica revisión de todas e cada unha das ocupacións relacionadas coa produción videográfica e televisiva, así como unha por-menorización das principais áreas de coñecementos que require cada unha delas. Así mesmo, estimouse conveniente presentar, aínda que sen ningún tipo de análise paralela (isto lévase a cabo no apartado de conclusións), os datos sobre o grao de dominio de cada coñecemento por parte das distintas ocupacións.

Desta maneira, a continuación recóllese a listaxe de ocupacións que participan no proceso de produción videográfica e de televisión⁵:

- Productor
- Perruqueiro
- Técnico efectos especiais
- Axudante de produción
- Iluminador
- Técnico de son
- Director de programa
- Luminotécnico
- Técnico de efectos sala
- Xefe de produción
- Realizador
- Técn. equipos audiovisuais
- Guionista
- Rexedor
- Editor
- Documentalista
- Script
- Redactor
- Director artístico
- Operador de cámara

5 No anexo explicitase o esquema de relación de fases e ocupacións polo que se chegou á identificación das ocupacións mencionadas.

- Reporteiro gráfico
- Decorador
- Controlador de imaxe
- Deseñador gráfico
- Atrezista
- Especialista de montaxe

PRODUCTOR

É o profesional que, con amplos coñecementos da arte e das técnicas de produción, posibilita o desenvolvemento de obras audiovisuais de televisión ou vídeo mediante a planificación, organización e xestión dos medios económicos, técnicos, artísticos e humanos da produción, co fin de optimiza-lo tempo e o custo desta.

Entre outras, son funcións propias do produtor as seguintes:

- Establece-los métodos operativos para o funcionamento coordinado da produción xeral.
- Deseña-lo equipo básico de produción.
- Prepara-lo plan xeral de traballo, así como o plan diario de rodaxe ou gravación.
- Confecciona-lo plan de traballo co realizador e a dirección do programa.
- Elabora-lo orzamento definitivo e as ordes de distribución do plan de traballo.
- Establece-la infraestrutura técnica e humana necesaria.
- Negocia-las condicións de contratación técnica, artística e humana.
- Solicitar e negocia-los permisos para formaliza-la autorización de rodaxe nos lugares elixidos.
- Organizar e coordina-los desprazamentos do equipo.
- Soluciona-las necesidades materiais que se produzan durante a emisión, gravación ou rodaxe.
- Facilitar, axilizar e controla-los gastos de produción do programa ou película.
- Realiza-lo control orzamentario.
- Localizar posibles patrocinadores e formas de financiamento das películas ou programas.
- Elabora-lo package.
- Participar na elaboración das campañas publicitarias.

Coñecementos requiridos

Importancia

Grao de dominio

Planificación e organización do traballo	Alta	Satisfactorio
Control orzamentario	Alta	Satisfactorio
Normativa laboral	Alta	Satisfactorio
Márketing	Alta	Satisfactorio
Linguaxe audiovisual	Alta	Satisfactorio
Material e equipos de vídeo	Alta	Satisfactorio
Xestión económico-administrativa	Alta	Satisfactorio
Informática	Alta	Satisfactorio
Teoría da imaxe	Alta	Satisfactorio
Técnicas de filmación	Alta	Satisfactorio
Escenografía	Alta	Satisfactorio

PRODUCTOR (CONTINUACIÓN)

Coñecementos requiridos	Importancia	Grao de dominio
Técnicas e equipos de gravación e montaxe	Alta	Satisfactorio
Técnicas de análise de historias	Alta	Medio
Lexislación contractual	Alta	Medio
Equipos de son	Alta	Medio
Idiomas	Alta	Medio
Técnicas narrativas	Alta	Medio
Técnicas de redacción	Media	Satisfactorio
Seguridade e hixiene	Media	Satisfactorio
Contabilidade	Media	Satisfactorio
Posproducción dixital en disco duro	Media	Satisfactorio
Edición de programas	Media	Satisfactorio
Mecanografía	Media	Satisfactorio
Material e equipos de fotografía	Media	Satisfactorio
Equipos de control de imaxe	Media	Satisfactorio
Adaptación de textos literarios	Media	Medio
Técnicas de catalogación	Media	Medio
Acústica e son	Media	Medio
Linguaxe documental	Media	Medio
Óptica	Media	Medio
Técnicas de iluminación	Media	Medio
Historia universal	Media	Medio
Historia da arte	Media	Medio
Técnicas de almacenaxe	Media	Medio
Materiais e equipos de iluminación	Media	Medio
Fotografía	Media	Medio
Sistemas de gravación multimedia	Media	Medio
Electrónica	Media	Medio
Captación, rexistro, mestura e medición de son	Media	Medio
Dirección escénica	Media	Medio
Materiais	Media	Medio
Positivado	Media	Medio
Dicción, locución e ton	Media	Medio
Técnicas fotográficas	Media	Medio
Caracterización	Media	Medio

PRODUCTOR (CONTINUACIÓN)

Coñecementos requiridos	Importancia	Grao de dominio
Escenotecnia	Media	Medio
Técnicas de decoración	Media	Medio
Electricidade	Media	Medio
Interpretación	Media	Medio
Cromatismo (teoría da cor)	Media	Baixo
Sistemas informáticos gráficos	Media	Baixo
Informática documental	Media	Baixo
Teoría da cor	Media	Baixo
Estilos arquitectónicos	Media	Baixo
Deseño gráfico	Media	Baixo
Técnicas de construción	Media	Baixo
Técnicas de animación	Media	Baixo
Escultura	Media	Baixo
Emisión e enlaces	Media	Baixo

AXUDANTE DE PRODUCCIÓN

Realiza funcións administrativas e de organización dos medios que interveñen na produción, seguindo as indicacións e decisións do produtor.

Son funcións propias do axudante de produción:

- Colaborar na confección do plan de traballo.
- Participar na elaboración do orzamento definitivo e as ordes de distribución do plan de traballo.
- Solicitar e negocia-los permisos para formaliza-la autorización de rodaxe nos lugares elixidos.
- Organizar e coordina-los desprazamentos do equipo.
- Realizar reservas de medios de transporte e hoteis para os desprazamentos do equipo.
- Soluciona-las necesidades materiais que se produzan durante a emisión, gravación ou rodaxe.
- Asistir ó produtor e transmitti-las súas ordes ó resto do equipo.
- Confecciona-los partes diarios de traballo para cita-los equipos necesarios para a rodaxe.
- Transporta-lo material filmado ós laboratorios e estudos de gravación.
- Confecciona-los partes de produción.

Coñecementos requiridos

Importancia

Grao de dominio

Control orzamentario	Alta	Medio
Planificación e organización do traballo	Alta	Medio
Lexislación contractual	Alta	Medio
Normativa laboral	Alta	Medio
Informática	Alta	Medio
Xestión económico-administrativa	Alta	Medio
Seguridade e hixiene	Alta	Medio
Márketing	Alta	Baixo
Equipos de son	Alta	Baixo
Linguaxe audiovisual	Alta	Baixo
Técnicas de almacenaxe	Alta	Baixo
Idiomas	Alta	Baixo
Material e equipos de vídeo	Media	Medio
Técnicas de filmación	Media	Medio
Contabilidade	Media	Medio
Materiais e equipos de iluminación	Media	Medio

AXUDANTE DE PRODUCCIÓN (continuación)

Coñecementos requiridos	Importancia	Grao de dominio
Técnicas e equipos de gravación e montaxe	Media	Medio
Mecanografía	Media	Medio
Posproducción dixital en disco duro	Media	Medio
Teoría da imaxe	Media	Baixo
Técnicas de redacción	Media	Baixo
Técnicas de análise de historias	Media	Baixo
Técnicas de catalogación	Media	Baixo
Linguaxe documental	Media	Baixo
Escenografía	Media	Baixo
Historia universal	Media	Baixo
Historia da arte	Media	Baixo
Técnicas de iluminación	Media	Baixo
Adaptación de textos literarios	Media	Baixo
Técnicas narrativas	Media	Baixo
Acústica e son	Media	Baixo
Cromatismo (teoría da cor)	Media	Baixo
Captación, rexistro, mestura e medición de son	Media	Baixo
Informática documental	Media	Baixo
Escenotecnia	Media	Baixo
Dirección escénica	Media	Baixo
Electricidade	Media	Baixo
Fotografía	Media	Baixo
Edición de programas	Media	Baixo
Óptica	Media	Baixo
Técnicas de decoración	Media	Baixo

DIRECTOR DE PROGRAMA

É o profesional que asume a responsabilidade dun programa televisivo ideando e organizando o seu contido e estrutura co fin de establecer unha comunicación coa audiencia en función do tempo asignado, a periodicidade, a temática e o ámbito de emisión. A súa misión alcanza desde a concepción da idea ata a súa plasmación no guión e a supervisión do resultado final mediante a optimización de tempos e custos.

Son funcións propias do director de programa:

- Concibir ideas ou temas para o programa.
- Establecer e supervisa-los custos xerais do programa.
- Seleccionar e examinar contidos para o programa.
- Asigna-los temas, o tratamento e o ritmo do programa.
- Establece-lo plan xeral de rodaxe, gravación ou emisión.
- Dirixir e coordina-lo programa.
- Coordina-las tarefas do persoal asignado ó programa.
- Coordinar e supervisa-las intervencións de intérpretes, invitados e oíntes para conseguir coherencia cos contidos.
- Supervisa-la produción, realización, gravación e montaxe dos programas.
- Elaborar ou adaptar guións ou textos.
- Escoller ritmos e resultados dando pautas de realización.
- Seleccionar documentos audiovisuais.
- Localizar escenarios.
- En ocasións, presentar e conduci-lo espacio, así como moderar debates.
- Modifica-lo programa atendendo ós gustos da audiencia.

Se o programa en cuestión fose un informativo, este profesional podería ser denominado editor, e as súas tarefas serían integradas, entre outras, coas seguintes:

- Dirixi-lo informativo.
- Valora-las noticias ou acontecementos informativos segundo a importancia ou actualidade.
- Elabora-lo guión e compoñe-lo minutado do informativo.
- Planificar, organizar e controla-las actividades do informativo.
- Unir criterios con realización, intercambiando ideas e revisando a montaxe das diferentes noticias.
- Encarga-la elaboración de rótulos para proporcionar apoio gráfico á noticia.
- Presentar e conduci-lo programa.

- Coordina-los distintos centros rexionais e correspondentes.
- Realiza-lo seguimento da información que ofrecen outros medios para valorala.
- Edita-los materiais informativos que se van publicar.

Coñecementos requiridos	Importancia	Grao de dominio
Técnicas de análise de historias	Alta	Alto
Técnicas narrativas	Alta	Satisfactorio
Adaptación de textos literarios	Alta	Satisfactorio
Técnicas de redacción	Alta	Satisfactorio
Escenografía	Alta	Satisfactorio
Técnicas e equipos de gravación e montaxe	Alta	Medio
Acústica e son	Media	Alto
Linguaxe audiovisual	Media	Alto
Informática	Media	Alto
Técnicas de filmación	Media	Satisfactorio
Escenotecnia	Media	Satisfactorio
Dirección escénica	Media	Satisfactorio
Idiomas	Media	Satisfactorio
Linguaxe documental	Media	Satisfactorio
Teoría da imaxe	Media	Satisfactorio
Material e equipos de vídeo	Media	Satisfactorio
Técnicas de iluminación	Media	Satisfactorio
Materiais e equipos de iluminación	Media	Satisfactorio
Deseño gráfico	Media	Satisfactorio
Márketing	Media	Satisfactorio
Cromatismo (teoría da cor)	Media	Medio
Equipos de son	Media	Baixo
Posproducción dixital en disco duro	Media	Baixo

XEFE DE PRODUCCIÓN

É o profesional que se encarga de coordina-lo proxecto e de planifica-las súas tarefas. En concreto, asume o papel de intermediario entre o director de programa e o staff da productora.

As súas tarefas principais son as seguintes:

- Planificar e xestionar diariamente o aspecto económico da produción.
- Elaborar un orzamento a partir das necesidades de cada departamento.
- Xestiona-los aspectos loxísticos da produción.
- Apoiar nas tarefas de dirección durante todo o proceso de produción (dirección escénica, filmación, edición, montaxe...).

Coñecementos requiridos	Importancia	Grao de dominio
Técnicas de filmación	Alta	Satisfactorio
Escenografía	Alta	Satisfactorio
Escenotecnia	Alta	Satisfactorio
Dirección escénica	Alta	Satisfactorio
Electricidade	Alta	Satisfactorio
Electrónica	Alta	Satisfactorio
Emisión e enlaces	Alta	Satisfactorio
Técnicas de iluminación	Alta	Satisfactorio
Materiais de iluminación	Alta	Satisfactorio
Control orzamentario	Alta	Satisfactorio
Xestión económico-administrativa	Alta	Satisfactorio
Lexislación contractual	Alta	Satisfactorio
Normativa laboral	Alta	Satisfactorio
Márketing	Alta	Satisfactorio
Planificación e organización do traballo	Alta	Satisfactorio
Seguridade e hixiene	Alta	Satisfactorio
Óptica	Alta	Media
Teoría da imaxe	Alta	Media
Material e equipos de vídeo	Alta	Media
Equipos de son	Alta	Media
Captación, rexistro, mestura e medición de son	Alta	Media
Son dixital	Alta	Media

XEFE DE PRODUCCIÓN (CONTINUACIÓN)

Coñecementos requiridos	Importancia	Grao de dominio
Deseño gráfico	Alta	Media
Técnicas de animación	Alta	Media
Sistemas informáticos gráficos	Alta	Media
Interpretación	Alta	Media
Linguaxe audiovisual	Alta	Media
Dicción, locución e ton	Alta	Media
Fotografía	Alta	Media
Material e equipos de fotografía	Alta	Media
Edición de programas	Alta	Media
Técnicas e equipos de gravación e montaxe	Alta	Media
Equipos de control de imaxe	Alta	Media
Posproducción dixital en disco duro	Alta	Media
Sistemas de gravación multimedia	Alta	Media
Informática	Alta	Media
Pirotecnia e afíns	Alta	Media
Productos químicos	Alta	Media
Prótese	Alta	Media
Técnicas narrativas	Alta	Baixo
Idiomas	Alta	Baixo

GUIONISTA

É a persoa que analiza ideas e feitos da vida propia ou allea, converténdoo en guións para os medios audiovisuais que os requiran, respondendo neste ámbito ós requirimentos da produción. Tras converter un argumento en guión con tódalas instrucións e pormenores necesarios para a súa realización, o guionista permanecerá nalgúñas ocasións ata o final da rodaxe para estar dispoñible nas consultas e correccións ou para o enriquecemento dos diálogos, aínda que, noutras, o seu labor termina antes de que empece a propia rodaxe.

Son tarefas propias do guionista as seguintes:

- Confeccionar un escrito en que se anotan os diálogos, textos, ordes e instrucións necesarios para o desenvolvemento do programa de televisión ou vídeo.
- Converte-los dereitos de propiedade do produtor (unha novela, obra de teatro ou argumento) no guión final de rodaxe.
- Escribir, en ocasións, os fragmentos clave do diálogo e, a partir de aí, desenvolve-lo guión final, someténdoo á aprobación, por fases, do director e produtor, realizando a continuación as correspondentes correccións.

Coñecementos requiridos	Importancia	Grao de dominio
Técnicas de redacción	Alto	Satisfactorio
Técnicas narrativas	Alto	Satisfactorio
Adaptación de textos literarios	Alto	Satisfactorio
Técnicas de análise de historias	Alto	Satisfactorio
Historia universal	Alto	Satisfactorio
Historia da arte	Alto	Medio
Teoría da imaxe	Alto	Medio
Idiomas	Alto	Medio
Linguaxe audiovisual	Medio	Satisfactorio
Mecanografía	Medio	Satisfactorio
Técnicas de filmación	Medio	Medio
Informática	Medio	Medio
Planificación e organización do traballo	Medio	Medio
Seguridade e hixiene	Medio	Medio
Escenografía	Medio	Baixo
Dirección escénica	Medio	Baixo

DOCUMENTALISTA

É o profesional que xestiona o servizo de documentación reunindo, analizando, clasificando e catalogando os fondos documentais.

Entre as súas principais tarefas están as seguintes:

- Organizar e xestiona-lo servizo de documentación.
- Selecciona-lo sistema informático de xestión documental máis adecuado ás necesidades do centro.
- Coordina-lo traballo do persoal do departamento.
- Consultar catálogos comerciais para coñecer e adquirir-las novidades bibliográficas do mercado.
- Selecciona-los documentos que pasarán a ser analizados.
- Xestiona-las linguaxes documentais.
- Supervisa-la análise documental.
- Analiza-lo contido dos documentos realizando fichas-resumo.
- Actualiza-las normas de catalogación.
- Clasifica-los documentos.
- Realizar estudos sobre o servizo de documentación e modifícalo en función das necesidades dos usuarios.
- Organiza-lo préstamo e as redes de información a disposición dos usuarios.
- Buscar, recuperar e proporcionar información a petición da redacción.
- Consulta-las bases documentais externas ó centro.
- Establecer relacións con outros centros co fin de intercambiar documentación.
- Establece-los criterios de difusión, selección e expurgación de fondos documentais.
- Rexistra-los documentos que ingresan no centro.
- Analiza-lo contido dos documentos realizando fichas-resumo.
- Cataloga-los documentos.
- Clasifica-los documentos.

Coñecementos requiridos	Importancia	Grao de dominio
Informática documental	Alta	Alto
Técnicas de catalogación	Alta	Satisfactorio
Linguaxe documental	Alta	Satisfactorio
Técnicas de redacción	Alta	Satisfactorio
Informática	Media	Medio
Planificación e organización do traballo	Media	Medio
Seguridade e hixiene	Media	Medio
Idiomas	Media	Baixo

DIRECTOR ARTÍSTICO

É o profesional que concibe, dirixe e controla a creación do concepto e do espazo escénico potenciando a posta en escena. Para iso, diseña tanto a posta en escena como a plástica dun escenario, dirixindo e coordinando os diferentes equipos de decoración, construción e ambientación de decorados para conseguilo ambiente esixido.

As funcións que realiza son as seguintes:

- Ler e distribuír guións delimitando aspectos importantes para coñecer as necesidades do ambiente escénico.
- Participar en reunións informativas e de planificación para a discusión de custos e tempos.
- Elabora-lo orzamento necesario para materializa-lo seu deseño da posta en escena.
- Supervisar e aproba-los decorados construídos.
- Coordina-lo deseño gráfico, efectos especiais, figurinos ou selección de vestiario proposto polo ambientador de vestiario para conseguir un estilo plástico coherente.
- Supervisa-las distribucións de guións efectuadas polos decoradores ó seu cargo.
- Participar na definición das características da posta en escena.
- Supervisa-lo deseño de caracterización e controla-la súa concordancia co deseño de vestiario para conseguir composicións de personaxes unificadas e integradas no concepto global de posta en escena.

Coñecementos requiridos	Importancia	Grao de dominio
Escenografía	Alta	Satisfactorio
Técnicas de decoración	Alta	Satisfactorio
Escenotecnia	Alta	Satisfactorio
Dirección escénica	Alta	Satisfactorio
Historia da arte	Alta	Satisfactorio
Estilos arquitectónicos	Alta	Satisfactorio
Teoría da imaxe	Alta	Satisfactorio
Historia universal	Alta	Medio
Debuxo e pintura	Alta	Medio
Linguaxe audiovisual	Alta	Medio
Técnicas de iluminación	Alta	Medio
Material e equipos de vídeo	Alta	Medio
Técnicas de filmación	Alta	Medio
Técnicas de construción	Alta	Medio
Materiais	Alta	Medio
Cromatismo (teoría da cor)	Media	Satisfactorio
Técnicas de catalogación	Media	Satisfactorio
Óptica	Media	Satisfactorio
Historia do moble	Media	Medio
Modelado	Media	Medio
Fotografía	Media	Baixo
Seguridade e hixiene	Media	Baixo

DECORADOR

Crea e materializa o ambiente escénico, tanto no seu aspecto plástico como ambiental, mediante a concepción, dirección e control da creación dos decorados.

Son funcións propias do decorador as seguintes:

- Buscar documentación, segundo criterios prefixados, para elaboralo proxecto.
- Suxerir ideas para establecer criterios relativos á posta en escena.
- Localizar escenarios naturais, de acordo coas necesidades do guión e seguindo directrices do escenógrafo.
- Asistir in situ ás gravacións ou representacións para atender posibles eventualidades e imprevistos que poidan xurdir.
- Elabora-lo primeiro anteprojecto, debuxando e dirixindo o traballo, de acordo co realizador, para avalialo tempo e os custos.
- Elabora-lo proxecto definitivo por medio de debuxos e maquetas realizando e dirixindo o traballo para que poidan ser construídos os decorados.
- Elabora-las listaxes que conteñen as necesidades para a ambientación dos decorados, de acordo coas necesidades do guión.
- Dirixi-la posta en escena concibida para que exista unha adecuada distribución dos elementos.

Coñecementos requiridos**Importancia****Grao de dominio**

Técnicas de decoración	Alta	Alto
Historia da arte	Alta	Satisfactorio
Escenografía	Alta	Satisfactorio
Técnicas de construción	Alta	Satisfactorio
Estilos arquitectónicos	Alta	Satisfactorio
Debuxo e pintura	Alta	Satisfactorio
Materiais	Alta	Satisfactorio
Cromatismo (teoría da cor)	Alta	Satisfactorio
Historia do moble	Alta	Satisfactorio
Escenotecnia	Alta	Medio
Escultura	Alta	Medio
Técnicas de iluminación	Alta	Medio
Historia universal	Media	Medio
Dirección escénica	Media	Medio
Seguridade e hixiene	Media	Medio
Teoría da imaxe	Media	Medio
Material e equipos de vídeo	Media	Baixo
Modelado	Media	Baixo

ATREZISTA

É a persoa que se encarga do atrezzo ou conxunto de instrumentos, utensilios e todo tipo de obxectos que se usan na decoración, así como de tódolos detalles da acción do espacio ou escena deseñados e previstos polo director artístico.

As súas tarefas están relacionadas, xa que logo, con:

- Realizar en ocasións algúns elementos especiais.
- Adquirir, conservar e supervisa-lo uso de tódolos elementos de man indicados no guión (obxectos usados ou manexados polo actor durante a escena).
- Facilitar calquera tipo de elemento que se vaia utilizar durante a gravación.
- Le-lo guión, preparar unha primeira distribución dos elementos necesarios e facilitarlle ó produtor unha estimación de orzamento.
- Supervisa-la colocación do atrezzo no set, ocupándose do seu mantemento e reparación en caso necesario, levando ó día detallados informes de continuidade para completa-los do script.
- Crear, en ocasións, efectos ambientais como fume, néboa, vento...
- Levar e recolle-los elementos de atrezzo e a súa colocación no set.
- Realizar un inventario dos elementos de atrezzo.
- Ocuparse do mantemento do almacén de atrezzo, realizando pequenas reparacións e limpan-do cando é necesario.
- Levar, a miúdo, o control da continuidade: escribir notas e facer fotografías instantáneas para documenta-lo aspecto e colocación do atrezzo durante a rodaxe

Coñecementos requiridos**Importancia****Grao de dominio**

Escenografía	Alta	Satisfactorio
Historia da arte	Alta	Satisfactorio
Técnicas de decoración	Alta	Satisfactorio
Técnicas de construción	Alta	Satisfactorio
Materiais	Alta	Satisfactorio
Escenotecnia	Alta	Medio
Historia do moble	Alta	Medio
Técnicas de almacenaxe	Media	Satisfactorio
Cromatismo (teoría da cor)	Media	Satisfactorio
Electricidade	Media	Satisfactorio
Electrónica	Media	Satisfactorio
Dirección escénica	Media	Medio
Historia universal	Media	Medio
Seguridade e hixiene	Media	Medio
Debuxo e pintura	Media	Medio
Estilos arquitectónicos	Media	Medio
Teoría da imaxe	Media	Medio
Patronaxe (xastrería)	Media	Medio
Costura corte e confección	Media	Medio
Modelado	Media	Medio
Escultura	Media	Baixo
Caracterización	Media	Baixo
Técnicas de iluminación	Media	Baixo
Linguaxe audiovisual	Media	Baixo
Idiomas	Media	Baixo
Fotografía	Media	Baixo

MAQUILLADOR

É o profesional que, polos seus coñecementos nas técnicas de maquillaxe, está capacitado non só para desempeñar esa tarefa, senón tamén para caracteriza-los actores, dándolles unha aparencia en consonancia co personaxe que van interpretar. Deste modo, realiza as correccións necesarias para embelece-la imaxe ou adecua-lo actor á fisionomía do personaxe que representa.

Son tarefas propias do maquillador as seguintes:

- Estudia-lo guión.
- Estudia-la maquillaxe e postizos adecuados ó personaxe e á súa época.
- Prepara-lo material e probas de maquillaxe.
- Pegar e rematar con crepé, barbas, bigotes, postizos e cellas para enmarca-lo personaxe nunha época histórica determinada.
- Realizar feridas, cicatrices e queimaduras.
- Transforma-los trazos faciais e algunhas zonas do corpo do intérprete.
- Coidar e retocar constantemente durante a posta en escena.
- Mante-lo raccord, vendo as fases anteriores ou fotografías previas, para dar continuidade ó tipo do personaxe.

Coñecementos requiridos

Importancia

Grao de dominio

Técnicas de maquillaxe	Alta	Alto
Caracterización	Alta	Satisfactorio
Técnicas de perruquería	Alta	Satisfactorio
Posticería	Alta	Medio
Visaxismo	Media	Satisfactorio
Historia do peiteado	Media	Satisfactorio
Seguridade e hixiene	Media	Satisfactorio

PERRUQUEIRO

É o profesional que, polos seus coñecementos sobre a materia, se encarga de realiza-los peiteados especializados de acordo coas esixencias do guión.

Polo tanto, as súas principais funcións son:

- Peitea-lo cabelo para obte-lo estilo de peiteado desexado.
- Colocar e fixar postizos, perrucas e apliques de tule co fin de consegu-la caracterización precisa.
- Arranxar, limpar e conservar perrucas e postizos.
- Lavar ou humedece-lo cabelo, aplicando xampús e cremas co fin de preparalo para o peiteado.
- Seca-lo pelo con difusores, cascós, rulos, cepillos e secadores para darlle forma volume.
- Documentarse e analiza-la información que lle subministran para adapta-lo peiteado á época.
- Controlar e retoca-lo peiteado, asistindo ás gravacións, filmacións ou representacións.
- Mante-lo raccord de perruquería para consegu-la continuidade da imaxe.
- Solicita-las ferramentas e materiais de perruquería para a correcta realización do peiteado.
- Desinfecta-los utensilios e ferramentas de traballo.

Coñecementos requiridos	Importancia	Grao de dominio
Técnicas de perruquería	Alto	Alto
Posticería	Alto	Alto
Caracterización	Medio	Alto
Técnicas de maquillaxe	Medio	Alto
Historia do peiteado	Medio	Alto
Seguridade e hixiene	Medio	Satisfactorio
Visaxismo	Medio	Satisfactorio

ILUMINADOR

É o profesional cos coñecementos técnicos e artísticos suficientes para crear medios de iluminación, clima e fotoxenía dos decorados e persoas de acordo co guión. Encárgase de ambientar, matizar e dar forma visual á escena a través da iluminación.

As súas principais funcións son:

- Participar co realizador, decorador e responsables de luz e son para valorar as necesidades de equipamento técnico e humano.
- Colaborar coa decoración, escenografía, vestuario e maquillaxe indicando os tons que se han de utilizar para crear a escena.
- Confeccionar a lista de materiais de iluminación.
- Determinar a cantidade de luz en interiores e exteriores.
- Distribuír e realizar os efectos de iluminación.
- Traballar en coordinación co control de imaxe.

Coñecementos requiridos	Importancia	Grao de dominio
Técnicas de iluminación	Alta	Satisfactorio
Óptica	Alta	Satisfactorio
Teoría da imaxe	Alta	Satisfactorio
Fotografía	Alta	Satisfactorio
Técnicas de filmación	Alta	Satisfactorio
Materiais e equipos de iluminación	Alta	Satisfactorio
Material e equipos de vídeo	Alta	Satisfactorio
Cromatismo (teoría da cor)	Alta	Satisfactorio
Técnicas de filtrado	Alta	Satisfactorio
Técnicas e equipos de gravación e montaxe	Alta	Satisfactorio
Teoría da cor	Alta	Medio
Electricidade	Alta	Medio
Escenografía	Alta	Medio
Escenotecnia	Alta	Medio
Planificación e organización do traballo	Alta	Baixo
Técnicas de decoración	Alta	Baixo
Electrónica	Media	Satisfactorio
Linguaxe audiovisual	Media	Satisfactorio
Material fotosensible	Media	Satisfactorio
Seguridade e hixiene	Media	Medio
Informática	Media	Baixo

LUMINOTÉCNICO

É o profesional que opera os diferentes equipos técnicos de iluminación, identificando e manipulando correctamente os distintos materiais e o equipamento. Leva a cabo o mantemento preventivo dos equipos técnicos de iluminación.

As súas principais tarefas son as seguintes:

- Participar na localización de exteriores.
- Decidi-la colocación, a angulación e a intensidade dos focos.
- Tomar distancias e calcular potencias e necesidades de enganche.
- Estudia-la situación de decorados e a situación dos proxectores.
- Calcular liñas de alimentación e enganches en xeradores e transformadores.
- Deseña-lo esbozo da montaxe de luminotecnia.
- Comproba-lo funcionamento do material de luminotecnia.
- Preparar e instalar aparatos e equipos de luminotecnia.
- Distribuír liñas eléctricas repartindo cargas.
- Dirixi-la luz manexando proxectores e efectuando cortes de luz con viseiras, xelatina e outros accesorios.
- Desenvolver todo o traballo de montaxe do material de luminotecnia en pequenas rodaxes.
- Limpar e revisa-lo material.

Coñecementos requiridos	Importancia	Grao de dominio
Electricidade	Alta	Alto
Materiais e equipos de iluminación	Alta	Alto
Cromatismo (teoría da cor)	Alta	Satisfactorio
Técnicas de iluminación	Alta	Satisfactorio
Técnicas de filtrado	Alta	Satisfactorio
Óptica	Alta	Satisfactorio
Teoría da imaxe	Alta	Satisfactorio
Teoría da cor	Alta	Satisfactorio
Material e equipos de vídeo	Alta	Baixo
Técnicas de filmación	Alta	Baixo
Escenografía	Alta	Baixo
Técnicas e equipos de gravación e montaxe	Alta	Baixo
Electrónica	Media	Satisfactorio
Equipos de son	Media	Medio
Escenotecnia	Media	Medio
Linguaxe audiovisual	Media	Medio
Equipos de control de imaxe	Media	Medio
Informática	Media	Medio
Seguridade e hixiene	Media	Medio
Fotografía	Media	Baixo
Material fotosensible	Media	Baixo
Idiomas	Media	Baixo

REALIZADOR

É o profesional que planifica e dirixe tódalas facetas teórico-artísticas; ten ó seu cargo a realización de todo tipo de filmacións nas súas fases de preparación, produción e posproducción. Ademais, distribúe o guión, localiza escenarios, confecciona o plan de traballo, asiste ós ensaios e apoia na posta en escena.

Polo tanto, son funcións propias do realizador as seguintes:

- Elabora-lo guión técnico a partir do guión literario.
- Distribuí-lo guión para solicitarlle a produción os medios técnicos e humanos.
- Colaborar co director de programa e produtor na elaboración do plan de traballo.
- Localizar escenarios, visitando con produción, escenografía e son os lugares seleccionados co fin de que reúnan as condicións estéticas e de infraestrutura de rodaxe ou gravación adecuadas.
- Supervisa-los proxectos e traballos realizados polos equipos participantes.
- Dirixi-la rodaxe ou gravación, coordinando os medios técnicos e humanos para rexistra-la posta en escena.
- Dirixi-los ensaios previos á rodaxe ou gravación para establece-la posta en escena e coordina-los medios técnicos.
- Elixi-la documentación audiovisual mediante a visión de imaxes preseleccionadas.
- Ve-lo material para selecciona-las tomas idóneas.
- Dirixi-la montaxe e posproducción, de acordo co guión de rodaxe, para ordena-los planos e darlles cohesión.
- Dirixi-la locución e sonorización para incorporar textos e ambientación sonora e musical.
- Ve-lo produto final para supervisa-la calidade técnica e artística co director.

Coñecementos requiridos	Importancia	Grao de dominio
Linguaxe audiovisual	Alta	Alto
Técnicas narrativas	Alta	Satisfactorio
Teoría da imaxe	Alta	Satisfactorio
Material e equipos de vídeo	Alta	Satisfactorio
Técnicas de análise de historias	Alta	Satisfactorio
Técnicas de filmación	Alta	Medio
Cromatismo (teoría da cor)	Alta	Medio
Óptica	Alta	Medio
Teoría da imaxe	Alta	Satisfactorio
Teoría da cor	Alta	Satisfactorio
Material e equipos de vídeo	Alta	Baixo
Técnicas de filmación	Alta	Baixo
Escenografía	Alta	Baixo
Técnicas e equipos de gravación e montaxe	Alta	Baixo
Electrónica	Media	Satisfactorio
Equipos de son	Media	Medio
Escenotecnia	Media	Medio
Linguaxe audiovisual	Media	Medio
Equipos de control de imaxe	Media	Medio
Informática	Media	Medio
Seguridade e hixiene	Media	Medio
Fotografía	Media	Baixo
Material fotosensible	Media	Baixo
Idiomas	Media	Baixo

REXEDOR

É o intermediario entre o realizador e o plató durante a gravación dun programa ou retransmisión de televisión. Dirixe os movementos no plató a través dun código de sinais visuais.

As súas principais funcións son as seguintes:

- Interpreta-las instrucións que lle transmite o realizador durante a gravación ou retransmisión posterior.
- Ordena-lo inicio e a interrupción da acción cando o realizador desexe transmitir instrucións persoalmente estando atento á sinalización.
- Da-la entrada e saída ós que interveñen na acción, así como ó público presente, ó que controla mediante uns sinais que previamente lles ensinará.
- Coordina-os movementos de decorado.
- Coordina-la entrada dos suxeitos no punto de mira das cámaras.

Coñecementos requiridos

Importancia

Grao de dominio

Linguaxe audiovisual	Alta	Satisfactorio
Teoría da imaxe	Alta	Medio
Planificación e organización do traballo	Media	Satisfactorio
Técnicas de filmación	Media	Satisfactorio
Material e equipos de vídeo	Media	Satisfactorio
Interpretación	Media	Satisfactorio
Idiomas	Media	Satisfactorio
Seguridade e hixiene	Media	Satisfactorio
Técnicas e equipos de gravación e montaxe	Media	Satisfactorio
Historia universal	Media	Satisfactorio
Técnicas de análise de historias	Media	Medio
Técnicas narrativas	Media	Medio
Escenografía	Media	Medio
Dirección escénica	Media	Medio
Técnicas de iluminación	Media	Medio
Óptica	Media	Medio

SCRIPT

É o profesional que se encarga de rexistrar tódolos datos da acción, posición, caracterización, etc., do plano que se está formando para que a continuidade se manteña respecto á cronoloxía do guión.

As súas tarefas principais son as seguintes:

- Estudia-lo guión e as súas modificacións, distribuíndo e anotando os detalles necesarios para establece-la continuidade da acción dramática.
- Cronometrar tódolos planos mediante o emprego do magnetoscopio con códigos de tempo, para coñece-las súas duracións en tempo útil.
- Supervisa-los diálogos dos actores durante a rodaxe ou gravación e asegura-la súa coherencia na continuidade dos planos.
- Supervisa-lo raccord de maquillaxe, vestiario, luz, atrezzo, son, etc., observando a acción durante a rodaxe.
- Elaborar un documento para informar, diariamente durante a rodaxe, ó equipo de produción.
- Anota-la descrición, orde e número de planos e tomas para facilita-la montaxe da película.
- Confeccionar por escrito os diálogos definitivos, de acordo coas esixencias da produción para facilita-la montaxe e posibles rodaxes.
- Colaborar na confección de follas de rodaxe.

Coñecementos requiridos	Importancia	Grao de dominio
Linguaxe audiovisual	Alto	Satisfactorio
Planificación e organización do traballo	Alto	Satisfactorio
Análise historia (raccord)	Alto	Satisfactorio
Técnicas e equipos de gravación e montaxe	Alto	Satisfactorio
Técnicas de análise de historias	Alto	Medio
Técnicas narrativas	Alto	Medio
Teoría da imaxe	Medio	Medio
Material e equipos de vídeo	Medio	Medio
Técnicas de filmación	Medio	Medio
Caracterización	Medio	Medio
Escenografía	Medio	Medio
Dirección escénica	Medio	Medio
Historia universal	Medio	Medio
Técnicas de iluminación	Medio	Medio
Materiais e equipos de iluminación	Medio	Medio
Técnicas de filtrado	Medio	Medio
Teoría da cor	Medio	Medio
Interpretación	Medio	Medio
Edición de programas	Medio	Medio
Equipos de control de imaxe	Medio	Medio
Posproducción dixital en disco duro	Medio	Medio
Idiomas	Medio	Medio

OPERADOR DE CÁMARA

É o profesional que, con amplos coñecementos de calquera tipo de cámara cinematográfica, efectúa planos e encadramentos mediante calquera medio mecánico. Polo tanto, é responsable de tódalas facetas do uso da cámara, especialmente a execución dos movementos de cámara decididos polo director e o director de fotografía.

En consecuencia, as principais funcións do operador de cámara son as seguintes:

- Regula-lo obxectivo, o obturador e outros dispositivos do aparello.
- Realiza-lo proceso de captación e rexistro de imaxes utilizando cámaras de cine ou vídeo, aplicando coñecementos técnicos e de linguaxe cinematográfica.
- Realizar movementos coa cámara mediante travelling, guindastres ou outros medios mecánicos.
- Realizar todo tipo de encadramentos e enfoques de tomas.
- Realizar todo tipo de tomas de plano coa cámara ás ordes do realizador.
- Velar pola óptima calidade das imaxes.
- Coidar e mante-lo equipo e accesorios.

Coñecementos requiridos	Importancia	Grao de dominio
Óptica	Alta	Satisfactorio
Material e equipos de vídeo	Alta	Satisfactorio
Teoría da imaxe	Alta	Satisfactorio
Cromatismo (teoría da cor)	Alta	Satisfactorio
Técnicas de filmación	Alta	Satisfactorio
Materiais e equipos de iluminación	Alta	Medio
Técnicas e equipos de gravación e montaxe	Alta	Medio
Técnicas de iluminación	Media	Medio
Linguaxe audiovisual	Media	Medio
Teoría da cor	Media	Medio
Fotografía	Media	Medio
Material e equipos de fotografía	Media	Medio
Electrónica	Media	Medio
Técnicas de filtrado	Media	Medio
Técnicas fotográficas	Media	Medio
Técnicas narrativas	Media	Medio
Acústica e son	Media	Medio
Equipos de son	Media	Medio
Captación, rexistro, mestura e medición de son	Media	Medio
Equipos de control de imaxe	Media	Medio
Seguridade e hixiene	Media	Medio
Electricidade	Media	Medio
Positivado	Media	Medio
Posproducción dixital en disco duro	Media	Medio

CONTROLADOR DE IMAXE

É o profesional que se encarga de opera-los distintos equipos técnicos verificando os diferentes sinais de vídeo recibidos, de acordo con normas e técnicas, co fin de controlar, técnica e artisticamente, a imaxe durante a gravación ou emisión de programas.

As súas principais funcións son as seguintes:

- Axusta-los niveis dos equipos de imaxe antes de inicia-la realización do programa.
- Calibra-los puntos de exame e controla-los diferente módulos.
- Colaborar co realizador para defini-las características cromáticas e luminosas da imaxe.
- Analizar, controlar e axustar sinais de vídeo.
- Opera-los equipos técnicos do control de imaxe.
- Coordinar e igualar diferentes tomas, sexa en estudios ou en exteriores.
- Controla-la calidade de imaxe e a súa continuidade.
- Realiza-lo mantemento preventivo dos sistemas.

Coñecementos requiridos

Importancia

Grao de dominio

Equipos de control de imaxe	Alta	Alto
Teoría da imaxe	Alta	Satisfactorio
Material e equipos de vídeo	Alta	Satisfactorio
Electrónica	Alta	Medio
Técnicas e equipos de gravación e montaxe	Alta	Medio
Óptica	Media	Satisfactorio
Cromatismo (teoría da cor)	Media	Satisfactorio
Técnicas de iluminación	Media	Satisfactorio
Técnicas de filmación	Media	Medio
Materiais e equipos de iluminación	Media	Medio
Edición de programas	Media	Medio
Electricidade	Media	Baixo
Posproducción dixital en disco duro	Media	Baixo

ESPECIALISTA DE MONTAXE

Baixo esta denominación, agrúpanse todos aqueles profesionais que se encargan das operacións relacionadas co transporte, coidado, ensamblado e desmontaxe de equipos técnicos para a operación, tanto en estudos como en exteriores, así como da colaboración cos distintos operadores (por exemplo, manexando os distintos soportes en que as cámaras están montadas tanto en tomas fixas como en movemento por medio de guindastres, dolly, travelling, etc.).

Así pois, algunhas das tarefas que corresponden ós especialistas de montaxe son:

- Prepara-lo material eléctrico necesario, aparellos, luces, seccións, grupos e accesorios para xera-los fins artísticos que indique o escenógrafo.
- Realiza-la conexión e desconexión de equipos.
- Ocuparse da carga e descarga de cámaras, material de son e elementos auxiliares necesarios para a operación.
- Ensamblar, montar e desmonta-los elementos necesarios para o estudio.
- Coidar do estado do equipo, material, ferramentas e accesorios.
- Realiza-lo mantemento correctivo dos equipos de audio e vídeo.
- Comproba-lo proceso de funcionamento dos equipos.
- Realiza-lo tendido de cables.
- Dirixir e realiza-la montaxe de todo tipo de vías para guindastres.
- Axusta-los niveis dos equipos de imaxe antes de inicia-la realización do programa.
- Calibra-los puntos de exame e control cos operadores de cámara e iluminación para iguala-los diferentes sinais de vídeo.
- Atender cantas necesidades mecánicas presente unha toma fixa ou en movemento por medio de guindastres, dollies, travellings e outros.
- Controla-la calidade da imaxe e a súa continuidade durante a realización do programa mediante seguimento.
- Realiza-los movementos necesarios que o director ou realizador do espazo prepara, colaborando co operador de cámara.
- Encargarse do mantemento do equipo que utiliza (guindastres, dolly).

Coñecementos requiridos**Importancia****Grao de dominio**

Materiais e equipos de iluminación

Alta

Medio

Material e equipos de vídeo

Alta

Baixo

Electricidade

Alta

Baixo

Técnicas de iluminación

Alta

Baixo

Técnicas de construción

Media

Medio

Seguridade e hixiene

Media

Medio

Equipos de son

Media

Baixo

Materiais

Media

Baixo

Electrónica

Media

Baixo

Técnicas de almacenaxe

Media

Baixo

TÉCNICO EN ELECTRÓNICA DE COMUNICACIÓN

É o profesional que, con amplos coñecementos de electrónica, se ocupa da instalación e mantemento dos equipos técnicos dedicados ó proceso do sinal de son en estudos e á instalación e mantemento de radioenlaces fixos e móbiles fóra das instalacións da emisora.

Esta ocupación leva consigo a realización de tarefas como as seguintes:

- Consulta-la documentación técnica recomendada polo fabricante do equipo.
- Estudiar documentacións técnicas de equipos de A.F. (exteriores).
- Instalar equipos de radioenlaces fixos e móbiles (antenas e receptores de R.F.) en edificios e centros territoriais.
- Instalar equipos auxiliares de transmisión.
- Verificar equipos electrónicos facendo medidas en radioenlaces e microondas.
- Realiza-lo mantemento preventivo das instalacións de A.F. calibrándoas e axustándoas.
- Controlar e supervisa-lo traballo dos diferentes técnicos asignados á súa unidade.
- Elixi-la situación dos equipos técnicos de enlaces. Instalar equipos de A.F. en edificios, emisoras, unidades móbiles, vehículos, etc.
- Efectua-las correspondentes probas para que se poida realiza-la transmisión desde estes medios de transporte.
- Realizar cambios na frecuencia dos equipos de transmisión/recepción.
- Da-lo seu criterio en canto ás características técnicas dos equipos que se vaian adquirir.
- Realiza-lo tendido de cables.
- Instala-los equipos no lugar máis adecuado seguindo os esquemas de instalación.
- Realiza-lo mantemento preventivo das instalacións dos equipos de B.F. da emisora e exteriores.
- Detectar posibles avarías.
- Axusta-los equipos para deixalos en condicións óptimas de funcionamento.
- Instruí-los técnicos de son no funcionamento dos equipos que se usan para obter un adecuado rendemento.
- Realizar cambios na frecuencia dos equipos de transmisión/recepción.

Coñecementos requiridos	Importancia	Grao de dominio
Electrónica	Alta	Satisfactorio
Emisión e enlaces	Alta	Satisfactorio
Óptica	Alta	Satisfactorio
Material e equipos de vídeo	Alta	Satisfactorio
Técnicas e equipos de gravación e montaxe	Alta	Satisfactorio
Equipos de son	Alta	Medio
Electricidade	Alta	Medio
Son dixital	Alta	Baixo
Sistemas de gravación multimedia	Media	Alto
Teoría da imaxe	Media	Medio
Captación, rexistro, mestura e medición de son	Media	Medio

TÉCNICO DE EFECTOS ESPECIAIS

É o profesional que utiliza os medios técnicos necesarios para producir todos aqueles artificios ós que se recorre na rodaxe dunha película para dar aparencia de realidade a certas escenas. Para iso, elabóranse os medios técnicos necesarios, concibindo a idea, deseñándoa e materializándoa para produci-los efectos esixidos no guión, de acordo co realizador ou co director do programa.

As súas principais funcións son, polo tanto, as seguintes:

- Le-lo guión para ter un coñecemento exhaustivo dos efectos que se han de realizar.
- Participar na definición e concreción das características dos efectos especiais.
- Estudia-los efectos obxecto de traballo, imaxinando, reflexionando e consultando libros para o posterior deseño destes.
- Deseña-lo efecto, plasmando en debuxos as ideas creadas.
- Fabricar e adapta-los instrumentos necesarios para produci-lo efecto desexado, utilizando distintos tipos de materiais e operando sobre diversas máquinas.
- Dirixir e supervisa-la montaxe en estudos ou en exteriores dos instrumentos técnicos destinados á produción dos efectos especiais.
- Opera-los distintos instrumentos co fin de que o efecto se produza no momento preciso.
- Responsabilizarse da seguridade e integridade das persoas e cousas nos efectos perigosos.

Coñecementos requiridos

Importancia

Grao de dominio

Pirotécnica e afíns	Alta	Alto
Productos químicos	Alta	Alto
Prótese	Alta	Alto
Outros efectos especiais	Alta	Alto
Electricidade	Alta	Alto
Escultura	Alta	Alto
Positivado	Alta	Alto
Material e equipos de fotografía	Alta	Alto
Idiomas	Alta	Alto
Escenografía	Alta	Satisfactorio

TÉCNICO DE SON

É o profesional que, con amplos coñecementos de acústica xeral, efectúa tomas de son, mesturas, gravacións, arranxos e montaxes. Ademais, encárgase da instalación dos micrófonos e do seu manexo.

En concreto, o detalle dalgunhas das súas principais tarefas podería se-lo seguinte:

- Estudia-las condicións acústicas.
- Determina-los medios técnicos e o material sonoro.
- Responsabilizarse da continuidade e calidade do son.
- Instalar micrófonos e amplificadores.
- Manexa-los equipos de son.
- Establece-las conexións das fontes sonoras e demais equipos.
- Axustar e comproba-los equipos para verifica-lo seu correcto funcionamento.
- Observa-las indicacións dos aparatos de control.
- Realizar probas de gravación e establece-los niveis.
- Mestura-los diálogos pregravados coa banda sonora.
- Colocar cintas e discos nos aparatos correspondentes.
- Mestura-los distintos sinais de audio.
- Gravar e reproducir todo tipo de sons.
- Transmítilo sinal de audio ó control central ou enlace de retransmisión.
- Atender ás indicacións do control central.
- Atender ás indicacións do realizador e do ambientador.
- Minuta-los distintos fragmentos da gravación indicando os válidos.
- Realiza-lo mantemento preventivo dos equipos.
- Informa-lo encargado das deficiencias e avarías.

Coñecementos requiridos

Importancia

Grao de dominio

Equipos de son	Alta	Satisfactorio
Captación, rexistro, mestura e medición de son	Alta	Satisfactorio
Acústica e son	Alta	Satisfactorio
Son dixital	Alta	Medio
Electrónica	Alta	Medio
Electricidade	Alta	Medio
Emisión e enlaces	Alta	Medio
Técnicas e equipos de gravación e montaxe	Media	Medio
Seguridade e hixiene	Media	Medio
Linguaxe audiovisual	Media	Medio

TÉCNICO DE EFECTOS DE SALA

É a persoa encargada de crear bandas de efectos de son para engadir ás bandas sonoras da produción e de arquivo. Crea pequenos efectos como son os ruídos de pasos ou os provocados polo corpo para incorporalos ó produto acabado.

Para iso realiza basicamente as seguintes tarefas:

- Crear novos sons para adaptalos á película, nun estudio especialmente equipado onde se proxectan fragmentos co acompañamento sonoro con que contaba ata entón.
- Crear efectos sonoros a gran escala, como choques ou demolición dun edificio.
- Supervisa-lo enxeñeiro de gravación que monitoriza e grava estes sons.

Coñecementos requiridos	Importancia	Grao de dominio
Equipos de son	Alta	Satisfactorio
Acústica e son	Alta	Satisfactorio
Captación, rexistro, mestura e medición de son	Alta	Satisfactorio
Son dixital	Alta	Satisfactorio
Posproducción dixital en disco duro	Alta	Satisfactorio
Técnicas e equipos de gravación e montaxe	Alta	Medio
Electrónica	Media	Satisfactorio
Material e equipos de vídeo	Media	Satisfactorio
Sistemas de gravación multimedia	Media	Baixo

TÉCNICO EN EQUIPOS AUDIOVISUAIS

É o profesional que, tras ordena-las secuencias, efectúa cantas tarefas sexan necesarias para conseguilo acabado do programa, segundo o ritmo e peculiaridade do guión. Realiza a montaxe das secuencias necesarias para a composición dos programas, seleccionando e ensamblando unha serie de planos gravados en soporte de vídeo, utilizando os equipos técnicos e baixo a indicación do realizador, para obter a continuidade e o ritmo e compoñe-lo acabado final do programa de cara á súa posterior emisión.

As súas principais tarefas son, polo tanto, as seguintes:

- Montar secuencias fraccionando, suprimindo e dando continuidade ós planos entre si por edición electrónica destes.
- Selecciona-los planos que se van ensamblar operando os distintos equipos técnicos.
- Controla-la calidade e continuidade da imaxe e son durante a realización da edición, mediante o seguimento dos sinais.
- Axusta-los niveis dos equipos de imaxe e son, calibrando os diferentes puntos de exame e control.
- Sonoriza-los sinais de vídeo manexando os equipos técnicos.
- Verifica-lo bo estado da montaxe ou edición realizada.
- Realiza-lo axuste dos equipos electrónicos, aplicación de rutinas e substitución de módulos.
- Gravar ou reproducir todo tipo de imaxes de vídeo en calquera formato.

Coñecementos requiridos	Importancia	Grao de dominio
Técnicas e equipos de gravación e montaxe	Alta	Satisfactorio
Posproducción dixital en disco duro	Alta	Satisfactorio
Sistemas informáticos gráficos	Alta	Medio
Equipos de control de imaxe	Alta	Satisfactorio
Sistemas de gravación multimedia	Alta	Medio
Material e equipos de vídeo	Media	Satisfactorio
Linguaxe audiovisual	Media	Satisfactorio
Equipos de son	Media	Satisfactorio
Captación, rexistro, mestura e medición de son	Media	Satisfactorio
Son dixital	Media	Satisfactorio
Emisión e enlaces	Media	Medio
Edición de programas	Media	Medio
Electricidade	Media	Medio
Electrónica	Media	Medio
Teoría da imaxe	Media	Medio
Cromatismo (teoría da cor)	Media	Medio
Teoría da cor	Media	Medio
Técnicas de animación	Media	Medio
Técnicas de iluminación	Media	Medio
Deseño gráfico	Media	Medio
Debuxo e pintura	Media	Medio
Informática	Media	Medio
Seguridade e hixiene	Media	Medio
Acústica e son	Media	Baixo
Linguaxe documental	Media	Baixo

EDITOR

É o profesional que, mediante un traballo intelectual, realiza dun modo audiovisual a información no que se refire á preparación e edición desta. A súa participación vincúlase estreitamente coa produción de espazos informativos.

En consecuencia, as principais tarefas do editor son as seguintes:

- Dirixi-lo informativo.
- Valora-las noticias ou acontecementos informativos segundo a importancia ou actualidade.
- Elabora-lo guión e compo-lo minutado do informativo.
- Establece-lo contido, orde, orixe e duración das informacións.
- Planificar, organizar e controla-las actividades do informativo.
- Unificar criterios con realización, intercambiando ideas e revisando a montaxe das diferentes noticias.
- Encarga-la elaboración de rótulos para dar apoio gráfico á noticia.
- Presentar e conduci-lo programa.
- Coordina-los distintos centros rexionais e correspondentes.
- Realiza-lo seguimento da información que dan outros medios para a súa valoración.
- Edita-los materiais informativos.

Coñecementos requiridos	Importancia	Grao de dominio
Linguaxe audiovisual	Alta	Alto
Edición de programas	Alta	Alto
Técnicas narrativas	Alta	Alto
Técnicas e equipos de gravación e montaxe	Alta	Alto
Posproducción dixital en disco duro	Alta	Satisfactorio
Teoría da imaxe	Alta	Satisfactorio
Equipos de control de imaxe	Media	Satisfactorio
Son dixital	Media	Satisfactorio
Idiomas	Media	Satisfactorio
Cromatismo (teoría da cor)	Media	Satisfactorio
Material e equipos de vídeo	Media	Medio
Informática	Media	Medio
Técnicas de filmación	Media	Medio
Acústica e son	Media	Medio
Deseño gráfico	Media	Medio
Sistemas de gravación multimedia	Media	Medio

REDACTOR

É o profesional que, mediante un traballo intelectual, realiza dun modo audiovisual a información no que se refire á preparación e redacción desta; é o responsable da súa valoración e da orientación dos seus contidos, podendo asumir a dirección dun equipo técnico necesario para elaborar esa información.

En consecuencia, as principais tarefas do redactor son as seguintes:

- Obte-la información do traballo que se vai realizar.
- Preparar e axudar no transporte do material que vai ser utilizado para cubri-las necesidades técnicas durante a captación da noticia ou reportaxe á que foi asignado.
- Selecciona-la situación da cámara, micrófonos e aparatos de iluminación.
- Manexar calquera tipo de cámara, efectuando os encadramentos e organizando os distintos efectos visuais.
- Distribuír e realiza-los efectos de iluminación.
- Controla-la calidade da imaxe cos medios operativos da cámara e algunhas veces con medios técnicos alleos para obter un rendemento óptimo da imaxe.
- Informar ó momento das incidencias e avarías que se producen nos equipos.
- Asistir e colaborar nos procesos de edición.

Coñecementos requiridos

Importancia

Grao de dominio

Técnicas de relación	Alta	Satisfactorio
Técnicas narrativas	Alta	Satisfactorio
Adaptación de textos literarios	Alta	Satisfactorio
Técnicas de análise de historia	Alta	Satisfactorio
Linguaxe audiovisual	Alta	Medio
Informática	Alta	Medio
Técnicas de catalogación	Alta	Medio
Idiomas	Alta	Medio
Material e equipos de vídeo	Alta	Baixo
Teoría da imaxe	Media	Satisfactorio
Historia universal	Media	Satisfactorio
Historia da arte	Media	Satisfactorio
Equipos de son	Media	Medio
Materiais e equipos de iluminación	Media	Medio
Seguridade e hixiene	Media	Medio
Técnicas de filmación	Media	Baixo
Dicción, locución e ton	Media	Baixo
Edición de programas	Media	Baixo
Sistemas de grabación multimedia	Media	Baixo
Planificación e organización do traballo	Media	Baixo
Emisión e enlaces	Media	Baixo
Sistemas informáticos gráficos	Media	Baixo
Interpretación	Media	Baixo
Técnicas e equipos de gravación e montaxe	Media	Baixo

REPORTEIRO GRÁFICO

É o profesional que, coñecendo os conceptos xerais informativos, manexa as cámaras e equipos asociados; é responsable directo das gravacións e filmacións informativas que se lle encomendan. Para iso, selecciona a localización, encadramento e composición do plano, planifica e diseña a luz, toma e rexistra a imaxe.

En consecuencia, as principais funcións do reporteiro gráfico son as seguintes:

- Selecciona-la localización da cámara, micrófonos e aparellos de iluminación.
- Manexar calquera tipo de cámara, efectuando os encadramentos e organizando os distintos efectos visuais.
- Distribuír e realiza-los efectos de iluminación.
- Controla-la calidade da imaxe cos medios operativos da cámara e, algunhas veces, con medios técnicos alleos para obter un rendemento óptimo da imaxe.
- Informar ó momento das incidencias e avarías que se producen nos equipos.
- Asistir e colaborar no proceso de edición.

Coñecementos requiridos

Importancia

Grao de dominio

Óptica	Alta	Satisfactorio
Teoría da imaxe	Alta	Satisfactorio
Material e equipos de vídeo	Alta	Satisfactorio
Técnicas de filmación	Alta	Satisfactorio
Acústica e son	Alta	Satisfactorio
Linguaxe documental	Alta	Medio
Cromatismo (teoría da cor)	Alta	Medio
Técnicas de iluminación	Alta	Medio
Teoría da cor	Alta	Medio
Fotografía	Alta	Medio
Material e equipos de fotografía	Alta	Medio
Técnicas de análise de historias	Alta	Baixo
Técnicas de redacción	Alta	Baixo
Adaptación de textos literarios	Alta	Baixo
Técnicas narrativas	Alta	Baixo

DESEÑADOR GRÁFICO

É o profesional que, con experiencia en deseño, debuxo e rotulación e, coñecendo as técnicas de animación, ten baixo a súa competencia a creación de formas gráficas para realizar programas en televisión, utilizando para iso os procedementos e técnicas que en cada caso considere máis adecuados.

As súas principais tarefas son, polo tanto, as seguintes:

- Elabora-los bosquejos necesarios ata logra-la idea máis idónea.
- Confeccionar cabeceiras de presentación estáticas ou animadas.
- Crear novos tipos de letra estática ou animada.
- Diseñar logotipos.
- Realizar ilustracións, debuxos e formas gráficas.
- Confeccionar carteis anunciadores.
- Elabora-lo story board por medio de debuxos.
- Xera-las cartas de dobraxe.
- Utilizar escáneres, teleimpresoras ou outros accesorios para conseguir imaxes para o seu traballo.

Coñecementos requiridos	Importancia	Grao de dominio
Deseño gráfico	Alta	Satisfactorio
Debuxo e pintura	Alta	Satisfactorio
Sistemas informáticos gráficos	Alta	Satisfactorio
Teoría da imaxe	Media	Satisfactorio
Informática	Media	Satisfactorio
Historia da arte	Media	Satisfactorio
Teoría da cor	Media	Satisfactorio
Edición de programas	Media	Satisfactorio
Equipos de control de imaxe	Media	Satisfactorio
Posproducción dixital en disco duro	Media	Satisfactorio
Material e equipos de vídeo	Media	Medio
Técnicas de animación	Media	Medio
Técnicas de iluminación	Media	Medio
Estilos arquitectónicos	Media	Medio
Modelado	Media	Medio
Seguridade e hixiene	Media	Medio
Sistemas de gravación multimedia	Media	Baixo

A PRODUCCIÓN MULTIMEDIA

A PRODUCCIÓN MULTIMEDIA

Son 22 as produtoras de multimedia identificadas en Galicia

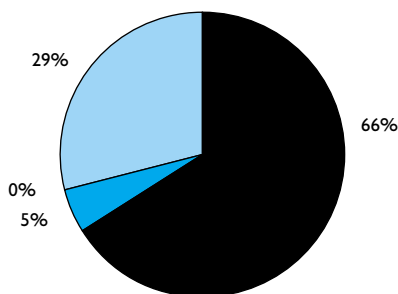
O sector da produción multimedia en Galicia

A cifra de empresas galegas que presentan unha dedicación maioritaria dentro do total da súa actividade á produción multimedia é de 22. O criterio de selección das empresas para confecciona-lo censo que se seguiu é o de considerar só aquelas cunha participación maioritaria da xeración deste tipo de contidos na súa facturación total, aínda que é coñecida a dedicación doutras empresas a estas actividades, se ben sempre nunha menor proporción.

A data media de creación destas empresas é 1994, data máis recente cá media do sector audiovisual, o que confirma a novidade deste tipo de actividades. Ademais, 10 das empresas foron fundadas en 1995 ou en datas posteriores (o 45,83%), o que denota unha alta taxa de nacemento de negocios deste tipo nos últimos anos. Por outra banda, son varias as empresas que actuaron tradicionalmente noutros sectores e que agora xeran tamén producións multimedia. A empresa máis antiga do sector é Dygra, S.L. Unipersonal, que data de 1987; as máis recentes son Esferobite, S.C.; Triade, S.L. Unipersonal; e Zenit Multimedia, S.A. de 1998-99.

A data de creación destas empresas sitúase en 1994, e son das máis novas do audiovisual galego

Distribución por provincias das empresas galegas de multimedia



Tamén neste caso se encontran concentradas na provincia da Coruña (66% do total)

A distribución xeográfica destas empresas está moi concentrada na provincia da Coruña (fundamentalmente na Coruña e en Santiago), co 66% do total, seguida de Pontevedra, co 29% (con domicilio en Vigo e en Sanxenxo), e o 5% en Lugo.

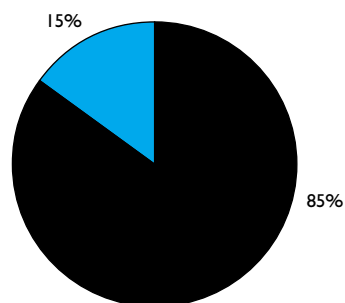
Trátase de empresas escasamente capitalizadas e normalmente baixo a forma de sociedades limitadas

Polo que se refire á forma xurídica adoptada polas produtoras multimedia detectadas en Galicia, un 85% delas actúan baixo a forma de sociedade limitada, apreciándose unha importancia moi inferior á do total da industria audiovisual no apartado de empresarios individuais.

Tamén se pon de manifesto que, nestas empresas, a forma societaria de responsabilidade anónima posúe un peso menor ca no resto das produtoras galegas.

Forma xurídica das empresas galegas de multimedia

■ Sociedade Limitada
■ Sociedade Civil



A súa facturación medrou máis dun 600% entre 1994 e 1999, ata supera-los 650 millóns de pesetas

Neste caso, o capital social total destas empresas ascendía en 1999 a 290 millóns de pesetas, mentres que o inicial era de 261 millóns, co que se advirte xa unha tendencia a intentar superar a escasa capitalización das produtoras. Ademais, o capital social medio actual é de 22.324.461 pesetas, aínda que é certo que estes datos están desvirtuados pola cifra de recursos propios de Bren Entertainment, S.A., que naceu cun capital de 250 millóns de ptas., cifra moi superior á do sector audiovisual galego, o que non ha de oculta-lo feito de que se trata de empresas escasamente capitalizadas.

A cifra media de socios destas empresas é de 2,6, cunha participación media do socio maioritario do 58%, porcentaxe superior á media das produtoras do audiovisual galego. Todas estas sociedades son de titularidade privada.

Polo que se refire á facturación das produtoras de multimedia, vén recollida na táboa seguinte. A súa cifra de negocio total pasou de 92.369.000 pesetas en 1994 a 656.531.657 en 1999, o que implica un crecemento da facturación destas empresas especializadas en producións multimedia do 610%.

A empresa de maior dimensión con respecto á facturación é, actualmente, o grupo Galicia Media.

Distribución porcentual da facturación das empresas galegas de multimedia segundo destino xeográfico das vendas

	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Facturación total	92.369	167.570	160.533	208.617	289.736	656.531
Facturación en Galicia	100%	100%	100%	99%	97%	89%
Facturación en España	-	-	-	1%	2%	11%
Facturación no estranxeiro	-	-	-	-	1%	1%

O mercado galego absorbe máis do 90% das vendas do sector

En canto á distribución desta facturación por destinos xeográficos, Galicia segue a ser, en termos xerais, o mercado maioritario. A porcentaxe que supuxo o mercado local para o período 1994-99 en termos medios foi do 92,47%, se ben ha de entenderse o carácter doméstico de parte destas producións, como son as páxinas web ou os CD-ROM para catálogos de produtos.

A facturación das empresas galegas de multimedia da mostra en España supuxo para o período 1994-99 unha media do 3,19%; 1999 é o ano no que este destino alcanza unha maior importancia, co 14,4%. Triade, Comunicación de empresas, S.L. Unipersonal é a productora que vende unha porcentaxe maior sobre a súa facturación total no mercado español, co 30% en 1999.

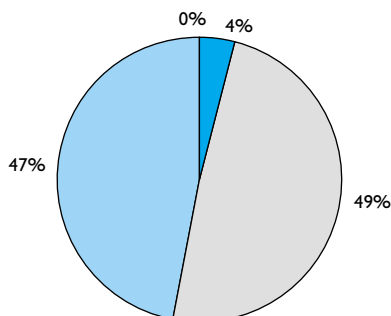
O seu financiamento baséase, fundamentalmente, en recursos propios e dos seus clientes

Polo que se refire ó financiamento das empresas galegas de multimedia, prodúcese, fundamentalmente, pola vía das achegas de recursos propios e dos propios clientes, co 49% das fontes actuais dos elementos desta mostra.

A continuación encóntranse as entidades financeiras, cun 47%. O resto do financiamento procede de subvencións ou de sociedades de garantía recíproca. A peculiaridade máis destacada en canto ó financiamento deste sector é o escaso peso que acadan as subvencións, con só o 4% do total de media.

Fontes de financiamento actuais das empresas de multimedia galegas

- SGR
- Subvencións
- Outros
- EE.FF.



Dado o seu baixo índice de especialización, estas empresas son menos fráxiles ó devir do mercado

O índice de especialización alcanzado por estas empresas é relativamente baixo, cun valor que rolda o 54%; é dicir, menos do 60% da facturación total destas empresas vén da produción multimedia. Por outro lado, a importancia do principal cliente con respecto ó total da facturación destas empresas é do 26%, dato inferior ó da media global do sector. De tódolos xeitos, os clientes destas produtoras adoitan ser empresas para servizos de creación de páxinas de Internet, confección de CD-ROM de catálogos ou anuarios, ou incluso usuarios dos programas de entretemento. Estas dúas características poderían significar unha menor fragilidade destas produtoras multimedia con respecto ó devir do mercado, por mostrar un "portfolio" de produtos amplo e unha carteira de clientes diversificada.

Para rematar, expóñense os datos laborais das empresas galegas de produción multimedia.

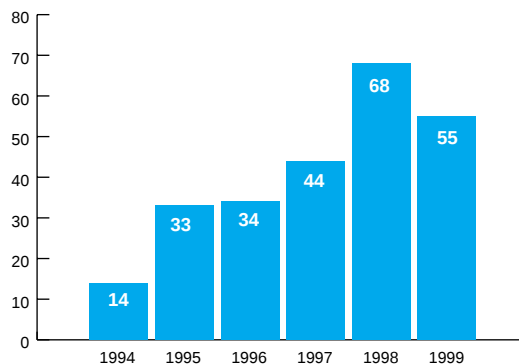
Datos de emprego das empresas galegas de produción de multimedia

O número de profesionais asociados á produción multimedia supera os 50, con claro predomínio do contrato fixo sobre o temporal

	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Totais	14	33	34	44	68	55
Fixos	80%	81%	81%	49%	48%	71%
Temporais	20%	19%	19%	51%	52%	29%

O cadro de persoal total das empresas de produción multimedia, que aparece recollido na táboa anterior, pasa de tan só 14 traballadores en 1994 a 55 en 1999, o que supón un crecemento do 54%.

Plantilla total das empresas galegas de multimedia



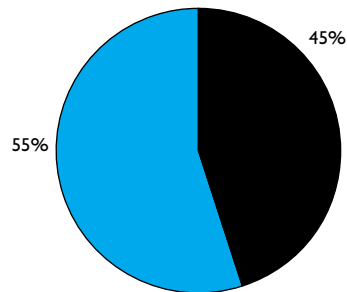
Relacionando os datos de facturación e de emprego das empresas galegas de produción multimedia, é posible constatar que a evolución de ambas variables discorre en paralelo, aínda que a facturación segue unha senda de continuo crecemento, mentres que a cifra de traballadores experimentou un relativo estancamento nos primeiros anos do intervalo estudado.

Trátase de empresas cunha gran xuventude no seu cadro de persoal o que provoca unha elevada porcentaxe de profesionais con estudos superiores

Se se analiza a distribución de idade do subsector da multimedia en Galicia, pronto se advirte o diferencial da súa estrutura. E é que os datos facilitados ofrecen un reparto case proporcional entre os menores de 25 anos (45%) e o tramo entre 25 e 40 (55%), sen figurar, aparentemente, unha cantidade significativa de profesionais noutros tramos.

Estructura de idade no sector multimedia de Galicia

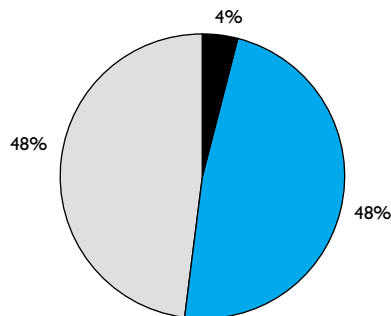
- Menores de 25
- Entre 25 e 40
- Entre 41 e 55
- Máis de 55



En todo caso, o máis representativo é a elevada porcentaxe de persoas con menos de 25 anos traballando no subsector. Por outra parte, esta situación resulta comprensible tendo en conta que o multimedia é un claro receptor de xente nova.

Nivel de formación no sector multimedia de Galicia

- Formación básica
- Formación media
- Formación superior



A súa distribución, polo tanto, difire considerablemente da estrutura media do sector audiovisual de Galicia, pois a porcentaxe de profesionais menores de 25 anos neste último caso non supera o 18%, mentres que os situados no tramo entre 25 e 40 anos supoñen o 74% do total, cando no multimedia son só o 55%.

No caso da formación, xérase un traslado practicamente directo da situación reflectida pola estrutura de idade. Isto quere dicir que o elevado número de persoas novas que compoñen o subsector e que, normalmente, son persoas que se acaban de titular procedentes da rama de informática, ocasiona que a porcentaxe de profesionais con titulación superior iguale á de titulados medios (48%), e que, por conseguinte, supere de sobra a media do sector, onde as persoas con estudos superiores non superan o 35%.

O proceso da produción multimedia

Continuando co propósito de ir aproximando o enfoque desde a situación máis xeral da produción multimedia ata as ocupacións que o compoñen e, consecuentemente, ata as súas propias necesidades de formación, tamén neste caso é preciso partir dun razoable grao de coñecemento sobre as distintas fases do seu proceso productivo.

Nesta ocasión, o conxunto de expertos sectoriais consultado levou a cabo, a partir dos esquemas iniciais elaborados segundo diversos manuais relacionados coa produción multimedia, como o de *Introducción a la multimedia: realización y producción de programas* (Instituto Oficial de Radio y Televisión, 1998), a identificación e definición mínima definitiva das principais fases do proceso de produción multimedia.

MULTIMEDIA

Esquema do proceso dunha produción

DESENVOLVEMENTO

Creación da idea
 Elaboración do guión
 Elaboración dunha proposta económica para presentarlle ó cliente
 Búsqueda do financiamento para o proxecto

PREPRODUCCIÓN

Recompilación da información.
 Cerramento do guión (CD)/Diagrama de navegación (páxinas web)
 Estructura das pantallas
 Distribución da aplicación
 Presentación da proposta técnica ó cliente
 Determinación do equipo técnico
 Busca de profesionais externos

PRODUCCIÓN

Preparación dos elementos
 Deseño gráfico das pantallas
 Programación
 Integración dos elementos de imaxe e de audio
 Proba alfa

EDICIÓN

Detección de fallos
 Proba beta
 Posta on line ou en aberto (páxinas web)
 Serigrafía e confección do libreto (CD)
 Duplicación ou estampación (CD)

DESENVOLVEMENTO

- Creación da idea:

O proceso comeza a partir da idea transmitida polo cliente, mediante o seu tratamento inicial e a súa sinopse básica.

- Elaboración do guión:

A partir da idea inicial, procédese á escritura detallada do guión da produción.

- Elaboración da proposta económica para o cliente:

Elabórase un primeiro orzamento aproximado da produción para facelo chegar ó cliente a modo de proposta.

- Busca de financiamento:

Búscase financiamento, elaborando o documento de venda cos obxectivos do proxecto, a audiencia prevista deste, unha sinopse, o plan de márketing, a tecnoloxía empregada ou o software, etc.

PREPRODUCCIÓN

- Recompilación da información

Procédese á localización e posterior busca de datos, vídeos, logos, debuxos, fotografías, textos de apoio, música, etc. que formarán parte da produción.

- Cerramento do guión (CD)/Diagrama de navegación (páxinas WEB):

Realízase o cerramento do guión da produción, que, no caso das páxinas web, se plasma nun diagrama de navegación que recolle a secuencia de páxinas e permite ter unha idea exacta da cantidade de páxinas que necesita o sitio (do que sairá o mapa da web ou site map).

- Estructura das pantallas:

Configúrase a organización e disposición das pantallas, o que supón definir cómo se vai distribuír esta entre as 3 partes básicas que a integran: a cabeceira, o menú e o corpo.

- Distribución da aplicación

Distribúese o guión ou o diagrama da produción, pantalla por pantalla, co fin de coñecer tódolos elementos necesarios para a produción: programación, imaxes, elementos de audio ou de vídeo, textos, bases de datos, etc.

- Elaboración da proposta técnica:

Realízase unha proposta que deberá ser aprobada polo cliente, onde se especificarán aspectos tales como o audio, a existencia de pantallas emerxentes, o tamaño das fotos, tamaño dos personaxes (se os hai), etc. Esta proposta supón unha renegociación co cliente, dado o maior nivel de detalle que contén.

- Determinación do equipo técnico:

Configúrase o conxunto de persoal técnico involucrado na produción, programadores, deseñadores, coa conseguinte distribución de tarefas e atendendo ó produto específico a desenvolver.

- Busca de profesionais externos:

Localízanse profesionais externos necesarios para realiza-la produción para o desenvolvemento daquelas tarefas que non poidan ser atendidas polos empregados da propia empresa: redactores, persoal dedicado á introducción de datos, fotógrafos, músicos, técnicos de vídeo, etc.

PRODUCCIÓN

- Preparación dos elementos:

Supón a conversión e adaptación dos distintos elementos que van formar parte da produción ó soporte no que finalmente van ser utilizados.

- Deseño gráfico das pantallas:

Realízase o deseño das pantallas, o que supón formular solucións gráficas e de multimedia ós problemas de comunicación visual.

- Programación:

Tras analiza-las necesidades de programación, desenvólvese a aplicación informática que dará soporte á produción multimedia.

- Integración dos elementos:

Intégrase o deseño das pantallas coas fotos, as imaxes, os textos, os personaxes... e lévase a cabo a inserción de son.

- Proba alfa:

Próbanse os produtos xa integrados a través da realización previa dun test interno, con persoas que interviñesen na produción. Orixinalmente, o termo "proba alfa" indicaba a primeira fase de proba nun proceso de desenvolvemento e incluía a proba de unidades, de compoñentes e de sistema.

EDICIÓN

- Detección de fallos:

A partir da primeira proba alfa localízanse e corríxense os posibles erros detectados previamente na produción.

- Proba beta:

Realízase unha proba da aplicación con persoas alleas ó proxecto e incluso co propio cliente. As probas beta poden ser consideradas unha «proba previa ó lanzamento».

- Posta on line ou en aberto (páxinas web)::

Procédese á edición da produción que, no caso dunha páxina web, se realiza on line ou en aberto. É o que coloquialmente se chama «subi-la páxina á rede».

- Serigrafía e confección do libreto do CD (CD)

Realízase a serigrafía (procedemento de estampación dos CD que permite que as copias sexan similares ós orixinais) e o libreto que acompaña ó CD.

- Duplicación ou estampación:

Edítase a produción elaborando o "máster" e, unha vez obtida a matriz, dúplícase.

O "máster" consiste en gravar sobre un cristal cun raio láser especial os diferentes pits, que posteriormente servirán de molde para aplicar ó policarbonato transparente, no que quedarán marcados os pits que conteñen a información. Despois, aplícaselle unha capa de aluminio que será o que reflecta o raio láser; esta protéxese cunha laca acrílica para evita-la oxidación e, posteriormente, píntase co deseño solicitado con tintas especiais para serigrafía.

O duplicado é o proceso de copiado de discos que consiste en gravar, partindo dun CD-R que conteña os datos que se van copiar, eses datos noutros discos CD-R que, posteriormente, se «pintan» coa imaxe desexada polo cliente.

Ocupacións vinculadas á produción multimedia: descrición xeral e necesidades de formación

Tomando como base o proceso de produción anteriormente presentado, e tendo en consideración a información facilitada polos expertos sectoriais consultados, así como o contido subscrito por publicacións como o estudo de Necesidades emergentes de cualificación por innovacións tecnolóxicas (INEM, 1997), procedeuse a identifica-las ocupacións e coñecementos relacionados coa subactividade da produción multimedia.

Así pois, nesta sección preténdese ofrecer unha minuciosa revisión do conxunto de ocupacións correspondentes á produción multimedia, así como unha pormenorización dos coñecementos esenciais que require cada unha delas. Tamén se considerou interesante recoller, aínda que sen ningún tipo de análise relacionado (isto lévase a cabo no apartado de conclusións), os datos sobre o grao de dominio de cada coñecemento por parte das distintas ocupacións.

Deste xeito, a continuación recóllese a listaxe de ocupacións que participan no proceso de produción multimedia⁶:

- Productor executivo
- Programador
- Responsable Comercial
- Director de Arte
- Xestor de proxectos
- Deseñador
- Xefe de produción
- Maquetista
- Director Técnico
- Web Master

Nas seguintes páxinas ofrécese a presentación de cada unha destas ocupacións, así como a análise das súas respectivas necesidades de formación.

6 No anexo explicitase o esquema de relación de fases e ocupacións polo que se chegou a identifica-las ocupacións mencionadas.

PRODUCTOR EXECUTIVO

É o profesional que se encarga de busca-lo financiamento e de xerar recursos para desenvolver-la produción (no suposto de que sexa unha produción propia) e de que esta se axuste ó previamente orzamentado.

As súas principais tarefas son, polo tanto, as seguintes:

- Localizar posibles patrocinadores e formas de financiamento da produción.
- Controla-lo axuste de acordo co orzamento.

Coñecementos requiridos	Importancia	Grao de dominio
Planificación e organización do traballo	Alta	Alto
Seguridade e hixiene	Alta	Alto
Técnicas de negociación	Alta	Alto
Contabilidade	Alta	Alto
Control orzamentario	Alta	Alto
Xestión económico-administrativa	Alta	Alto
Normativa laboral	Alta	Alto
Márketing	Alta	Alto
Técnicas de traballo en equipo	Alta	Alto
Técnicas de comunicación	Alta	Alto
Técnicas de relacións públicas	Alta	Alto
Lexislación contractual	Alta	Satisfactorio
Técnicas de creatividade	Alta	Satisfactorio
Psicoloxía comercial	Alta	Satisfactorio
Idiomas	Alta	Satisfactorio
Estética	Alta	Satisfactorio
Programación informática	Alta	Medio
Ilustración	Alta	Medio
Deseño	Alta	Medio
Ferramentas de deseño gráfico (Adobe, Photoshop, After Effect, Macromedia Flash...)	Alta	Medio
Ferramentas de programación	Alta	Medio
Informática como ferramenta no tratamento da imaxe	Alta	Medio

PRODUCTOR EXECUTIVO (CONTINUACIÓN)

Coñecementos requiridos	Importancia	Grao de dominio
Animación en Internet (linguaxe HTML)	Alta	Medio
Integración de compoñentes de audio, vídeo e grafismo (Macromedia Director, Lingo...) Alta Medio		
Administración de sites	Media	Satisfactorio
Software de composición de páxinas (Dreamweaver, Adobe Page Mill...) Satisfactorio		Media
Recursos cromáticos e gráficos da mensaxe visual	Media	Satisfactorio
Tecnoloxías de acceso a base de datos (PHP)	Media	Satisfactorio
Implementación de streaming media en sites	Media	Satisfactorio
Internet e os seus protocolos (TCP/IP, SMTP...)	Media	Satisfactorio
Ferramentas multimedia on line	Media	Satisfactorio
Ferramentas multimedia off line	Media	Satisfactorio
Leis de conformación no plano e no espacio	Media	Satisfactorio
Programación de aplicacións interactivas	Media	Satisfactorio
Xeometría	Media	Satisfactorio

RESPONSABLE COMERCIAL

É o profesional que xestiona a relación co cliente. Realiza funcións de planificación, organización e estudos de viabilidade e demanda co obxectivo de formularlle a oferta ó cliente ou responder á súa demanda e realiza-lo posterior control e seguimento deste.

As súas principais tarefas son, polo tanto, as seguintes:

- Planifica-la produción.
- Organiza-la produción.
- Elabora-los estudos de viabilidade e de demanda para presentar ó cliente.

Coñecementos requiridos	Importancia	Grao de dominio
Márketing	Alta	Alto
Técnicas de negociación	Alta	Alto
Técnicas de comunicación	Alta	Satisfactorio
Psicoloxía comercial	Alta	Satisfactorio
Técnicas de relacións públicas	Alta	Satisfactorio
Xestión económico-administrativa	Alta	Satisfactorio
Lexislación contractual	Alta	Satisfactorio
Normativa laboral	Alta	Satisfactorio
Idiomas	Alta	Satisfactorio
Contabilidade	Alta	Satisfactorio
Control orzamentario	Alta	Satisfactorio
Planificación e organización do traballo	Alta	Satisfactorio
Técnicas de traballo en equipo	Alta	Satisfactorio
Programación informática	Alta	Medio
Técnicas de creatividade	Alta	Medio
Ferramentas de programación	Alta	Baixo
Seguridade e hixiene	Media	Satisfactorio
Administración de sites	Media	Medio
Software de composición de páxinas (Dreamweaver, Adobe Page Mill...)	Media	Medio
Recursos cromáticos e gráficos da mensaxe visual	Media	Medio
Tecnoloxías de acceso a base de datos (PHP)	Media	Medio

RESPONSABLE COMERCIAL (CONTINUACIÓN)

Coñecementos requiridos	Importancia	Grao de dominio
Implementación de streaming media en sites	Media	Medio
Internet e os seus protocolos (TCP/IP, SMTP...)	Media	Medio
Ferramentas multimedia on line	Media	Medio
Ferramentas multimedia off line	Media	Medio
Leis de conformación no plano e no espacio	Media	Medio
Programación de aplicacións interactivas	Media	Baixo
Integración de compoñentes de audio, vídeo e grafismo (Macromedia Director, Lingo...)	Media	Baixo
Ilustración	Media	Baixo
Deseño	Media	Baixo
Ferramentas de deseño gráfico (Adobe, Photoshop, After Effect, Macromedia Flash...)	Media	Baixo
Estética	Media	Baixo
Informática como ferramenta no tratamento da imaxe	Media	Baixo
Animación en Internet (linguaxe HTML)	Media	Baixo

XESTOR DE PROXECTOS

É o profesional que se encarga de dar información sobre os proxectos da empresa e de poñelos en marcha. É unha figura característica para o desenvolvemento de proxectos da empresa, que se responsabiliza dos novos proxectos en estreita relación co responsable comercial.

As súas principais tarefas son, polo tanto, as seguintes:

- Responsabilizarse dos novos proxectos.
- Proporcionar información sobre os proxectos da empresa.
- Poñer en marcha os proxectos da empresa.

Coñecementos requiridos	Importancia	Grao de dominio
Planificación e organización do traballo	Alta	Alto
Administración de sites	Alta	Alto
Integración de compoñentes de audio, vídeo e grafismo (Macromedia Director, Lingo...)	Alta	Alto
Deseño	Alta	Alto
Estética	Alta	Satisfactorio
Técnicas de creatividade	Alta	Satisfactorio
Software de composición de páxinas (Dreamweaver, Adobe Page Mill...)	Alta	Satisfactorio
Técnicas de traballo en equipo	Alta	Satisfactorio
Programación informática	Alta	Medio
Internet e os seus protocolos (TCP/IP, SMTP...)	Alta	Medio
Programación de aplicacións interactivas	Alta	Medio
Ilustración	Alta	Medio
Ferramentas de deseño gráfico (Adobe, Photoshop, After Effect, Macromedia Flash...)	Alta	Medio
Ferramentas de programación	Alta	Medio
Informática: ferramenta en tratamento de imaxe	Alta	Medio
Implementación de streaming media en sites	Alta	Medio
Idiomas	Alta	Medio
Animación en Internet (linguaxe HTML)	Alta	Medio
Tecnoloxías de acceso a base de datos (PHP)	Alta	Baixo
Seguridade e hixiene	Media	Alto

XESTOR DE PROXECTOS (CONTINUACIÓN)

Coñecementos requiridos	Importancia	Grao de dominio
Recursos cromáticos e gráficos da mensaxe visual	Media	Satisfactorio
Márketing	Media	Satisfactorio
Técnicas de comunicación	Media	Satisfactorio
Ferramentas multimedia on line	Media	Satisfactorio
Ferramentas multimedia off line	Media	Satisfactorio
Normativa laboral	Media	Satisfactorio
Técnicas de negociación	Media	Satisfactorio
Técnicas de relacións públicas	Media	Satisfactorio
Control orzamentario	Media	Medio
Xestión económico-administrativa	Media	Medio
Psicoloxía comercial	Media	Medio
Control de calidade	Media	Medio
Adecuación do produto a satisfacción do cliente	Media	Medio
Contabilidade	Media	Baixo
Leis de conformación no plano e no espacio	Media	Baixo
Lexislación contractual	Media	Baixo
Xeometría	Media	Nulo

XEFE DE PRODUCCIÓN

É o profesional que se encarga da coordinación das tarefas internas e externas do proxecto e da planificación destas.

As súas principais tarefas son, polo tanto, as seguintes:

- Coordina-las tarefas internas e externas do proxecto.
- Negociar con clientes sobre aspectos moi concretos da produción, fundamentalmente técnicos.

Coñecementos requiridos	Importancia	Grao de dominio
Planificación e organización do traballo	Alta	Alto
Deseño	Alta	Satisfactorio
Técnicas de traballo en equipo	Alta	Satisfactorio
Administración de sites	Alta	Satisfactorio
Ilustración	Alta	Satisfactorio
Ferramentas de deseño gráfico (Adobe, Photoshop, After Effect, Macromedia Flash...)	Alta	Satisfactorio
Internet e os seus protocolos (TCP/IP, SMTP...)	Alta	Satisfactorio
Ferramentas multimedia on line	Alta	Satisfactorio
Ferramentas multimedia off line	Alta	Satisfactorio
Técnicas de creatividade	Alta	Satisfactorio
Programación informática	Alta	Medio
Programación de aplicacións interactivas	Alta	Medio
Integración de compoñentes de audio, vídeo e grafismo (Macromedia Director, Lingo...)	Alta	Medio
Idiomas	Alta	Medio
Normativa laboral	Media	Satisfactorio
Márketing	Media	Satisfactorio
Seguridade e hixiene	Media	Satisfactorio
Técnicas de negociación	Media	Satisfactorio
Software de composición de páxinas (Dreamweaver, Adobe Page Mill...)	Media	Medio
Recursos cromáticos e gráficos da mensaxe visual	Media	Medio
Tecnoloxías de acceso a base de datos (PHP)	Media	Medio
Implementación de streaming media en sites	Media	Medio

XEFE DE PRODUCCIÓN (CONTINUACIÓN)

Coñecementos requiridos	Importancia	Grao de dominio
Leis de conformación no plano e no espacio	Media	Medio
Contabilidade	Media	Medio
Control orzamentario	Media	Medio
Xestión económico-administrativa	Media	Medio
Lexislación contractual	Media	Medio
Técnicas de comunicación	Media	Medio
Técnicas de relacións públicas	Media	Medio
Psicoloxía comercial	Media	Medio
Xeometría	Media	Baixo
Ferramentas de programación	Media	Baixo
Estética	Media	Baixo
Informática como ferramenta no tratamento da imaxe	Media	Baixo
Animación en Internet (linguaxe HTML)	Media	Baixo

DIRECTOR TÉCNICO

É o profesional que se encarga da definición dos aspectos técnicos do proxecto, ademais de se-lo responsable último da calidade técnica da produción.

As súas principais tarefas son, polo tanto, as seguintes:

- Controla-los aspectos técnicos da produción.
- Defini-la posible utilización de determinados elementos na produción.
- Establece-los requisitos técnicos para eses elementos.
- Efectua-lo seguimento da parte técnica do proxecto.
- Controla-la calidade técnica da produción.

Coñecementos requiridos	Importancia	Grao de dominio
Programación informática	Alta	Alto
Integración de compoñentes de audio, vídeo e grafismo (Macromedia Director, Lingo...)	Alta	Alto
Ferramentas de programación	Alta	Alto
Software de composición de páxinas (Dreamweaver, Adobe Page Mill...)	Alta	Alto
Ferramentas multimedia on line	Alta	Alto
Ferramentas multimedia off line	Alta	Alto
Administración de sites	Alta	Alto
Programación de aplicacións interactivas	Alta	Satisfactorio
Animación en Internet (linguaxe HTML)	Alta	Satisfactorio
Internet e os seus protocolos (TCP/IP, SMTP...)	Alta	Satisfactorio
Ferramentas de deseño gráfico (Adobe, Photoshop, After Effect, Macromedia Flash...)	Alta	Satisfactorio
Informática como ferramenta no tratamento da imaxe	Alta	Satisfactorio
Tecnoloxías de acceso a base de datos (PHP)	Alta	Satisfactorio
Implementación de streaming media en sites	Alta	Satisfactorio
Márketing	Media	Alto
Planificación e organización do traballo	Media	Alto
Técnicas de traballo en equipo	Media	Alto
Técnicas de creatividade	Media	Alto
Técnicas de comunicación	Media	Alto

DIRECTOR TÉCNICO (CONTINUACIÓN)

Coñecementos requiridos	Importancia	Grao de dominio
Técnicas de relacións públicas	Media	Alto
Deseño	Media	Satisfactorio
Técnicas de negociación	Media	Satisfactorio
Psicoloxía comercial	Media	Satisfactorio
Idiomas	Media	Satisfactorio
Recursos cromáticos e gráficos da mensaxe visual	Media	Satisfactorio
Leis de conformación no plano e no espacio	Media	Satisfactorio
Xeometría	Media	Medio
Seguridade e hixiene	Media	Medio
Ilustración	Media	Medio
Estética	Media	Medio
Contabilidade	Media	Baixo
Control orzamentario	Media	Baixo
Xestión económico-administrativa	Media	Baixo
Lexislación contractual	Media	Baixo
Normativa laboral	Media	Baixo

PROGRAMADOR

É o profesional que se encarga do desenvolvemento e mantemento de aplicacións informáticas.

As súas principais tarefas son, polo tanto, as seguintes:

- Programar aplicacións para sistemas Internet, Intranet e Extranet, baixo linguaxes de programación estándar (ex. Java) ou non estándar.
- Crear home-pages estáticas, usando HTML.
- Crear home-pages dinámicas, incluíndo bases de datos a través de scripts CGI/PERL, SQL e Microsoft ASP.
- Construír interfaces interactivas, con Java Script e Flash e ferramentas como o Macromedia Dreamweaver ou outros.

Coñecementos requiridos	Importancia	Grao de dominio
Integración de compoñentes de audio, vídeo e grafismo (Macromedia Director, Lingo...)	Alta	Alto
Ferramentas multimedia off line	Alta	Alto
Programación informática	Alta	Alto
Programación de aplicacións interactivas	Alta	Alto
Software de composición de páxinas (Dreamweaver, Adobe Page Mill...)	Alta	Alto
Ferramentas multimedia on line	Alta	Alto
Ferramentas de programación	Alta	Alto
Animación en Internet (linguaxe HTML)	Alta	Alto
Internet e os seus protocolos (TCP/IP, SMTP...)	Alta	Alto
Ferramentas de deseño gráfico (Adobe, Photoshop, After Effect, Macromedia Flash...)	Alta	Satisfactorio
Tecnoloxías de acceso a base de datos (PHP)	Alta	Alto
Informática como ferramenta		
no tratamento da imaxe	Alta	Alto
Implementación de streaming media en sites	Alta	Alto
Administración de sites	Media	Alto
Técnicas de creatividade	Media	Alto
Técnicas de negociación	Media	Satisfactorio
Técnicas de traballo en equipo	Media	Satisfactorio
Idiomas	Media	Satisfactorio
Deseño	Media	Medio
Ilustración	Media	Baixo

DIRECTOR DE ARTE

É o profesional que proporciona os elementos de carácter artístico da produción. Encárgase de organiza-lo departamento de arte para que sexa unha eficaz unidade capaz de levar a cabo o traballo de deseño (cor e superficie das texturas, planos e alzados, debuxos de traballo, etc.).

As súas principais tarefas son, polo tanto, as seguintes:

- Organiza-lo departamento de arte.
- Facilita-los elementos de carácter artístico da produción.

Coñecementos requiridos	Importancia	Grao de dominio
Integración de compoñentes de audio, vídeo e grafismo (Macromedia Director, Lingo...)	Alta	Alto
Ilustración	Alta	Alto
Deseño	Alta	Alto
Ferramentas de deseño gráfico (Adobe, Photoshop, After Effect, Macromedia Flash...)	Alta	Alto
Estética	Alta	Alto
Animación en Internet (linguaxe HTML)	Alta	Alto
Software de composición de páxinas (Dreamweaver, Adobe Page Mill...)	Alta	Alto
Recursos cromáticos e gráficos da mensaxe visual	Alta	Alto
Ferramentas multimedia on line	Alta	Alto
Ferramentas multimedia off line	Alta	Alto
Administración de sites	Alta	Satisfactorio
Programación informática	Alta	Medio
Programación de aplicacións interactivas	Alta	Medio
Ferramentas de programación	Alta	Medio

DESEÑADOR

É o profesional que, apoiado na súa creatividade, está en condicións de formular solucións gráficas ós diversos problemas de comunicación visual (publicitaria, promocional, informativa, institucional). Trátase, pois, dun profesional da comunicación gráfica capaz de conceptualizar, visualizar e desenvolver produtos gráficos creativos e de alto impacto, utilizando eficazmente recursos e medios técnicos.

As súas principais tarefas son, xa que logo, as seguintes:

- Realiza-lo deseño dunha páxina web.
- Prepara-las pantallas.

Coñecementos requiridos	Importancia	Grao de dominio
Ilustración	Alta	Alto
Deseño	Alta	Alto
Ferramentas de deseño gráfico (Adobe, Photoshop, After Effect, Macromedia Flash...)	Alta	Alto
Informática como ferramenta no tratamento da imaxe	Alta	Alto
Estética	Alta	Alto
Ferramentas multimedia on line	Alta	Alto
Ferramentas multimedia off line	Alta	Alto
Técnicas de creatividade	Alta	Alto
Programación informática	Alta	Satisfactorio
Xeometría	Alta	Satisfactorio
Integración de compoñentes de audio, vídeo e grafismo (Macromedia Director, Lingo...)	Alta	Satisfactorio
Programación de aplicacións interactivas	Alta	Satisfactorio
Ferramentas de programación	Alta	Satisfactorio
Idiomas	Alta	Satisfactorio
Animación en Internet (linguaxe HTML)	Media	Alto
Software de composición de páxinas (Dreamweaver, Adobe Page Mill...)	Media	Alto
Recursos cromáticos e gráficos da mensaxe visual	Media	Alto
Técnicas de comunicación	Media	Alto
Administración de sites	Media	Satisfactorio

DESEÑADOR (CONTINUACIÓN)

Coñecementos requiridos	Importancia	Grao de dominio
Márketing	Media	Satisfactorio
Planificación e organización do traballo	Media	Satisfactorio
Técnicas de traballo en equipo	Media	Satisfactorio
Implementación de streaming media en sites	Media	Satisfactorio
Internet e os seus protocolos (TCP/IP, SMTP...)	Media	Satisfactorio
Técnicas de relacións públicas	Media	Satisfactorio
Tecnoloxías de acceso a bases de datos (PHP)	Media	Satisfactorio
Normativa laboral	Media	Satisfactorio
Técnicas de negociación	Media	Satisfactorio
Psicoloxía comercial	Media	Satisfactorio
Leis de conformación no plano e no espacio	Media	Medio
Seguridade e hixiene	Media	Medio

MAQUETISTA

É o profesional que se encarga de recorta-los distintos elementos que interveñen na produción multimedia e, en ocasións, de montalos, utilizando para iso de forma adecuada criterios gráficos, artísticos e informáticos na combinación de textos e imaxes e adaptándose ós criterios establecidos polo director de arte e ó deseño propio do medio.

As súas principais tarefas son, polo tanto, as seguintes:

- Recorta-los distintos elementos que interveñen na produción multimedia (gráficos, texto, imaxes, logos, etc.).
- Monta-los elementos e ensambla-las pantallas que non requiren de programación.

Coñecementos requiridos	Importancia	Grao de dominio
Ilustración	Alta	Alto
Deseño	Alta	Alto
Ferramentas de deseño gráfico (Adobe, Photoshop, After Effect, Macromedia Flash...)	Alta	Alto
Estética	Alta	Alto
Informática como ferramenta no tratamento da imaxe	Alta	Alto
Animación en Internet (linguaxe HTML)	Alta	Alto
Software de composición de páxinas (Dreamweaver, Adobe Page Mill...)	Alta	Alto
Recursos cromáticos e gráficos da mensaxe visual	Alta	Alto
Ferramentas multimedia on line	Alta	Alto
Ferramentas multimedia off line	Alta	Alto
Programación informática	Alta	Medio
Administración de sites	Alta	Medio
Programación de aplicacións interactivas	Alta	Medio
Integración de compoñentes de audio, vídeo e grafismo (Macromedia Director, Lingo...)	Alta	Medio
Ferramentas de programación	Alta	Medio

MONTADOR

É o profesional responsable de monta-los distintos elementos e de ensambla-las diferentes pantallas que non requiren programación.

Coñecementos requiridos	Importancia	Grao de dominio
Ilustración	Alta	Alto
Deseño	Alta	Alto
Ferramentas de deseño gráfico (Adobe, Photoshop, After Effect, Macromedia Flash...)	Alta	Alto
Técnicas de traballo en equipo	Alta	Alto
Técnicas de creatividade	Alta	Alto
Programación de aplicacións interactivas	Alta	Satisfactorio
Idiomas	Alta	Satisfactorio
Integración de compoñentes de audio, vídeo e grafismo (Macromedia Director, Lingo...)	Alta	Satisfactorio
Estética	Media	Alto
Software de composición de páxinas (Dreamweaver, Adobe Page Mill...)	Media	Alto
Ferramentas multimedia on line	Media	Alto
Ferramentas multimedia off line	Media	Alto
Normativa laboral	Media	Alto
Márketing	Media	Alto
Planificación e organización do traballo	Media	Alto
Seguridade e hixiene	Media	Alto
Técnicas de negociación	Media	Alto
Técnicas de comunicación	Media	Alto
Técnicas de relacións públicas	Media	Alto
Psicoloxía comercial	Media	Alto
Ferramentas de programación	Media	Satisfactorio
Programación informática	Media	Baixo

WEB MASTER

É o profesional responsable de coidar do sistema que soporta un site de Internet, Intranet ou Extranet.

As súas principais tarefas son, polo tanto, as seguintes:

- Manter home-pages estáticas, usando HTML.
- Manter home-pages dinámicas, incluíndo bases de datos a través de scripts CGI/PERL, SQL e Microsoft ASP.

Coñecementos requiridos	Importancia	Grao de dominio
Programación informática	Alta	Alto
Administración de sites	Alta	Alto
Internet e os seus protocolos (TCP/IP, SMTP...)	Alta	Alto
Software de composición de páxinas (Dreamweaver, Adobe Page Mill...)	Alta	Alto
Tecnoloxías de acceso a base de datos (PHP)	Alta	Alto
Ferramentas multimedia on line	Alta	Alto
Ferramentas de programación	Alta	Satisfactorio
Integración de compoñentes de audio, vídeo e grafismo (Macromedia Director, Lingo...)	Alta	Satisfactorio
Animación en Internet (linguaxe HTML)	Alta	Satisfactorio
Programación de aplicacións interactivas	Media	Alto
Ferramentas multimedia off line	Media	Alto
Deseño	Media	Satisfactorio
Ferramentas de deseño gráfico (Adobe, Photoshop, After Effect, Macromedia Flash...)	Media	Satisfactorio
Informática como ferramenta no tratamento da imaxe	Media	Satisfactorio
Implementación de streaming media en sites	Media	Satisfactorio
Técnicas de traballo en equipo	Media	Satisfactorio

A PRODUCCIÓN AUDIOVISUAL DE ANIMACIÓN

A PRODUCCIÓN AUDIOVISUAL DE ANIMACIÓN

Son 8 as produtoras de animación identificadas en Galicia

O sector da produción de animación en Galicia

Basicamente, as empresas de animación localizadas en Galicia no marco do presente estudo dedícanse á creación de debuxos animados (xa sexa tradicional ou por ordenador) e, nalgúns casos, á animación en plastilina, polo que tradicionalmente se viñan incluíndo no sector multimedia, en vídeo ou incluso en cine. Sen embargo, a importancia desta rama de actividade no ámbito galego, as súas novas demandas en canto a profesionais e, fundamentalmente, a eclosión destas actividades no panorama audiovisual autonómico trala estrea da longametraxe O bosque animado, de Dygra, fan máis conveniente un tratamento dos datos destas empresas por separado.

A data media de creación destas empresas é a máis recente de tódalas produtoras galegas do audiovisual

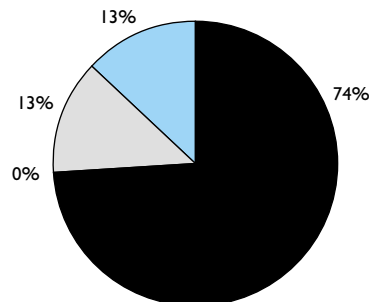
En Galicia existen 8 produtoras de animación, cunha data media de creación que se sitúa no ano 1996, data moito máis recente ó do total da industria audiovisual galega.

A distribución xeográfica do domicilio social destas produtoras concéntrase na provincia da Coruña, onde teñen o seu domicilio social o 74% (6) das produtoras de animación detectadas, seguida de Pontevedra e Ourense, cun 13% (1 empresa cada unha). En Lugo non existe ningunha firma destas características.

Case o 75% destas empresas están na provincia da Coruña

Distribución provincial das empresas galegas de animación

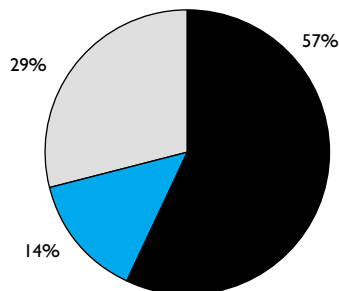
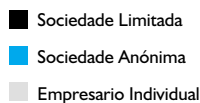
- A Coruña
- Lugo
- Ourense
- Pontevedra



Polo que se refire á forma xurídica que adoptan as produtoras de animación galegas, a maior parte delas responden á tipoloxía de sociedades mercantís, das cales máis da metade son sociedades limitadas e outras dúas revisten a forma de empresarios individuais.

A maior parte destas empresas son sociedades mercantís, fundamentalmente sociedades limitadas

Forma xurídica das empresas galegas de animación



A cifra media de socios destas empresas é de 2,4, cunha participación media do socio maioritario do 64%⁷, dato superior á media tanto das empresas da industria audiovisual galega como das produtoras, polo que unha vez máis se aprecia a tendencia á unipersonalidade encuberta nestas empresas, cun accionista maioritario que ten a maioría do capital social. Tódalas produtoras da mostra son de titularidade privada, e unha delas pertence a un grupo empresarial: trátase de Bren Enterteinment, S.A., que está integrada no grupo Filmax.

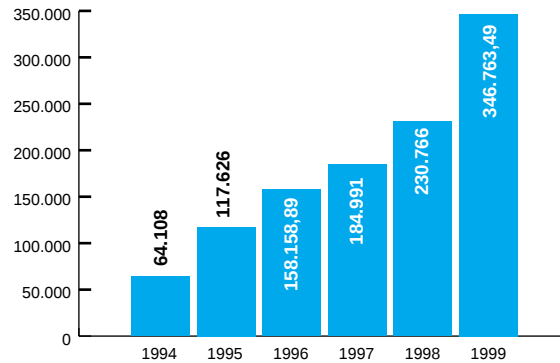
O capital social total actual destas empresas ascende a 258 millóns de pesetas, cun capital social medio por empresa de 43.000.000 pesetas. Esta magnitude é superior á media da industria audiovisual en Galicia, en xeral, e ás produtoras en particular, se ben este dato se encontra mediatizado pola elevada contía do capital propio de Bren Enterteinment, que ascende a 250 millóns de pesetas.

O índice de especialización destas empresas que operan no sector de animación non é demasiado alto e acada un valor do 28,3%. Isto débese a que moitas das empresas da mostra teñen a animación na súa carteira de produtos, pero desenvolven outras actividades dentro da industria audiovisual, como é a produción multimedia, de vídeo ou incluso de publicidade. Bren Enterteinment é a única que está plenamente dedicada á produción de debuxos animados.

Como se aprecia no gráfico adxunto, a facturación das produtoras galegas de animación que forman parte da mostra incrementouse no período 1994-99, pasando de 64.108.000 pesetas ó inicio do intervalo a 346.763.490 ó finalizar este.

7 Si bien este dato presenta una dispersión un tanto elevada, puesto que la desviación típica de los datos de la muestra alcanza el 24,035.

Facturación das empresas galegas de animación (en miles) 1994 - 99



A súa facturación en 1999 aproximábase ós 347 millóns de pesetas

Facturación total

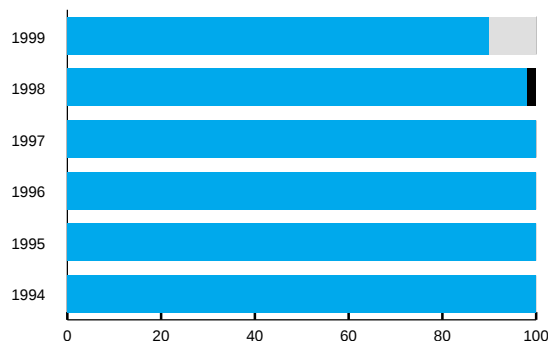
	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Facturación total	64.108	117.626	158.158	184.991	230.766	346.763

Ata entón, o mercado galego estaba absorbendo practicamente tódalas vendas do sub-sector

O crecemento operado por esta variable ó longo do período indicado foi do 440%, dato moi superior ó global da industria audiovisual en Galicia en xeral e das empresas de xeración de contidos en particular, se ben é certo que no estudo se contemplan datos ata 1999, período no que aínda non se iniciara a eclosión da animación en Galicia que suporá a estrea do Bosque Animado, ou o lanzamento das series de debuxos animados producidas por Bren, factores que fan pensar que no ano 2002 o volume de negocio deste sector alcanzará unhas contías aínda máis elevadas.

Distribución porcentual da facturación das empresas galegas de animación segundo destino xeográfico das vendas

- Galicia
- España
- Estranxeiro



A principal fonte de financiamento destas empresas son os seus propios recursos e os anticipos dos clientes

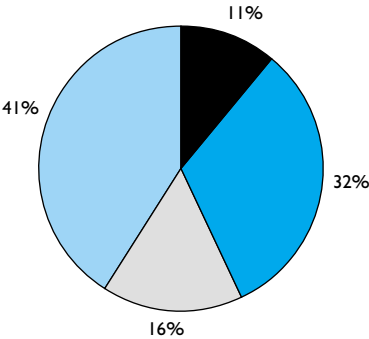
Segundo a tónica xeral da industria audiovisual galega, o destino máis frecuente das vendas das produccóns de animación destas empresas é Galicia, con porcentaxes que oscilan entre o 98,34% en 1994 e o 92,59% en 1999. Novamente é conveniente insistir no punto de inflexión que suporá 2001 no sector.

A fonte de financiamento máis importante destas empresas é, con certa diferenza, a de Outras, que se refire fundamentalmente á aplicación de recursos propios e anticipos de clientes, e que alcanza un 41% con respecto ó total. A continuación figuran as entidades financeiras, co 32%, que se corresponde con préstamos e pólizas de crédito. As subvencións ocupan o terceiro lugar e supoñen o 16% das fontes de financiamento dos proxectos emprendidos por estas empresas. Finalmente, as sociedades de garantía recíproca acadan para esta tipoloxía de empresas unha importancia bastante superior á media, cun 11%. Polo demais, esta distribución da financiamento aproxímase á das produtoras galegas en xeral.

A súa cifra de emprego aproxímase ás 90 persoas, cun claro predominio da contratación fixa sobre a temporal nos últimos anos

Fontes de financiamento actuais das produtoras de animación galegas

- SGR
- EE.FF.
- Subvencións
- Outras



Datos de emprego das empresas galegas de animación.

	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Emprego total	10	11	16	31	61	89
Emprego fixo	33%	34%	40%	32%	28%	80%
Emprego temporal	67%	66%	60%	68%	72%	20%

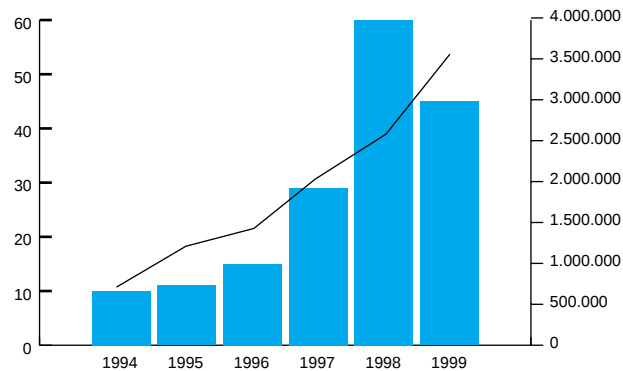
Por último, recóllese a información sobre os aspectos de emprego destas empresas de produción de animación que integran a mostra para o estudo.

Case tódolos seus profesionais se sitúan entre os 25 e os 40 anos

A cifra de empregados medios das produtoras de animación pasa de 10 traballadores en 1994 a 89 en 1999, o que supón un incremento do 790%. Cómpre facer consta-la importancia da entrada no negocio de Bren Entertainment, S.A., que implicou un aumento considerable nas cifras mencionadas. Ademais, advírtese na táboa anterior o importante incremento na cifra de traballadores fixos e o descenso en termos relativos dos temporais.

Relación entre a facturación e o emprego de produtoras de animación. 1994 - 99

■ Emprego total
— Facturación total

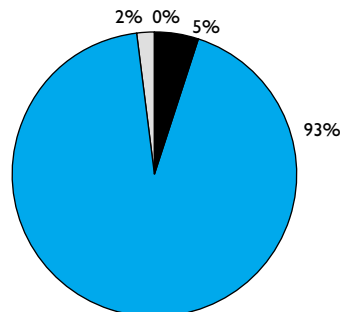


Por outra parte, a facturación por empregado ascende ó longo do intervalo, pasando de 6.410.800 pesetas en 1994 a 7.377.946 pesetas en 1999.

Tal como ocorría co multimedia, tamén no caso da animación se advirte unha estrutura de idade diferencial respecto á media do sector. Nesta ocasión, a disparidade radica no elevado da

Estructura de idade no sector da animación de Galicia

■ Menores de 25
■ Entre 25 e 40
■ Entre 41 e 55
■ Máis de 55



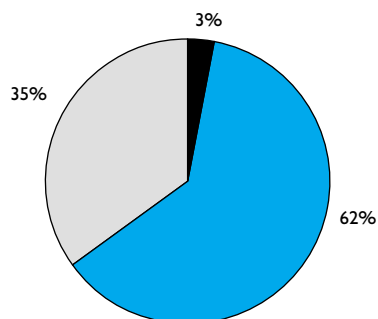
Case a totalidade dos seus profesionais situanse entre os 25 e os 40 anos

porcentaxe de profesionais no tramo entre 25 e 40 anos (93%), e na ausencia de persoas con máis de 55 anos.

Si aparece, pola contra, unha pequena proporción de profesionais nos tramos de menores de 25 anos (5%) e entre 41 e 55 anos (2%).

Nivel de formación no sector da animación de Galicia

- Formación básica
- Formación media
- Formación superior



Estes datos poden ser debidos á presenza dun bo número de persoas procedentes doutros subsectores do audiovisual ou de incorporacións de mozos titulados superiores, o que ocasiona a súa chegada ó mundo da animación superados xa os 25 anos.

No caso da formación, sen embargo, obsérvase que a súa distribución porcentual responde con absoluta precisión á media do audiovisual de Galicia. Isto quere dicir que a maior proporción corresponde ós profesionais con estudos de grao medio (62%), seguido polos de grao superior (35%). Do mesmo modo, o estrato de profesionais con formación básica é moi reducido; a súa ponderación é lixeiramente inferior á media do sector (3% fronte ó 5%).

O proceso da produción de animación

Co obxectivo de aproxima-lo enfoque desde a caracterización máis xeral da produción de animación ata as ocupacións que a compoñen e, por conseguinte, ata as súas propias necesidades de formación, tamén neste caso cómpre partir dun razoable grao de coñecemento sobre as distintas fases do seu proceso productivo.

ANIMACIÓN

Esquema do proceso de produción 3D

DESENVOLVEMENTO	Idea Realización da "Biblia" do proxecto Estudio de viabilidade Búsqueda de financiamento
PREPRODUCCIÓN	Desenvolvemento de guións Deseño (fondos, cor, personaxes, atrezzo...) Story Board Rexistro de diálogos de referencia Story Movie Modelado Aplicación de materiais e texturas Deseño de luz Set Up Composición estática
PRODUCCIÓN	Animación Composición dinámica Render
POSTPRODUCCIÓN	Efectos visuais Composición multicapas Montaxe Efectos de son Dobraxa Inserción da banda sonora Mesturas Masterización

Neste caso, o grupo de expertos sectoriais consultados asesorou sobre o deseño do proceso de produción de animación e, fundamentalmente, sobre a identificación e definición das principais fases deste, onde, debido ás particularidades da presente subactividade productiva, foi preciso considera-la existencia de dous procesos diferentes: en 3D e en 2D.

En todo caso, os resultados de tal operación sintetízanse nas páxinas seguintes e avánzanse de maneira sintética no esquema recollido a continuación.

Para o caso do 3D, a continuación faise a descrición de cada fase dun modo máis preciso.

DESENVOLVEMENTO

- Idea:

Supón a xeración dunha idea orixinal a partir da cal se desenvolverá o produto de animación.

- Realización da «biblia» do proxecto:

Elabórase a «biblia» do proxecto, onde figuran, entre outros elementos, unha sinopse de cada capítulo que conforma a obra, a descrición psicolóxica dos seus personaxes, a ambientación, o target, a calidade do soporte, a organización da produción, os obxectivos do proxecto, o plan de márketing...

- Estudio de viabilidade:

Lévase a cabo unha análise co obxecto de verifica-la viabilidade do proxecto, tendo en conta aspectos artísticos e técnicos e a situación do mercado.

- Busca de financiamento:

Procédese á identificación e selección dos mecanismos de financiamento necesarios para realiza-lo produto de animación, utilizando para iso un documento de venda ou «biblia».

PREPRODUCCIÓN

- Desenvolvemento de guións:

A partir dunha sinopse inicial da historia, desenvólvense os guións tanto literario, onde figura a narración completa da historia, diálogos dos personaxes, etc., como técnico, que presenta de forma correlativa tódolos planos que compoñen a produción. Descríbense tipos de planos, encadramentos, obxectivos e recursos que se van empregar, escenarios, situacións, músicas ou efectos sonoros, etc. Contén as indicacións técnicas e artísticas necesarias para o desenvolvemento da produción.

- Deseño (fondos, cor, personaxes, atrezzo):

Realízase o deseño de fondos (escenarios ou sets nos que se vai desenvolver a acción), personaxes (dotando a cada un da súa propia imaxe e personalidade), cor (definindo os aspectos cromáticos que caracterizarán a produción e a dotarán dunha «atmosfera» e ambiente determinados) e atrezzo (determinando os obxectos ou props que figurarán nos diferentes sets).

- Story Board:

Supón o deseño das viñetas da produción plano a plano. Constitúe unha especie de guión visual. Contribúe a facilita-los aspectos referentes a iluminación, xestos dos personaxes, escenarios, mobiliario, etc.

- Rexistro de diálogos de referencia:

Realízase un rexistro de diálogos dos diferentes personaxes con carácter previo á introducción das imaxes. Contribúe a defini-lo carácter do personaxe e as súas expresións características.

- Story movie:

Supón o paso do story board a película. Procédese á colocación das viñetas ordenadas secuencialmente e á comprobación da duración de cada unha coa inserción dunha voz de referencia. Nesta etapa defínese o ritmo posterior da película.

- Modelado:

Efectúase o modelado dos personaxes e fondos a partir dos bosquejos presentados polo director artístico. Realízase directamente no ordenador; ocasionalmente, utilízase o modelado previo en arxila ou en pasta para facilita-lo modelado por ordenador dos personaxes.

- Aplicación de materiais e texturas:

Dótase ós personaxes da súa aparencia definitiva mediante a inserción de determinados materiais e texturas; é dicir, «vístese» ós personaxes.

- Deseño de luz:

Realízase o deseño da iluminación, dotando á produción da ambientación, clima e fotoxenia requiridos.

- Set Up:

Supón a inserción dos ósos dos personaxes con diferentes controladores para posibilita-lo seu movemento. Establécense as formas de expresión e movemento ou «shapes».

- Composición estática (lay out):

Nesta etapa lévase a cabo a situación dos personaxes dentro dos correspondentes sets co encadramento de cámara adecuado.

PRODUCCIÓN

- Animación:

Prodúcese cando hai unha variación nas propiedades dos personaxes, obxectos, escena e tiros de cámara, modificando o ambiente e a iluminación. Distínguense tres tipos: animación clave, captura de movementos e animación procedural (automatismos).

- Composición dinámica:

Procédese á verificación do correcto funcionamento do movemento de cámara, determínase a iluminación final e realízase a comprobación final dos fotogramas do plano antes do seu lanzamento a «render».

- Render:

Nesta etapa realízase, mediante a utilización das ferramentas informáticas apropiadas, o cálculo do movemento plano a plano.

POSTPRODUCCIÓN

- Efectos visuais:

Deséñanse e incorpóranse unha serie de efectos visuais co obxectivo de modifica-la aparencia da imaxe e dotala de maior realismo.

- Composición multicapas:

Nesta etapa unifícanse os diferentes elementos que conforman cada plano, disgregados en múltiples «capas» na fase de «render».

- Montaxe:

Supón a ensamblaxe definitiva dos diferentes planos que compoñen a produción. Nesta fase realízase a inserción dos créditos.

- Efectos de son:

Deséñanse e introdúcense os efectos sala (xerados coa imaxe de referencia e creados na propia sala), sincrónicos (conseguidos en librerías de sons) e ambientais, que contribúen a dotar de maior realismo a produción.

- Dobraxe:

Supón a inserción das voces e diálogos definitivos dos personaxes.

- Inserción da banda sonora:

Nesta fase, e trala inserción dos diálogos definitivos e efectos de son, incorpórase a banda sonora á produción.

- Mesturas:

Realízanse as mesturas das diferentes pistas de diálogos, efectos de son e banda sonora en función da presenza que se determine outorgar a cada unha.

- Masterización:

Efectúase o paso da produción de soporte informático a cinta de vídeo mediante os másters necesarios.

As fichas anteriores detallaban o proceso de produción en 3D; sen embargo, e como se anticipaba ó comezo do presente apartado, tamén resulta preciso ter en conta os procesos de produción en 2D, o cal se presenta a continuación:

ANIMACIÓN

Esquema do proceso de produción 2D

DESENVOLVEMENTO

Idea
Realización da "Biblia" do proxecto
Estudio de viabilidade
Búsqueda de financiamento

PREPRODUCCIÓN

Desenvolvemento de guións
Deseño (fondos, cor, personaxes, atrezzo)
Story Board
Rexistro de diálogos de referencia
Story Movie
Lay Out
Animación
Exame de planos

PRODUCCIÓN

Escaneado
Proceso de cor
Composición

POSTPRODUCCIÓN

Efectos visuais
Montaxe
Efectos de son
Dobraxa
Inserción da banda sonora
Mesturas
Masterización

A descrición de cada unha das fases deste proceso de produción en 2D precísase nas páxinas seguintes.

DESENVOLVEMENTO

- **Idea:**

Supón a xeración dunha idea orixinal a partir da cal se desenvolverá o produto de animación.

- **Realización da «biblia» do proxecto:**

Realízase a «biblia» do proxecto, onde figuran, entre outros elementos, unha sinopse de cada capítulo que conforma a obra, a descrición psicolóxica dos personaxes desta, a ambientación, o target, a calidade do soporte, a organización da produción, os obxectivos do proxecto, o plan de márketing...

- **Estudio de viabilidade:**

Lévase a cabo un estudio co obxecto de verifica-la viabilidade do proxecto, tendo en conta aspectos artísticos e técnicos e a situación do mercado.

- **Busca de financiamento:**

Procédese á identificación e selección das fontes de financiamento necesarias para realiza-lo produto de animación, utilizando para iso un documento de venda ou «biblia».

PREPRODUCCIÓN

- **Desenvolvemento de guións:**

Efectúase, a partir dunha sinopse inicial da historia, o desenvolvemento dos guións, tanto literario, onde figura a narración completa da historia, diálogos dos personaxes, etc., como técnico, que presenta de forma correlativa tódolos planos que compoñen a produción. Descríbense tipos de planos, encadramentos, obxectivos e recursos que se van empregar, escenarios, situacións, músicas ou efectos sonoros, etc. Contén as indicacións técnicas e artísticas necesarias para o desenvolvemento da produción.

- **Deseño (fondos, cor, personaxes, atrezzo):**

Realízase o deseño de fondos (escenarios ou sets nos que se vai desenvolve-la acción), personaxes (dotando a cada un da súa propia imaxe e personalidade), cor (definindo os aspectos cro-

máticos que caracterizarán a produción e a dotarán dunha «atmosfera» e ambiente determinados) e atrezzo (determinando os obxectos ou «props» que figurarán nos diferentes sets).

- Story Board:

Supón o deseño das viñetas da produción plano a plano. Constitúe unha especie de guión visual. Contribúe a facilitar os aspectos referentes a iluminación, xestos dos personaxes, escenarios, mobiliario, etc.

- Rexistro de diálogos de referencia:

Realízase un rexistro de diálogos dos diferentes personaxes con carácter previo á introducción das imaxes. Contribúe a defini-lo carácter do personaxe e as súas expresións características.

- Story Movie:

Supón o paso do story board a película. Colócanse as viñetas ordenadas secuencialmente e compróbase a duración de cada unha coa inserción dunha voz de referencia. Nesta etapa defínese o ritmo posterior da película.

- Lay Out:

Elabórase a documentación relativa á descrición da acción e a información correspondente a cada plano, xeralmente por medio de bosquejos. Nela defínense os fondos, márcase o tiro de cámara, determínase o tamaño dos personaxes e as súas accións. Acompáñase dunha carta de rodaxe onde se especifica o tempo, o audio e as accións.

- Animación:

Nesta fase lévase a cabo a animación a partir da información contida no lay out. Realízanse os debuxos clave, as posicións intermedias, e os bosquejos en estilo «rough».

- Exame de planos:

Verifícase a adecuación dos planos realizados ós criterios previamente determinados.

PRODUCCIÓN

- Escaneado:

Nesta fase lévase a cabo o proceso de escaneado dos debuxos.

- Proceso de cor:

Realízase o proceso de «coloreado», creando, por medio dos efectos cromáticos, unha atmosfera e ambiente determinados.

- Composición:

Nesta fase realízase a ensamblaxe dos diferentes elementos que compoñen un plano: fondos, personaxes, etc. Introdúcense, á súa vez, diferentes efectos.

POSTPRODUCCIÓN

- Efectos visuais:

Deséñanse e incorpóranse unha serie de efectos visuais co obxectivo de modifica-la aparencia da imaxe e dotala de maior realismo.

- Montaxe:

Supón a ensamblaxe definitiva dos diferentes planos que compoñen a produción. Nesta fase realízase a inserción dos créditos.

- Efectos de son:

Deséñanse e introdúcense os efectos sala (xerados coa imaxe de referencia e creados na propia sala), sincrónicos (obtidos en librerías de sons) e ambientais, que contribúen a dotar de maior realismo a produción.

- Dobraxa::

Supón a inserción das voces e diálogos definitivos dos personaxes.

- Inserción da banda sonora:

Nesta fase, e trala inserción dos diálogos definitivos e efectos de son, incorpórase a banda sonora á produción.

- Mesturas:

Realízase a composición das diferentes pistas de diálogos, efectos de son e banda sonora en función da presenza que se determine outorgar a cada unha.

- Masterización:

Efectúase o paso da produción de soporte informático a cinta de vídeo mediante os másters necesarios.

Ocupacións vinculadas ás producións de animación: descrición xeral e necesidades de formación

Utilizando como información de partida o proceso de produción definido anteriormente, e seguindo os fundamentos apuntados polos expertos sectoriais consultados, procedeuse a identificar as ocupacións relacionadas coa subactividade da produción de animación.

En concreto, neste apartado trátase de facilitar unha concisa exploración de todas e cada unha das ocupacións relacionadas coas producións de animación, así como unha especificación dos coñecementos máis relevantes que require cada unha delas. Do mesmo xeito, xulgouse conveniente ofrecer, aínda que sen ningún tipo de exame paralelo (isto lévase a cabo no apartado de conclusións), os datos sobre o grao de dominio de cada coñecemento por parte das distintas ocupacións.

Desta maneira, recóllese a continuación a listaxe de ocupacións que participan no proceso de produción de animación:

- Productor executivo
- Xefe de produción
- Realizador
- Debuxante de story board
- Dobrador
- Director técnico
- Enxeñeiro de son
- Programador
- Responsable de render
- Responsable de character set up
- Director artístico
- Animador
- Intercalador
- Modelador
- Texturizador
- Deseñador de decorados
- Iluminador de 3D
- Responsable de lay out 3D

PRODUCTOR EXECUTIVO

É o profesional que se encarga de selecciona-las ideas ou historias con maior viabilidade comercial e reuni-lo equipo creativo que logre o mellor resultado posible. Adoita estar máis involucrado nos primeiros pasos da produción.

As súas tarefas principais son as seguintes:

- Crear ou localizar unha idea para unha historia, ou uns dereitos adecuados para vender a unha organización ou a individuos que financien a súa produción.
- Reuni-lo equipo creativo para a execución do proxecto.
- Localiza-lo financiamento propio e alleo do proxecto.

Coñecementos requiridos

Importancia

Grao de dominio

Procesado de textos	Alta	Medio
Xestión empresarial	Alta	Medio
Idiomas	Alta	Baixo
Organización do traballo	Alta	Baixo
Relacións humanas	Alta	Baixo
Técnicas de comunicación	Alta	Baixo

XEFE DE PRODUCCIÓN

É o profesional que se encarga de coordina-lo proxecto, a planificación de tarefas, etc. É o intermediario entre o director de produción e o staff da productora.

As súas tarefas principais son as seguintes:

- Planificar e xestionar diariamente o aspecto económico da produción.
- Elaborar un orzamento a partir das necesidades de cada departamento.
- Xestiona-los aspectos loxísticos da produción.

Coñecementos requiridos	Importancia	Grao de dominio
Relacións humanas	Alta	Alto
Organización do traballo	Alta	Alto
Linguaxe audiovisual	Alta	Satisfactorio
Ferramentas de modelado e animación 3D	Alta	Satisfactorio
Nocións específicas en software de animación	Alta	Satisfactorio
Técnicas de vídeo relacionadas con imaxe de síntese	Alta	Satisfactorio
Ferramentas de deseño gráfico (Adobe, Photoshop...)	Alta	Satisfactorio
Procesado de textos	Alta	Satisfactorio
Técnicas de comunicación	Alta	Satisfactorio
Efectos ópticos	Alta	Satisfactorio
Escenografía	Alta	Satisfactorio
Interpretación de deseños e bosquejos	Alta	Satisfactorio
Iluminación	Alta	Medio
Efectos especiais	Alta	Medio
Condições ambientais para imaxes sintéticas	Alta	Medio
Técnicas de dobraxe	Alta	Medio
Informática	Alta	Medio
Normas de seguridade e hixiene no traballo	Alta	Baixo
Infografía	Media	Alto
Caracterización	Media	Alto
Idiomas	Media	Alto
Ferramentas de pintura: aerógrafo, etc.	Media	Satisfactorio
Técnicas de creación de obxectos	Media	Satisfactorio
Manexo elementos de iluminación dun programa	Media	Satisfactorio
Ritmo	Media	Satisfactorio

XEFE DE PRODUCCIÓN (CONTINUACIÓN)

Coñecementos requiridos	Importancia	Grao de dominio
Escultura	Media	Satisfactorio
Xestión RR. HH.	Media	Satisfactorio
Música	Media	Medio
Planos de montaxe do espazo escénico	Media	Medio
Belas artes	Media	Medio
Debuxo artístico e técnico	Media	Medio
Deseño	Media	Medio
Técnicas para bosquejar unha historia	Media	Medio
Anatomía	Media	Medio
Expresión corporal	Media	Medio
Materiais	Media	Medio
Técnica de construción	Media	Medio
Física	Media	Medio
Dinámica	Media	Medio
Xestión de proxectos	Media	Medio
Aspectos económicos da produción	Media	Medio
Interpretación	Media	Baixo
Historia da arte	Media	Baixo
Ilustración	Media	Baixo

REALIZADOR

É o profesional que planifica e dirixe tódalas facetas teórico-artísticas nas súas fases de preparación, produción e posproducción.

As súas tarefas principais son as seguintes:

- Encárgase da composición dinámica, da interpretación dos capítulos.
- Le os guións e ten potestade para rexeitalos.
- Toma nota das suxestións de cambios ofrecidas polos integrantes do equipo de traballo da produción.

Coñecementos requiridos	Importancia	Grao de dominio
Caracterización	Alta	Alto
Iluminación	Alta	Alto
Linguaxe audiovisual	Alta	Alto
Interpretación de deseños e bosqueños	Alta	Alto
Relacións humanas	Alta	Alto
Deseño	Alta	Satisfactorio
Escultura	Alta	Satisfactorio
Técnicas para bosqueñar unha historia	Alta	Satisfactorio
Organización do traballo	Alta	Satisfactorio
Efectos ópticos	Alta	Satisfactorio
Música	Alta	Satisfactorio
Escenografía	Alta	Satisfactorio
Interpretación	Alta	Satisfactorio
Técnicas de dobraxe	Alta	Satisfactorio
Belas artes	Alta	Satisfactorio
Debuxo artístico e técnico	Alta	Satisfactorio
Ilustración	Alta	Satisfactorio
Anatomía	Alta	Satisfactorio
Expresión corporal	Alta	Satisfactorio
Técnicas de comunicación	Alta	Satisfactorio
Efectos especiais	Alta	Medio
Normas de seguridade e hixiene no traballo	Alta	Baixo
Informática	Alta	Baixo
Ritmo	Media	Alto

REALIZADOR (CONTINUACIÓN)

Coñecementos requiridos	Importancia	Grao de dominio
Estética	Media	Alto
Técnicas de animación	Media	Alto
Ferramentas de modelado e animación 3D: Maya, Softimage, etc.		Media
Satisfactorio		
Ferramentas de pintura: aerógrafo, etc.	Media	Satisfactorio
Coreografía	Media	Satisfactorio
Historia da arte	Media	Satisfactorio
Historia do traxe	Media	Satisfactorio
Planos de montaxe do espacio escénico	Media	Medio
Infografía	Media	Medio
Materiais	Media	Medio
Técnica de construción	Media	Medio
Física	Media	Medio
Dinámica	Media	Medio
Procesado de textos	Media	Medio
Idiomas	Media	Baixo

DEBUXANTE DE STORY BOARD

É o profesional que se encarga da elaboración dos story boards.

A súa tarefa principal é a de plasmar en imaxes o guión técnico.

Coñecementos requiridos**Importancia****Grao de dominio**

Linguaxe audiovisual	Alta	Alto
Debuxo artístico e técnico	Alta	Alto
Iluminación	Alta	Satisfactorio
Interpretación de deseños e bosquejos	Alta	Satisfactorio
Infografía	Alta	Satisfactorio
Escenografía	Alta	Medio
Técnicas de animación	Alta	Medio
Informática	Alta	Baixo
Ferramentas de deseño gráfico (Adobe, Photoshop...)		Media Alto
Ritmo	Media	Alto
Belas artes	Media	Alto
Deseño	Media	Alto
Técnicas para bosquejar unha historia	Media	Alto
Ilustración	Media	Alto
Relacións humanas	Media	Alto
Ferramentas de pintura: aerógrafo, etc.	Media	Satisfactorio
Manexo de elementos de iluminación dun programa	Media	Satisfactorio
Estética	Media	Satisfactorio
Escultura	Media	Satisfactorio
Anatomía	Media	Satisfactorio
Caracterización	Media	Satisfactorio
Expresión corporal	Media	Satisfactorio
Organización do traballo	Media	Satisfactorio
Técnicas de comunicación	Media	Satisfactorio
Macromedia director	Media	Medio
Efectos especiais	Media	Medio
Efectos ópticos	Media	Medio
Música	Media	Medio
Planos de montaxe do espacio escénico	Media	Medio

DEBUXANTE DE STORY BOARD (CONTINUACIÓN)

Coñecementos requiridos	Importancia	Grao de dominio
Técnicas de dobraxe	Media	Medio
Historia da arte	Media	Medio
Historia do traxe	Media	Medio
Técnica de construción	Media	Medio
Física	Media	Medio
Dinámica	Media	Medio
Procesado de textos	Media	Medio
Normas de seguridade e hixiene no traballo	Media	Medio
Nocións específicas en software de animación	Media	Baixo
Condicións ambientais para imaxes sintéticas (texturado, iluminación, efectos...)	Media	Baixo
Interpretación	Media	Baixo
Idiomas	Media	Baixo

DOBRADOR

É o profesional que se encarga de dotar de voz ós personaxes da produción de animación.

A súa tarefa principal é a seguinte:

- Interpretar e sincroniza-la actuación do personaxe de animación coa maior fidelidade, seguindo as indicacións do director de dobraxe.

Coñecementos requiridos	Importancia	Grao de dominio
Efectos especiais	Alta	Alto
Electrónica aplicada ó son	Alta	Satisfactorio
Fontes sonoras	Alta	Satisfactorio
Música	Alta	Satisfactorio
Ritmo	Alta	Satisfactorio
Técnicas de dobraxe	Alta	Satisfactorio
Técnicas de modulación da voz	Alta	Satisfactorio
Interpretación	Alta	Medio
Linguaxe audiovisual	Alta	Medio

DIRECTOR TÉCNICO

É o responsable último da calidade dos aspectos técnicos da produción.

As súas tarefas principais son as seguintes:

- Proporcionar asesoramento técnico.
- Aplicar solucións técnicas ós diferentes problemas que xurdan na produción.

Coñecementos requiridos	Importancia	Grao de dominio
Ferramentas de modelado e animación 3D:		
Maya, Softimage, etc.	Alta	Alto
Técnicas de creación de obxectos (primitivas estándar, estendidas, formas spline, NURBS...)	Alta	Alto
Ferramentas de deseño gráfico (Adobe, Photoshop...)	Alta	Alto
Caracterización	Alta	Alto
Materiais	Alta	Alto
Condições ambientais para imaxes sintéticas (texturado, iluminación, efectos...)	Alta	Satisfactorio
Linguaxe audiovisual	Alta	Satisfactorio
Interpretación de deseños e bosquejos	Alta	Satisfactorio
Técnica de construción	Alta	Satisfactorio
Relacións humanas	Alta	Satisfactorio
Manexo elementos de iluminación dun programa	Alta	Satisfactorio
Música	Alta	Satisfactorio
Deseño	Alta	Satisfactorio
Expresión corporal	Alta	Satisfactorio
Física	Alta	Satisfactorio
Dinámica	Alta	Satisfactorio
Idiomas	Alta	Satisfactorio
Iluminación	Alta	Medio

DIRECTOR TÉCNICO (CONTINUACIÓN)

Coñecementos requiridos	Importancia	Grao de dominio
Efectos especiais	Alta	Medio
Escenografía	Alta	Medio
Anatomía	Alta	Medio
Informática	Alta	Medio
Normas de seguridade e hixiene no traballo	Alta	Medio
Técnicas de dobraxe	Alta	Baixo
Ilustración	Alta	Baixo
Efectos ópticos	Alta	Baixo
Nocións específicas en software de animación	Media	Alto
Técnicas de vídeo relacionadas coa imaxe de síntese	Media	Alto
Infografía	Media	Alto
Superficie dos elementos	Media	Alto
Xeometría	Media	Alto
Ferramentas para a programación de aplicacións interactivas	Media	Satisfactorio
Escultura	Media	Satisfactorio
Organización do traballo	Media	Satisfactorio
Técnicas de comunicación	Media	Satisfactorio
Linguaxes de programación para integración de compoñentes (Lingo...)	Media	Medio
Macromedia director	Media	Medio
Electrónica aplicada ó son	Media	Medio
Fontes sonoras	Media	Medio
Coreografía	Media	Medio
Escenotecnia	Media	Medio
Planos de montaxe do espacio escénico	Media	Medio
Ritmo	Media	Medio
Belas artes	Media	Medio
Debuxo artístico e técnico	Media	Medio
Estética	Media	Medio
Técnicas para bosquejar unha historia	Media	Medio
Procesado de textos	Media	Medio
Programación informática	Media	Medio

DIRECTOR TÉCNICO (CONTINUACIÓN)

Coñecementos requiridos	Importancia	Grao de dominio
Ferramentas de modelado 3D	Media	Medio
Ferramentas de animación en 3D	Media	Medio
Ferramentas de render en 3D	Media	Medio
Ferramentas de dinámicas en 3D	Media	Medio
Ferramentas de pintura: aerógrafo, etc.	Media	Medio
Interpretación	Media	Baixo

ENXEÑEIRO DE SON

É o profesional que se encarga da preproducción de audio. É o responsable da área de son.

As súas tarefas principais son as seguintes:

- Crea-los diferentes sons.
- Supervisa-la banda sonora (diálogos, sons, música).
- Axustar, na mesa de control de son, a entrada do son cos volumes adecuados, comprobando as entradas no caso de que existan varios micrófonos ó mesmo tempo.

Coñecementos requiridos	Importancia	Grao de dominio
Efectos especiais	Alta	Baixo
Música	Alta	Baixo
Técnicas de dobraxe	Alta	Baixo
Utilización de programas de edición de audio	Alta	Baixo

PROGRAMADOR

É o profesional que se encarga de adecua-lo software ás necesidades de cada situación.

Coñecementos requiridos	Importancia	Grao de dominio
Ferramentas de modelado e animación 3D:		
Maya, Softimage, etc.	Alta	Satisfactorio
Nocións específicas en software de animación	Alta	Satisfactorio
Linguaxes de programación para integración de compoñentes (Lingo...)	Alta	Alto
Ferramentas para a programación de aplicacións interactivas	Alta	Alto
Xeometría	Alta	Alto
Física	Alta	Alto
Dinámica	Alta	Alto
Informática	Alta	Alto
Infografía	Alta	Satisfactorio
Programación informática	Alta	Satisfactorio
Macromedia Director	Alta	Medio
Técnicas de creación de obxectos (primitivas estándar, estendidas, formas spline, NURBS...)	Alta	Medio
Manexo dos elementos de iluminación dun programa	Alta	Medio
Efectos especiais	Alta	Medio
Técnicas de vídeo relacionadas coa imaxe de síntese	Alta	Baixo
Condicións ambientais para imaxes sintéticas (texturado, iluminación, efectos...)	Alta	Baixo
Iluminación	Alta	Baixo
Electrónica aplicada ó son	Alta	Baixo
Fontes sonoras	Alta	Baixo
Técnicas para bosquejar unha historia	Alta	Baixo
Interpretación de deseños e bosquejos	Alta	Baixo
Idiomas	Alta	Baixo
Normas de seguridade e hixiene no traballo	Alta	Baixo

RESPONSABLE DE CHARACTER «SET UP»

É o profesional que establece as formas de expresión e movemento ou «shapes».

A súa tarefa principal é a seguinte:

- Inserir os ósos dos personaxes con diferentes controladores para posibilitar o seu movemento.

Coñecementos requiridos	Importancia	Grao de dominio
Nocións específicas en software de animación	Alta	Alto
Técnicas de creación de obxectos (primitivas estándar, estendidas, formas spline, NURBS...)	Alta	Alto
Infografía	Alta	Alto
Caracterización	Alta	Alto
Expresión corporal	Alta	Alto
Ferramentas de modelado e animación 3D: Maya, Softimage, etc.	Alta	Satisfactorio
Condições ambientais para imaxes sintéticas (texturado, iluminación, efectos...)	Alta	Satisfactorio
Iluminación	Alta	Satisfactorio
Interpretación de deseños e bosquejos	Alta	Satisfactorio
Anatomía	Alta	Satisfactorio
Relacións humanas	Alta	Satisfactorio
Animación	Alta	Satisfactorio
Programación informática	Alta	Satisfactorio
Ferramentas de animación en 3D	Alta	Satisfactorio
Técnicas de vídeo relacionadas coa imaxe de síntese	Alta	Medio
Coreografía	Alta	Medio
Escenografía	Alta	Medio
Linguaxe audiovisual	Alta	Medio
Técnicas de dobraxe	Alta	Medio
Técnicas de modulación da voz	Alta	Medio
Escultura	Alta	Medio
Xeometría	Alta	Medio
Idiomas	Alta	Medio
Informática	Alta	Baixo
Normas de seguridade e hixiene no traballo	Alta	Baixo

DIRECTOR ARTÍSTICO

É o profesional que supervisa as liñas no ámbito artístico. Xunto cos animadores, encárgase de deseña-los modelos dos personaxes (bosquexos), sobre os que posteriormente se basea o traballo dos modeladores, que lles imprimirán a forma.

É o responsable de organiza-lo departamento de arte para que sexa unha unidade eficaz.

As súas tarefas principais son as seguintes:

- Deseña-lo concepto estético de cada escena.
- Supervisa-la planificación de decorados, vestuarios e ambientación de cada escena.
- Imprimir veracidade ó conxunto da historia.

Coñecementos requiridos	Importancia	Grao de dominio
Debuxo artístico e técnico	Alta	Alto
Ilustración	Alta	Alto
Iluminación	Alta	Satisfactorio
Condicións ambientais para imaxes sintéticas	Alta	Medio
Infografía	Alta	Medio
Ferramentas de modelado e animación 3D:		
Maya, Softimage, etc.	Alta	Baixo
Idiomas	Alta	Baixo
Música	Media	Alto
Coreografía	Media	Alto
Interpretación	Media	Alto
Planos de montaxe do espazo escénico	Media	Alto
Arquitectura	Media	Alto
Belas artes	Media	Alto
Deseño	Media	Alto
Estética	Media	Alto
Escultura	Media	Alto
Historia da arte	Media	Alto
Técnicas para bosquejar unha historia	Media	Alto
Interpretación de deseños e bosquejos	Media	Alto
Anatomía	Media	Alto

DIRECTOR ARTÍSTICO (CONTINUACIÓN)

Coñecementos requiridos	Importancia	Grao de dominio
Caracterización	Media	Alto
Técnicas de animación	Media	Alto
Fontes sonoras	Media	Satisfactorio
Efectos ópticos	Media	Satisfactorio
Escenotecnia	Media	Satisfactorio
Linguaxe audiovisual	Media	Satisfactorio
Ritmo	Media	Satisfactorio
Técnicas de dobraxe	Media	Satisfactorio
Expresión corporal	Media	Satisfactorio
Ferramentas de pintura: aerógrafo, etc.	Media	Medio
Nocións específicas en software de animación	Media	Medio
Manexo de elementos de iluminación dun programa	Media	Medio
Electrónica aplicada ó son	Media	Medio
Técnicas de modulación da voz	Media	Medio
Relacións humanas	Media	Medio
Macromedia Director	Media	Baixo
Ferramentas de deseño gráfico (Adobe, Photoshop...)	Media	Baixo
Informática	Media	Baixo
Normas de seguridade e hixiene no traballo	Media	Baixo

ANIMADOR

É o profesional que realiza a animación dunha produción audiovisual.

As súas principais tarefas son as seguintes:

- Deseña-las animacións.
- Debuxa-las posicións clave dos diferentes personaxes.

Coñecementos requiridos	Importancia	Grao de dominio
Caracterización	Alta	Alto
Interpretación de deseños e bosqueños	Alta	Satisfactorio
Ferramentas de modelado e animación 3D	Alta	Satisfactorio
Linguaxe audiovisual	Alta	Satisfactorio
Anatomía	Alta	Satisfactorio
Efectos especiais	Alta	Medio
Técnicas de dobraxe	Alta	Medio
Técnicas de animación	Alta	Medio
Interpretación	Alta	Baixo
Ilustración	Alta	Baixo
Normas de seguridade e hixiene no traballo	Alta	Baixo
Informática	Alta	Baixo
Relacións humanas	Media	Alto
Nocións específicas en software de animación	Media	Satisfactorio
Iluminación	Media	Satisfactorio
Estética	Media	Satisfactorio
Escultura	Media	Satisfactorio
Organización do traballo	Media	Satisfactorio
Técnicas de comunicación	Media	Satisfactorio
Técnicas de vídeo relacionadas con imaxe de síntese	Media	Medio
Ferramentas de deseño gráfico (Adobe, Photoshop...)	Media	Medio
Condicións ambientais para imaxes sintéticas	Media	Medio
Efectos ópticos	Media	Medio
Música	Media	Medio

ANIMADOR (CONTINUACIÓN)

Coñecementos requiridos	Importancia	Grao de dominio
Coreografía	Media	Medio
Escenografía	Media	Medio
Planos de montaxe do espazo escénico	Media	Medio
Ritmo	Media	Medio
Belas artes	Media	Medio
Debuxo artístico e técnico	Media	Medio
Deseño	Media	Medio
Técnicas para bosquejar unha historia	Media	Medio
Infografía	Media	Medio
Expresión corporal	Media	Medio
Materiais	Media	Medio
Técnica de construción	Media	Medio
Física	Media	Medio
Dinámica	Media	Medio
Procesado de textos	Media	Medio
Ferramentas de animación en 3D	Media	Medio
Técnicas de creación de obxectos	Media	Baixo
Idiomas	Media	Baixo

INTERCALADOR

É o profesional que se encarga de realiza-los debuxos intermedios para dotar de continuidade á animación. É unha figura propia das producións 2D.

A súa tarefa principal é a de debuxa-los pasos intermedios entre os cadros clave.

Coñecementos requiridos	Importancia	Grao de dominio
Deseño	Alta	Medio
Interpretación de deseños e bosquejos	Alta	Medio
Condicións ambientais para imaxes sintéticas	Alta	Medio
Técnicas de vídeo relacionadas coa imaxe de síntese	Alta	Medio
Superficie dos elementos	Alta	Medio

MODELADOR

É o profesional que se encarga de modela-los personaxes e fondos da produción sobre os bosquejos presentados polo director artístico.

A súa tarefa principal é a de construír fondos e personaxes dunha produción de animación.

Coñecementos requiridos	Importancia	Grao de dominio
Ferramentas de modelado e animación 3D	Alta	Alto
Interpretación de deseños e bosquejos	Alta	Alto
Caracterización	Alta	Alto
Escultura	Alta	Satisfactorio
Anatomía	Alta	Satisfactorio
Materiais	Alta	Satisfactorio
Técnica de construción	Alta	Satisfactorio
Belas artes	Alta	Satisfactorio
Debuxo artístico e técnico	Alta	Satisfactorio
Expresión corporal	Alta	Satisfactorio
Técnicas de dobraxe	Alta	Baixo
Normas de seguridade e hixiene no traballo	Alta	Baixo
Interpretación	Alta	Baixo
Informática	Alta	Baixo
Técnicas de creación de obxectos	Media	Alto
Infografía	Media	Alto
Superficie dos elementos	Media	Alto
Xeometría	Media	Alto
Relacións humanas	Media	Alto
Técnicas de vídeo relacionadas con imaxe de síntese	Media	Satisfactorio
Iluminación	Media	Satisfactorio
Linguaxe audiovisual	Media	Satisfactorio
Estética	Media	Satisfactorio
Organización do traballo	Media	Satisfactorio
Técnicas de comunicación	Media	Satisfactorio
Ferramentas de deseño gráfico (Adobe, Photoshop...)	Media	Medio
Condições ambientais para imaxes sintéticas	Media	Medio
Efectos especiais	Media	Medio

MODELADOR (CONTINUACIÓN)

Coñecementos requiridos	Importancia	Grao de dominio
Efectos ópticos	Media	Medio
Música	Media	Medio
Escenografía	Media	Medio
Planos de montaxe do espacio escénico	Media	Medio
Arquitectura	Media	Medio
Deseño	Media	Medio
Técnicas para bosquejar unha historia	Media	Medio
Física	Media	Medio
Dinámica	Media	Medio
Procesado de textos	Media	Medio
Ferramentas de modelado 3D	Media	Medio
Ilustración	Media	Baixo
Idiomas	Media	Baixo

TEXTURIZADOR

É o profesional que se encarga de busca-las texturas dos modelos e darlle o acabado final á produción (cores, filtros...)

As súas tarefas principais son as seguintes:

- Proporcionarlles ós personaxes o acabado final.
- Dota-la produción da textura requirida.

Coñecementos requiridos	Importancia	Grao de dominio
Ferramentas de pintura: aerógrafo, etc.	Alta	Alto
Ferramentas de deseño gráfico (Adobe, Photoshop...)	Alta	Alto
Condicións ambientais para imaxes sintéticas (texturado, iluminación, efectos...)	Alta	Alto
Iluminación	Alta	Alto
Debuxo artístico e técnico	Alta	Alto
Deseño	Alta	Alto
Estética	Alta	Alto
Escultura	Alta	Alto
Historia da arte	Alta	Alto
Interpretación de deseños e bosquejos	Alta	Alto
Ferramentas de modelado e animación 3D: Maya, Softimage, etc.	Alta	Satisfactorio
Manexo dos elementos de iluminación dun programa	Alta	Satisfactorio
Arquitectura	Alta	Satisfactorio
Belas artes	Alta	Satisfactorio
Ilustración	Alta	Satisfactorio
Materiais	Alta	Satisfactorio
Superficie dos elementos	Alta	Satisfactorio
Nocións específicas en software de animación	Alta	Medio
Técnicas de creación de obxectos (primitivas estándar, estendidas, formas spline, NURBS...)	Alta	Medio
Técnicas de vídeo relacionadas coa imaxe de síntese	Alta	Medio
Efectos especiais	Alta	Medio

TEXTURIZADOR (CONTINUACIÓN)

Coñecementos requiridos	Importancia	Grao de dominio
Escenografía	Alta	Medio
Infografía	Alta	Medio
Técnica de construción	Alta	Baixo
Informática	Alta	Baixo
Idiomas	Alta	Baixo
Normas de seguridade e hixiene no traballo	Alta	Baixo

DESEÑADOR DE DECORADOS

É o profesional que diseña os fondos dunha produción de animación empregando os elementos necesarios para crear unha ambientación determinada.

As súas tarefas principais son as seguintes:

- Estudia-lo guión técnico.
- Intervir en reunións co director intercambiando puntos de vista para defini-las características da ambientación.
- Diseñar e supervisa-la construción ou modelado dos fondos.

Coñecementos requiridos	Importancia	Grao de dominio
Linguaxe audiovisual	Alta	Alto
Debuxo artístico e técnico	Alta	Alto
Iluminación	Alta	Satisfactorio
Interpretación de deseños e bosquejos	Alta	Satisfactorio
Infografía	Alta	Satisfactorio
Escenografía	Alta	Medio
Técnicas de animación	Alta	Medio
Informática	Alta	Baixo
Ferramentas de deseño gráfico (Adobe, Photoshop...)	Media	Alto
Belas artes	Media	Alto
Deseño	Media	Alto
Técnicas para bosquejar unha historia	Media	Alto
Ilustración	Media	Alto
Relacións humanas	Media	Alto
Ferramentas de pintura: aerógrafo, etc.	Media	Satisfactorio
Manexo de elementos de iluminación dun programa	Media	Satisfactorio
Estética	Media	Satisfactorio
Organización do traballo	Media	Satisfactorio
Técnicas de comunicación	Media	Satisfactorio
Macromedia Director	Media	Medio
Efectos especiais	Media	Medio
Efectos ópticos	Media	Medio
Música	Media	Medio

DESEÑADOR DE DECORADOS (CONTINUACIÓN)

Coñecementos requiridos	Importancia	Grao de dominio
Planos de montaxe do espacio escénico	Media	Medio
Historia da arte	Media	Medio
Técnica de construción	Media	Medio
Física	Media	Medio
Dinámica	Media	Medio
Procesado de textos	Media	Medio
Normas de seguridade e hixiene no traballo	Media	Medio
Nocións específicas en software de animación	Media	Baixo
Condicións ambientais para imaxes sintéticas (texturado, iluminación, efectos...)	Media	Baixo
Idiomas	Media	Baixo

ILUMINADOR DE 3D

É o profesional que realiza o deseño da iluminación para crea-la ambientación, clima e foto-xenia requiridos.

As súas tarefas principais son as seguintes:

- Introducir luces na escena.
- Crear atmosferas, climas, brillos e sombreados.

Coñecementos requiridos	Importancia	Grao de dominio
Ferramentas de modelado e animación 3D (Maya, Softimage...)	Alta	Satisfactorio
Escenografía	Alta	Satisfactorio
Escenotecnia	Alta	Satisfactorio
Iluminación	Alta	Medio
Ferramentas de render en 3D	Alta	Medio

RESPONSABLE DE LAY OUT 3D

É o profesional responsable da composición estática, é dicir, da situación dos personaxes dentro dos correspondentes sets co encadramento de cámara adecuado.

A súa tarefa principal é, polo tanto, a inserción dos personaxes dentro dos seus correspondentes «sets».

Coñecementos requiridos	Importancia	Grao de dominio
Ferramentas de modelado e animación 3D (Maya, Softimage...)	Alta	Satisfactorio
Animación	Alta	Satisfactorio
Linguaxe audiovisual	Alta	Medio

RESPONSABLE DE RENDER

É o profesional responsable de asegurar un correcto procesado dos cálculos do movemento plano a plano.

A súa tarefa principal é, xa que logo, a preparación e operación da maquinaria de render 3D.

Coñecementos requiridos	Importancia	Grao de dominio
Ferramentas de render 3D	Alta	Satisfactorio
Ferramentas de modelado e animación 3D (Maya, Softimage...)	Alta	Satisfactorio
Ferramentas de dinámicas (FX) en 3D	Alta	Satisfactorio

CONCLUSIÓN E RECOMENDACIÓN

CONCLUSIONES E RECOMENDACIÓNS

Unha vez caracterizadas as distintas subactividades do audiovisual e identificadas tanto as súas ocupacións como os coñecementos asociados a estas, cómpre presenta-lo resultado da consulta realizada entre as empresas galegas do audiovisual co propósito de poder extraer conclusións concretas sobre o obxecto do presente estudo: as necesidades de formación.

Quere isto dicir que, seguindo a metodoloxía detallada ó inicio do documento, se procedeu a desenvolver un traballo de investigación sobre a importancia e grao de dominio real de cada coñecemento asociado ó audiovisual, co propósito de determina-la brecha existente respecto á situación ideal.

Deste modo, o apartado que se presenta a continuación trata de ofrecer unha visión sintética para cada unha das subactividades productivas do audiovisual, sobre as seguintes cuestións:

- Principais coñecementos para o conxunto de cada subactividade: trátase dos coñecementos máis relevantes para o desenvolvemento dun determinado tipo de produción audiovisual (cinematográfica, videográfica...) en función tanto do número de ocupacións que precisan eses coñecementos, como da importancia que os profesionais lle outorgan en realidade.
- Principais coñecementos en situación de "baixo dominio" para o conxunto de cada subactividade: é dicir, os coñecementos que, totalizando o resultado das consultas ós profesionais dunha mesma subactividade, obtiveron unhas valoracións máis baixas en canto a grao de dominio actual.
- Aproximación ás principais necesidades de formación de cada subactividade: mediante o cruzamento entre os "coñecementos importantes" e os "coñecementos con baixo dominio" totalizados ou considerados a nivel de cada subactividade, ofrecerase unha primeira visión sobre as principais brechas formativas que se presentan no conxunto de cada unha das subactividades productivas, sen chegar a establecer conclusións a nivel de cada ocupación (o que se facilita directamente a través da ficha de cada ocupación).
- Recomendacións: as cales se referirán ás liñas de actuación suxeridas (formar, actualizar, estudar ou esperar) en función das conclusións extraídas á hora de analiza-la asociación entre cada coñecemento e cada ocupación.

As opcións recomendadas serán: Formación inmediata, actualización de coñecementos, estudio periódico e espera

Para isto, e tal como antes se avanzaba, seguidamente detállase cada un destes apartados para as distintas subactividades productivas do audiovisual galego (cine, vídeo-TV, multimedia e animación).

Conclusións e recomendacións sobre as necesidades de formación na produción cinematográfica de Galicia

Co propósito de completar e complementa-la información anteriormente proporcionada ó nivel de cada ocupación (os seus coñecementos asociados, co seu grao de importancia e de dominio), no presente apartado ofrecerase unha síntese sobre estas mesmas cuestións pero desde o punto de vista do conxunto da produción cinematográfica, xa non ocupación a ocupación. É dicir, tratarase de ofrecer unha visión xeral sobre os principais coñecementos requiridos para o desenvolvemento dunha produción cinematográfica, os coñecementos cun grao de dominio máis baixo no global da dita industria en Galicia, así como un primeiro cruzamento entre ámbolos conceptos de cara a facilitar unha identificación a primeira vista sobre as necesidades de formación máis significativas para a cinematografía galega.

Posteriormente, ofrecerase tamén unha proposta sobre as accións que se deberían desenvolver para a corrección das brechas de coñecemento existentes e o mantemento do audiovisual galego nas máis altas cotas de competitividade.

Conclusións xerais sobre as necesidades de formación na produción cinematográfica de Galicia

Seguindo para isto o enfoque descrito no apartado de "Consideracións metodolóxicas", pódense totaliza-los resultados de cada ocupación á escala do conxunto dunha subactividade productiva, ofrecendo así unha primeira aproximación ós coñecementos máis requiridos para o desenvolvemento dun determinado tipo de produción.

No caso da produción cinematográfica, o resultado de integrar a nivel global as valoracións obtidas sobre a importancia de cada coñecemento para cada unha das súas ocupacións permitiu identifica-los coñecementos que se relacionan a continuación como os primordiais para o conxunto da subactividade (esquema I).

PRINCIPAIS COÑECEMENTOS NA PRODUCCIÓN CINEMATOGRÁFICA GALEGA

(Esquema 1)

- | | |
|---|---|
| • Teoría da imaxe | • Estilos arquitectónicos |
| • Adaptación de textos literarios | • Técnicas e equipos de gravación e montaxe |
| • Técnicas de redacción | • Deseño gráfico |
| • Óptica | • Marketing |
| • Técnicas de análise de historias | • Lexislación contractual |
| • Linguaxe audiovisual | • Decoración |
| • Acústica e son | • Técnicas de animación |
| • Material e equipos de vídeo | • Interpretación |
| • Técnicas de iluminación | • Caracterización |
| • Historia universal | • Historia do moble |
| • Técnicas de filmación | • Positivado |
| • Idiomas | • Sistemas informáticos gráficos |
| • Historia da arte | • Electrónica |
| • Fotografía | • Cromatismo |
| • Equipos de son | • Control orzamentario |
| • Planificación e organización do traballo | • Debuxo e pintura |
| • Escenografía | • Contabilidade |
| • Gravación e edición de son en soportes dixitais | • Dicción, locución e tono |
| • Técnicas de microfonía | • Seguridade e hixiene |
| • Materiais e equipos de iluminación | • Técnicas de construción |
| • Captación, rexistro, mestura e medición de son | • Material e equipos de fotografía |
| • Normativa laboral | • Electricidade |
| • Informática | • Materiais |

Ordeados en función do número de ocupacións da subactividade productiva ás que afecta, así como da importancia relativa que lle concede cada unha destas.

Deste xeito, o primeiro que se pon de manifesto é a importancia lóxica de áreas como a imaxe (teoría da imaxe, óptica, material e equipos de vídeo, técnicas de filmación...) e o son (acústica e son; equipos de son; gravación e edición de son en soportes dixitais; técnicas de microfonía; captación, rexistro, mestura e medición de son...), aínda que tamén se advirte a transcendencia das técnicas de análise de historias, a adaptación de textos literarios ou as técnicas de redacción, como elementos claves para a xeración de obras cinematográficas.

Destaca tamén a aparición, nos tramos de importancia media para esta subactividade productiva, de coñecementos transversais como os idiomas, a normativa laboral, a informática, o márketing ou a lexislación contractual, o que sen dúbida dá boa mostra da profesionalización e visión de auténtico negocio que caracteriza cada vez máis o audiovisual galego.

Para o conxunto desta subactividade, pódense presentar tamén os coñecementos cun grao de dominio máis baixo por parte dos profesionais que o compoñen en Galicia (de novo trátase da totalización dos resultados obtidos ocupación a ocupación).

Eses coñecementos recóllense a continuación (esquema 2):

COÑECEMENTOS CON BAIXO DOMINIO NA PRODUCCIÓN CINEMATOGRÁFICA GALEGA
(Esquema 2)

- | | |
|---|--|
| • Pirotecnia e afíns | • Técnicas de revelado |
| • Próteses | • Óptica |
| • Patronaxe (sastrería) | • Materiais |
| • Costura, corte e confección | • Técnicas de perruquería |
| • Productos químicos | • Captación, rexistro, mestura e medición de son |
| • Historia do traxe | • Sistemas informáticos gráficos |
| • Historia do peinado | • Técnicas de maquillaxe |
| • Posticería | • Dirección escénica |
| • Coñecementos xeográficos(localizacións) | • Etalonaxe |
| • Planificación da película | • Gravación e edición de son sobre soportes dixitais |
| • Cromatismo (teoría da cor) | • Financiamento audiovisual |
| • Técnicas de filtrado | • Deseño gráfico |
| • Modelado | • Electricidade |
| • Electrónica | • Positivado |
| • Ventas en mercados internacionais | • Idiomas |
| • Escultura | • Material e equipos de fotografía |
| • Visaxismo | • Caracterización |
| • Técnicas de microfonía | • Historia do moble |
| • Escenotecnia | |

Ordeados en función do Grado de Dominio recoñecido polo total dos profesionais da subactividade productiva, partindo do que presenta un dominio máis baixo

As principais lagoas de coñecementos céntranse en Efectos Especiais, a Confección, a Caracterización, o mundo gráfico e o dixital

En función destes datos, pódese concluí-la importante lagoa de coñecementos respecto ó considerado ideal por parte dos profesionais do audiovisual que se pon de manifesto na área de efectos especiais (pirotecnia, próteses, productos químicos...), de confección (patronaxe, costura, historia do traxe...) ou de caracterización (posticería, historia do peiteado, visaxismo...).

Do mesmo modo, aprécianse certas carencias en todo o relacionado coa aplicación de novas tecnoloxías, especialmente as vinculadas ó mundo dixital e gráfico, como é o caso da "gravación e edición de son sobre soportes dixitais", os "sistemas informáticos gráficos" ou o propio "deseño gráfico".

Tamén existen carencias no que atinxe ós Idiomas, o Financiamento, ou as Vendas Internacionais.

Por último, destacan tamén as brechas existentes sobre o coñecemento óptimo desexable nun bo número de coñecementos transversais como "ventas en mercados internacionais", "financiamento" ou "idiomas".

O cruzamento de ámbolos datos, é dicir, os coñecementos máis importantes para o conxunto da subactividade (esquema 1) e os coñecementos con menor grao de dominio por parte dos

seus profesionais (esquema 2), pode ofrecer unha primeira visión xeral das necesidades de formación máis prioritarias no ámbito da produción cinematográfica.

PRINCIPAIS NECESIDADES DE FORMACIÓN NA PRODUCCIÓN CINEMATOGRÁFICA DE GALICIA			
IMPORTANCIA DO COÑECEMENTO			
(segundo o número de ocupacións afectadas e a importancia relativa concedida por cada una destas)			
DOMINIO DO COÑECEMENTO	Alta	Media	Baixa
	Baixo		
	• Óptica	• Técnicas de iluminación • Idiomas • Gravación e edición de son sobre soportes dixitais • Técnicas de microfonía • Captación, rexistro, mestura e medición de son • Deseño gráfico • Historia do moble • Técnicas de animación • Caracterización • Positivado • Electrónica • Cromatismo (teoría da cor) • Electricidade • Materiais • Efectos especiais	• Postproducción dixital en disco duro • Técnicas de maquillaxe • Dirección escénica • Etalonaxe • Escenotecnica • Técnicas de perruquería • Historia do peiteado • Historia do traxe • Visaxismo • Posticería • Costura, corte e confección
	• Teoría da imaxe	• Material e equipos de vídeo • Equipos de son • Escenografía • Materiais e equipos de iluminación • Técnicas e equipos de gravación e montaxe • Interpretación • Seguridade e hixiene • Técnicas de construción	• Informática documental

Recomendacións específicas sobre as necesidades de formación na produción cinematográfica de Galicia

No apartado anterior ofrecíase unha primeira aproximación ás necesidades de formación do conxunto da produción cinematográfica galega que completaba a identificación individual de brechas de coñecemento para cada unha das súas ocupacións, as cales se presentaron ó longo doutros capítulos do documento. Sen embargo, é preciso partir desa análise (tanto individual como global) para, mediante a utilización da "matriz de decisión" explicada no apartado de "consideracións metodolóxicas", propoñer-lo conxunto de accións que se deben levar a cabo para a corrección inmediata ou estudo continuo das necesidades de formación identificadas.

En concreto, as actuacións propostas estruturaránse en "formar" (coñecementos importantes e con baixo dominio), "actualizar" (coñecementos importantes con alto dominio), "estudiar" (coñecementos de escasa importancia e alto dominio) e "esperar" (coñecementos de escasa importancia e baixo dominio).

Segundo ese enfoque, poderíanse poñer de manifesto as seguintes recomendacións:

- **FORMAR:** Sería preciso levar a cabo unha urxente e profunda programación de actividades formativas nas materias que se citan a continuación e para as seguintes ocupacións:

Deberíanse programar accións
formativas sobre...

Area de coñecemento	Materias	Ocupacións obxectivo
Imaxe	• Óptica. • Teoría da imaxe. • Material e equipos de cine e vídeo. • Técnicas de filmación. • Cromatismo.	Fundamentalmente para: • Xefes de produción. • Axudantes de produción. • Directores de fotografía. • Operadores de cámara.
Son	• Acústica e son. • Técnicas de microfonía. • Equipos de son. • Gravación e edición de son sobre soportes dixitais. • Captación, rexistro, mestura e medición de son.	Fundamentalmente para: • Productores executivos. • Directores de produción. • Xefes de produción. • Axudantes de dirección. • Técnicos de dobraxe. • Técnicos de son. • Microfonistas.
Escenografía	• Escenografía. • Escenotecnia. • Historia universal. • Historia da arte. • Historia do moble. • Decoración. • Técnicas de construción.	Fundamentalmente para: • Directores artísticos. • Decoradores. • Ambientadores de decorados.
Iluminación	• Electricidade. • Electrónica. • Técnicas de iluminación. • Materiais e equipos de iluminación. • Técnicas de filtrado.	Fundamentalmente para: • Xefes de produción. • Directores de fotografía. • Operadores de cámara.
Deseño	• Deseño gráfico. • Estilos arquitectónicos. • Sistemas informáticos gráficos. • Escultura. • Materiais. • Modelado.	Fundamentalmente para: • Directores de produción. • Directores artísticos. • Decoradores. • Ambientadores de decorados.
Efectos especiais	• Pirotecnia e afíns. • Produtos químicos. • Próteses. • Outros efectos especiais.	Fundamentalmente para: • Directores de produción. • Técnicos de efectos especiais
Ámbito económico e legal	• Contabilidade. • Control orzamentario. • Xestión económico-administrativa. • Marketing. • Financiamento do audiovisual. • Seguridade e hixiene. • Lexislación contractual. • Normativa legal.	Fundamentalmente para: • Directores de produción.

- **ACTUALIZAR:** Do mesmo modo, debería procurarse unha actualización permanente de coñecementos sobre as seguintes materias, co propósito de mante-lo elevado grao de dominio existente na actualidade entre os profesionais do sector que se citan a continuación:

Area de coñecemento	Materias	Ocupacións obxectivo
Adaptación de textos	• Adaptación de textos literarios. • Técnicas de análise de historias. • Técnicas de redacción. • Técnicas narrativas.	Fundamentalmente para: • Productores. • Productores executivos. • Directores de produción. • Guionistas. • Dialoguistas. • Directores.
Documentalismo	• Técnicas de catalogación. • Linguaxe documental. • Informática documental.	Fundamentalmente para: • Documentalistas.
Imaxe	• Óptica. • Teoría da imaxe. • Material e equipos de cine e vídeo. • Técnicas de filmación. • Cromatismo.	Fundamentalmente para: • Directores de produción. • Directores.
Son	• Acústica e son. • Técnicas de microfonía. • Equipos de son. • Gravación e edición de son sobre soportes dixitais. • Captación, rexistro, mestura e medición de son.	Fundamentalmente para: • Directores. • Técnicos de mesturas.
Caracterización	• Caracterización. • Técnicas de peruquería. • Técnicas de maquillaxe. • Posticería. • Historia do peinado • Visaxismo.	Fundamentalmente para: • Caracterizadores.
Iluminación	• Electricidade. • Electrónica. • Técnicas de iluminación. • Materiais e equipos de iluminación. • Técnicas de filtrado.	Fundamentalmente para: • Luminotécnicos.
Ambito económico e legal	• Contabilidade. • Control orzamentario. • Xestión económico-administrativa. • Marketing. • Financiamento do audiovisual. • Seguridade e hixiene. • Lexislación contractual. • Normativa laboral.	Fundamentalmente para: • Productores. • Productores executivos. • Directores.

É recomendable realizar unha permanente actualización sobre coñecementos...

Resulta convinte estudia-lo
comportamento dos seguintes
binomios "Ocupación
Coñecemento".

- **ESTUDIAR:** Cómpre levar a cabo unha vixilancia periódica e un estudio máis profundo sobre certas tendencias que poderían estar apuntando desprazamentos ocupacionais, como por exemplo que unha ocupación comece a asumir tarefas ata o momento propias doutra (debido á necesaria optimización dos recursos humanos ou ás oportunidades proporcionadas polas tecnoloxías). É o caso, por exemplo, das seguintes:
 - O alto grao de dominio de boa parte dos produtores en áreas non directamente propias da súa ocupación (técnicas de filmación, decoración, deseño gráfico, debuxo e pintura...), que podería estar provocado pola existencia de elementos empresariais con cadros de persoal reducidos e onde os produtores se ven obrigados a desenvolver máis actividades das tipicamente asociadas a estes. Outra posible explicación poderíase fundamentar no poso de coñecementos resultante de profesionais que ocuparon inicialmente outros postos pero que, sen embargo, agora exercen de produtores (itinerario ocupacional).
 - O alto grao de dominio por parte dos guionistas en áreas como a historia da arte, historia do moble, decoración, dirección escénica, interpretación, dicción, locución e ton... Este feito podería estar ofrecendo un sinal sobre a involucración dos guionistas máis alá da elaboración do guión propiamente dito, xa que apunta cara a unha participación máis directa durante a rodaxe.
- **ESPERAR:** Existen tamén certas áreas de coñecemento cualificadas como "baixa importancia/baixo dominio" para determinadas ocupacións que deben ser tidas igualmente en conta. O ideal sería esperar á realización de próximas análises que permitan confirmar unha dirección de desprazamento cara a outro cuadrante, de tal maneira que se puidesen desenvolver accións concretas sobre elas.

Nesta situación encóntranse, de novo, os produtores, neste caso relacionados coas áreas de son, iluminación, fotografía e posproducción, que seguramente está provocado pola forzosa existencia de produtores "todoterreo", pero que será necesario confirmar a través de futuras observacións.

Débese esperar para tomar
unha decisión sobre...

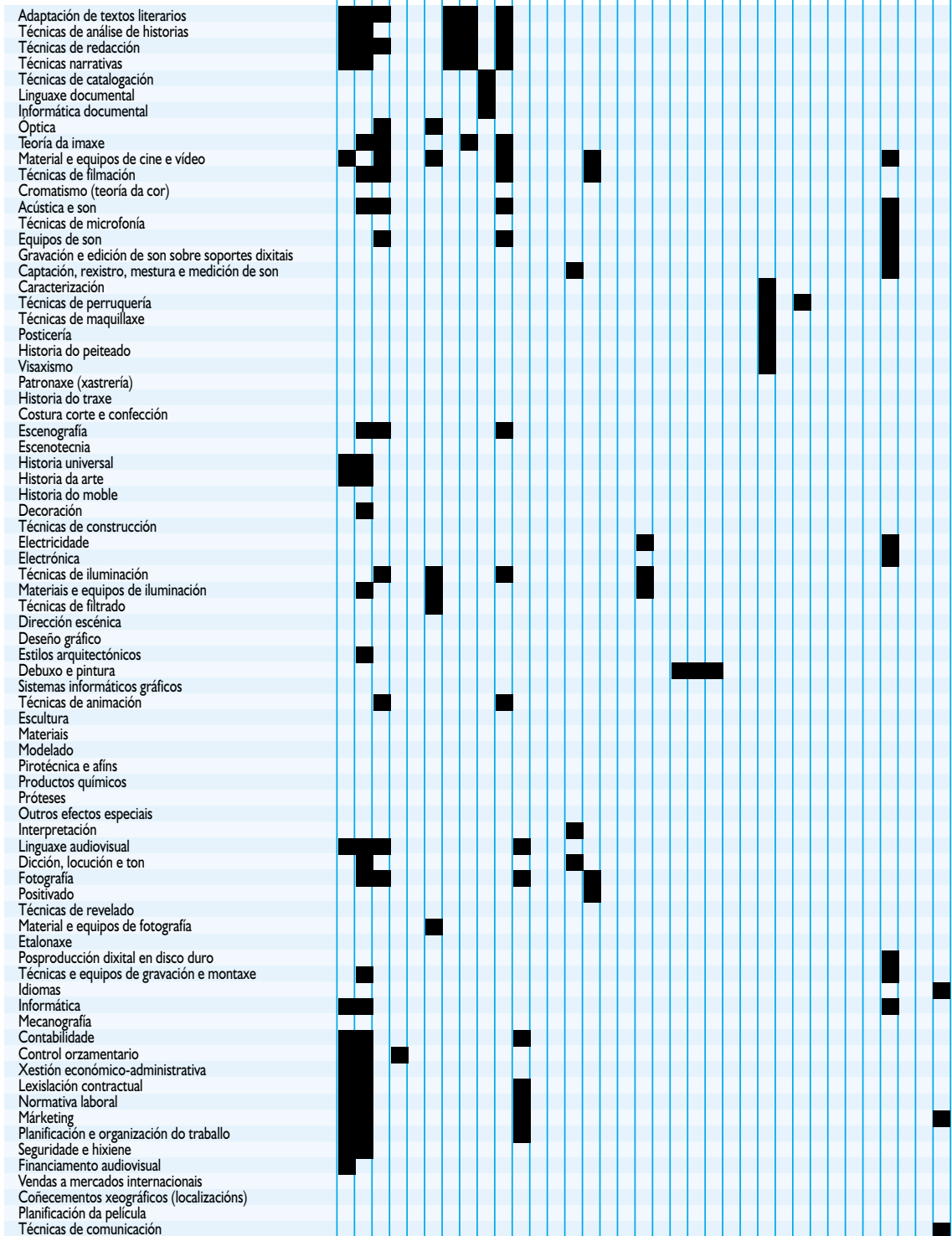
En todo caso, a información ó detalle da situación actual en canto ás necesidades de formación que se están poñendo de manifesto na produción cinematográfica de Galicia pode ser

consultada a través das matrices parciais que se presentan nas páxinas seguintes e que supoñen, en definitiva, a explotación completa dos datos recompilados entre os profesionais da propia subactividade mediante a aplicación do enfoque anteriormente utilizado (matriz importancia/dominio).

Formar



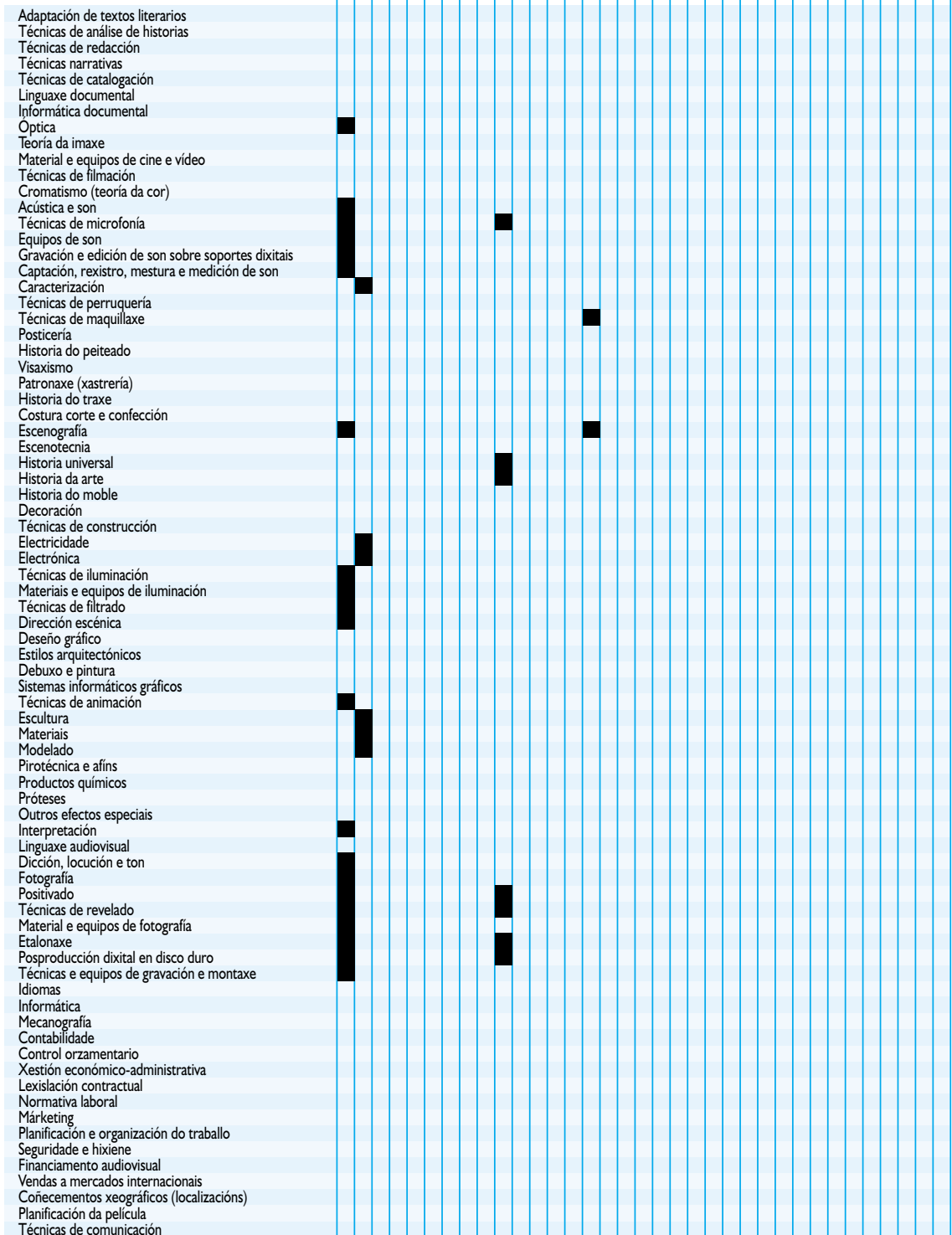
Actualizar



Estudiar



Esperar



Conclusións e recomendacións sobre as necesidades de formación na produción videográfica e televisiva de Galicia

As principais áreas de conec-
tamento centrase na Imaxen, o
Son, a Adaptación de Textos
Literarios, as Técnicas e
Equipos de Gravación e
Montaxe, a Edición de progra-
mas...

Ponse de manifesto a importancia lóxica de áreas como a imaxe (Tª da imaxen, Óptica, Material e Equipos de Vídeo, Técnicas de Filmación...) e o Son (Acústica e Son; Equipos de son; Son dixital; Captación, rexistro, mestura e medición de son...), ó igual que ocorre cos coñecementos propios das primeiras fases do seu proceso productivo, é dicir, as Técnicas Narrativas, Técnicas de Análise de Historias, Adaptación de textos literarios, Técnicas de redacción... y da postproducción, como as Técnicas e Equipos de Gravación e Montaxe, a Postproducción dixital en disco duro, a edición de programas, os Sistemas Informáticos Gráficos...

PRINCIPAIS COÑECEMENTOS NA PRODUCCIÓN VIDEOGRÁFICA E TELEVISIVA GALEGA (Esquema 3)

- | | |
|--|------------------------------------|
| • Teoría da imaxe | • Técnicas de redacción |
| • Material e equipos de vídeo | • Linguaxe documental |
| • Linguaxe audiovisual | • Electrónica |
| • Técnicas de filmación | • Electricidade |
| • Técnicas e equipos de gravación e montaxe | • Adaptación de textos literarios |
| • Técnicas de iluminación | • Dirección escénica |
| • Cromatismo (teoría da cor) | • Fotografía |
| • Idiomas | • Equipos de control de imaxe |
| • Técnicas narrativas | • Escenotecnia |
| • Técnicas de análise de historias | • Edición de programas |
| • Equipos de son | • Técnicas de catalogación |
| • Escenografía | • Control orzamentario |
| • Seguridade e hixiene | • Son dixital |
| • Historia da arte | • Lexislación contractual |
| • Historia universal | • Sistemas de gravación multimedia |
| • Informática | • Normativa laboral |
| • Óptica | • Debuxo e pintura |
| • Planificación e organización do traballo | • Estilos arquitectónicos |
| • Acústica e son | • Materiais |
| • Postproducción dixital en disco duro | • Interpretación |
| • Materiais e equipos de iluminación | • Sistemas informáticos gráficos |
| • Captación, rexistro, mestura e medición de son | • Marketing |
| | • Técnicas de construción |
| | • Técnicas de decoración |
| | • Deseño gráfico |

Ordeados en función do número de ocupacións da subactividade productiva ás que afecta, así como da importancia relativa que lle concede cada unha destas.

...aínda que aparecen áreas
máis horizontais (materias
económicas e legais)

De todos modos, compre destacar de novo a presenza, nos intervalos de importancia media-alta para o conxunto da subactividade, de coñecementos transversais como os idiomas, o Control Orzamentario, a Lexislación Contractual, a Normativa Laboral ou o Marketing, o que volve a ser un claro sinal da profesionalización e visión de negocio do audiovisual galego.

Se se continúa facendo referencia ó conxunto da subactividad productiva, pódense expor tamén as áreas de coñecemento cun dominio máis baixo por parte dos profesionais que o compoñen, tal e como se pode comprobar no Esquema 4.

En función destes datos, e ó igual que ocorría no caso do cine, pódese concluí-la importante fenda de coñecemento sobre o considerado ideal por parte do propio audiovisual galego que existe na área de Efectos Especiais (Pirotecnica, Prótese, Productos químicos...), de Confección (Patronaxe, Costura, Historia do Traxe...) ou de Caracterización (Posticería, Historia do Peiteado, Visaxismo...).

Novamente, se aprécianse certas carencias en todo o relacionado coa aplicación de novas tecnoloxías, especialmente as vinculadas ó mundo dixital e gráfico, como é o caso dos “Sistemas de gravación multimedia”, os “Sistemas informáticos gráficos” ou o propio “Deseño Gráfico”.

As principais lagoas de coñecemento centranse nos Efectos Especiais, a Confección, a Caracterización, o mundo gráfico e o dixital.

COÑECEMENTOS CON BAIXO DOMINIO NA PRODUCCIÓN VIDEOGRÁFICA E TELEVISIVA GALEGA (Esquema 4)

- | | |
|----------------------------------|--|
| • Patronaxe | • Técnicas de filtrado |
| • Pirotecnica e afíns | • Deseño gráfico |
| • Productos químicos | • Sistemas de gravación multimedia |
| • Historia do traxe | • Electricidade |
| • Próteses | • Técnicas de perruquería |
| • Técnicas de animación | • Estilos arquitectónicos |
| • Visaxismo | • Escenotecnia |
| • Modelado | • Lexislación contractual |
| • Historia do moble | • Equipos de son |
| • Posticería | • Captación, rexistro, mestura e medición de son |
| • Historia do peiteado | • Materiais |
| • Escultura | • Interpretación |
| • Sistemas informáticos gráficos | • Técnicas de decoración |
| • Dicción, locución e ton | • Técnicas de almacenaxe |
| • Informática documental | • Material e equipos de fotografía |
| • Idiomas | • Técnicas de maquillaxe |
| • Acústica e son | • Cromatismo (teoría da cor) |
| • Caracterización | • Dirección escénica |
| • Técnicas fotográficas | • Fotografía |
| • Técnicas de construción | • Mecnografía |
| • Contabilidade | |

Ordeados en función do Grado de Dominio recoñecido polo total dos profesionais da subactividade productiva e partindo do que presenta un dominio máis baixo

Nembargantes, tamén aparecen carencias en canto a Son, Interpretación, Dirección Escénica e Fotografía ...

Como aspecto diferencial da produción videográfica e televisiva, cómpre destaca-la aparición, entre as áreas de coñecemento con dominio medio-baixo, das materias relacionadas co “Son” (a través da “Acústica e Son”, os “Equipos de son” ou a “Captación, rexistro, mestura e medición de son”), a Interpretación e a súa dirección (a través de aspectos como a “Dicción, locución e ton”, “Interpretación”, “Escenotecnia” o “Dirección escénica”) ou a Fotografía (“Técnicas fotográficas”, “Técnicas de filtrado”, “Material e equipos de fotografía”...).

...además dos Idiomas e a Contabilidade

Sobresaen tamén outras fendas existentes sobre o óptimo de coñecemento desexable en certo coñecemento transversal como o “Idioma” ou a “Contabilidade”.

Cruzando ámbalas dúas perspectivas de estudio, é decir, os coñecementos máis importantes para o conxunto da subactividad productiva (Esquema 4) e os coñecementos con menor grao de dominio por parte dos seus profesionais (Esquema 4), pódese ofrecer una primeira visión xeral sobre as necesidades de formación máis prioritarias no ámbito da produción videográfica e televisiva.

PRINCIPAIS NECESIDADES DE FORMACIÓN NA PRODUCCIÓN VIDEOGRÁFICA E TELEVISIVA DE GALICIA			
IMPORTANCIA DO COÑECEMENTO			
(segundo o número de ocupacións afectadas e a importancia relativa concedida por cada unha destas)			
DOMINIO DO COÑECEMENTO	Alta	Media	Baixa
	Baixo		
	Idiomas	Sistemas informáticos gráficos	- Escultura - Técnicas de animación - Informática documental - Modelado - Dicción, locución e ton - Efectos especiais - Posticería - Visaxismo - Historia do moble - Historia do peiteado - Historia do traxe - Patronaxe
	- Teoría da imaxe - Técnicas de filmación - Técnicas de iluminación - Cromatismo (Tª da cor) - Técnicas narrativas - Técnicas de análise de historias - Equipos de son	- Escenografía / Escenotecnia - Seguridade e hixiene - Historia universal e da arte - Informática - Acústica e son - Postproducción dixital en disco duro - Materiais e equipos de iluminación - Captación, rexistro, mestura e medición de son - Linguaxe documental - Adaptación de textos literarios	- Equipos de control de imaxe - Técnicas de catalogación - Son dixital - Lexislación contractual - Sistemas de gravación multimedia - Estilos arquitectónicos - Técnicas de construción - Técnicas de decoración - Caracterización - Normativa laboral - Debuxo e pintura - Materiais
			- Materiais - Técnicas de decoración - Técnicas de almacenaxe - Material e equipos de fotografía - Técnicas de maquillaxe - Emisión e enlaces - Mecanografía - Técnicas de perruquería

Recomendacións específicas sobre as necesidades de formación na produción videográfica e televisiva de Galicia

Na sección anterior facilitábase un primeiro achegamento ás necesidades de formación do conxunto da produción videográfica e televisiva galega, que completaba a determinación individual de brechas de coñecemento para cada unha das súas ocupacións, as cales se foron presentando ó longo doutros capítulos do documento. Sen embargo, é necesario partir dunha análise desta natureza para, mediante a utilización da "matriz de decisión" descrita no apartado de "consideracións metodolóxicas", propoñe-lo conxunto de accións que se deben levar a cabo para a corrección inmediata ou estudio continuo das necesidades de formación identificadas.

De novo, as actuacións propostas distribuíranse entre as opcións de "formar" (coñecementos importantes e con baixo dominio), "actualizar" (coñecementos importantes con alto dominio), "estudiar" (coñecementos de escasa importancia e alto dominio) e "esperar" (coñecementos de escasa importancia e baixo dominio).

Segundo ese enfoque, poderíanse poñer de manifesto as seguintes recomendacións:

- **FORMAR:** Sería conveniente desenvolver unha rigorosa programación de actividades formativas nas materias que se citan a continuación e para as seguintes ocupacións:

Deberíanse programar accións
formativas sobre...

Area de coñecemento	Materias	Ocupacións obxectivo
Adaptación de textos	• Adaptación de textos literarios. • Técnicas de análise de historias. • Técnicas de redacción. • Técnicas narrativas.	Fundamentalmente para: • Axudantes de produción. • Rexedores. • Reporteiros gráficos. • Directores de dobraxe.
Imaxe	• Óptica. • Teoría da imaxe. • Material e equipos de vídeo. • Técnicas de filmación. • Cromatismo	Fundamentalmente para: • Xefes de produción. • Axudantes de produción. • Editores.
Son	• Acústica e son. • Equipos de son. • Captación, rexistro, mestura e medición de son. • Son dixital.	Fundamentalmente para: • Directores de produción. • Xefes de produción. • Axudantes de produción. • Operadores de cámara. • Técnicos en electrónica de comunicacións. • Técnicos de mesturas. • Directores de dobraxe. • Técnicos de dobraxe. • Actores de dobraxe.
Escenografía	• Escenografía. • Escenotecnia. • Historia universal. • Historia da arte. • Historia do moble. • Técnicas de decoración. • Técnicas de construción	Fundamentalmente para: • Axudantes de produción. • Atrezistas. • Realizadores. • Rexedores.
Iluminación	• Electricidade. • Electrónica. • Técnicas de iluminación. • Materiais e equipos de iluminación. • Técnicas de filtrado.	Fundamentalmente para: • Directores de programa. • Rexedores. • Especialistas de montaxe.
Interpretación	• Interpretación. • Linguaxe audiovisual. • Dicción, locución e ton.	Fundamentalmente para: • Director de programa. • Xefes de produción. • Redactores. • Directores de dobraxe. • Actores de dobraxe.
Posproducción (edición, montaxe...)	• Edición de programas. • Técnicas e equipos de gravación e montaxe. • Equipos de control de imaxe. • Posproducción dixital en disco duro. • Sistemas de gravación multimedia.	Fundamentalmente para: • Xefes de produción. • Rexedores. • Redactores. • Técnicos de dobraxe.

Area de coñecemento	Materias	Ocupacións obxectivo
Ámbito económico e legal	• Contabilidade. • Control orzamentario. • Xestión económico-administrativa. • Márketing. • Financiamento do audiovisual. • Seguridade e hixiene. • Lexislación contractual. • Normativa laboral.	Fundamentalmente para: • Directores de produción.
Idiomas		
Informática		

Área de coñecemento:

- **ACTUALIZAR:** Igualmente, deberíase facilitar unha actualización permanente de coñecementos sobre as seguintes materias, co propósito de mante-lo elevado grao de dominio existente na actualidade entre os profesionais do sector que se relacionan na páxina seguinte.

É aconsellable realizar unha permanente actualización de coñecementos

Area de coñecemento	Materias	Ocupacións obxectivo
Adaptación de textos	• Adaptación de textos literarios. • Técnicas de análise de historias. • Técnicas de redacción. • Técnicas narrativas.	Fundamentalmente para: • Productores. • Productores executivos. • Directores de programa. • Guionistas. • Realizadores. • Redactores.
Documentalismo	• Técnicas de catalogación. • Linguaxe documental. • Informática documental.	Fundamentalmente para: • Documentalistas.
Imaxe	• Óptica. • Teoría da imaxe. • Material e equipos de vídeo. • Técnicas de filmación. • Cromatismo.	Fundamentalmente para: • Directores de programa. • Directores artísticos • Iluminadores. • Realizadores. • Operadores de cámara. • Controladores de imaxe. • Reporteiros gráficos.
Son	• Acústica e son. • Equipos de son. • Captación, rexistro, mestura e medición de son. • Son dixital.	Fundamentalmente para: • Sonidistas. • Técnicos de efectos sala.
Caracterización	• Caracterización. • Técnicas de perruquería. • Técnicas de maquillaxe. • Posticería. • Historia do peiteado • Visaxismo.	Fundamentalmente para: • Maquilladores. • Perruqueiros.

Area de coñecemento	Materias	Ocupacións obxectivo
Escenografía	• Escenografía. • Escenotecnia. • Historia universal. • Historia da arte. • Historia do moble. • Técnicas de decoración. • Técnicas de construción.	Fundamentalmente para: • Directores de programa. • Xefes de produción. • Directores artísticos. • Decoradores. • Atrezistas.
Iluminación	• Electricidade. • Electrónica. • Técnicas de iluminación. • Materiales e equipos de iluminación. • Técnicas de filtrado.	Fundamentalmente para: • Xefes de produción. • Iluminadores. • Luminotécnicos.
Efectos especiais	• Pirotecnia e afíns. • Produtos químicos. • Prótese. • Outros efectos especiais.	Fundamentalmente para: • Técnicos de efectos especiais.
Postproducción (edición, montaxe...)	• Edición de programas. • Técnicas e equipos de gravación e montaxe. • Equipos de control de imaxe. • Postproducción dixital en disco duro. • Sistemas de gravación multimedia.	Fundamentalmente para: • Realizadores. • Técnicos de equipos audiovisuais. • Editores.
Ámbito económico e legal	• Contabilidade. • Control orzamentario. • Xestión económico-administrativa. • Marketing. • Financiamento do audiovisual. • Seguridade e hixiene. • Lexislación contractual. • Normativa legal.	Fundamentalmente para: • Productores. • Productores executivos. • Directores de programa. • Xefes de produción.

- **ESTUDIAR:** De novo, resulta apropiado levar a cabo unha vixilancia periódica e un estudo máis profundo sobre certas tendencias que poderían estar apuntando desprazamentos ocupacionais, como por exemplo que unha ocupación comece a asumir tarefas ata o momento propias doutra (debido á necesaria optimización dos recursos humanos ou ás oportunidades proporcionadas polas tecnoloxías). É o caso, por exemplo, das seguintes:
 - O elevado grao de dominio dun bo número de scripts en áreas relacionadas coa imaxe, a escenografía, a iluminación, a edición, a montaxe..., nunha clara mostra de optimización de recursos humanos por parte das empresas do sector.
 - O elevado grao de dominio doutro profesional "comodín" como é o editor en campos relacionados coa adaptación de textos literarios, o son, a electrónica, as técnicas de animación ou a fotografía.

- O alto grao de dominio por parte dos xefes de produción na área dos efectos especiais fai sospeitar sobre a ampliación das súas funcións, feito que podería estar provocado polo reducido número de especialistas na materia ou na obriga ineludible de que toda organización dispoña dalgunha persoa no cadro de persoal que domine ese campo.
- **ESPERAR:** Se ben polo momento non se pode tomar unha decisión definitiva ó respecto, é preciso ter en conta a existencia de determinadas áreas de coñecemento cualificadas como "baixa importancia/baixo dominio" para determinadas ocupacións, sobre as que se recomenda esperar a futuras análises que confirmen un determinado desprazamento cara a outro cuadrante da matriz.

Nesta situación encóntranse os produtores, axudantes de produción, directores artísticos e especialistas de montaxe en relación con varios campos de coñecemento.

En calquera caso, pódese afondar no detalle sobre as necesidades de formación que se están poñendo de manifesto no sector da produción videográfica e televisiva de Galicia a través das matrices parciais que se presentan nas páxinas seguintes e que recollen o resultado completo da explotación dos datos recompilados entre os profesionais da propia subactividade mediante a aplicación do enfoque anteriormente explicado (matriz importancia/dominio).

Formar

Actualizar

	Alto		60-80	80-100
	Bo		ACTUALIZAR	
Dominio	Medio			
	Baixo			
	Nulo			
		0-20	20-40	40-60
		Importancia		

Dominio	Importancia					ACTUALIZAR
	Alto	Bo	Medio	Baixo	Nulo	
	0-20	20-40	40-60	60-80	80-100	
Adaptación de textos literarios						
Técnicas de análise de historias						
Técnicas de redacción						
Técnicas narrativas						
Técnicas de catalogación						
Linguaxe documental						
Informática documental						
Óptica						
Teoría da imaxe						
Material e equipos de vídeo						
Técnicas de filmación						
Cromatismo (teoría da cor)						
Acústica e son						
Equipos de son						
Captación, rexistro, mestura e medición de son						
Son dixital						
Caracterización						
Técnicas de perruquería						
Técnicas de maquillaxe						
Posticería						
Historia do peiteado						
Visaxismo						
Patronaxe (xastrería)						
Historia do traxe						
Costura corte e confección						
Escenografía						
Escenotecnia						
Dirección escénica						
Historia universal						
Historia da arte						
Historia do moble						
Técnicas de decoración						
Técnicas de construción						
Materiais						
Electricidade						
Electrónica						
Emisión e enlaces						
Técnicas de iluminación						
Materiales e equipos de iluminación						
Técnicas de filtrado						
Deseño gráfico						
Estilos arquitectónicos						
Debuxo e pintura						
Modelado						
Técnicas de animación						
Sistemas informáticos gráficos						
Escultura						
Pirotécnica e afíns						
Productos químicos						
Próteses						
Outros efectos especiais						
Interpretación						
Linguaxe audiovisual						
Dicción, locución e ton						
Fotografía						
Positivado						
Material e equipos de fotografía						
Técnicas fotográficas						
Material fotosensible						
Técnicas de revelado						
Edición de programas						
Técnicas e equipos de gravación e montaxe						
Equipos de control de imaxe						
Posproducción dixital en disco duro						
Sistemas de gravación multimedia						
Idiomas						
Informática						
Mecanografía						
Contabilidade						
Control orzamentario						
Xestión económico-administrativa						
Lexislación contractual						
Normativa laboral						
Márketing						
Planificación e organización do traballo						
Seguridade e hixiene						
Técnicas de almacenaxe						

Estudiar

Dominio	Alto	ESTUDIAR				
	Bo					
	Medio					
	Baixo					
	Nulo					
		0-20	20-40	40-60	60-80	80-100
		Importancia				

Dominio	Alto	Bo	Medio	Baixo	Nulo	Importancia	Productor Productor executivo Axudante de produción Director de produción Director de programa Xefe de produción Guionista Documentalista Director artístico Decorador Arexista Maquillador Perruqueiro Iluminador Luminotécnico Realizador/Director Rexedor Script Operador de cámara Controlador de imaxe Especialista de montaxe Técnico en electrónica de comunicacións Técnico de efectos especiais Técnico de son Técnico de efectos sala Técnico en equipos audiovisuais Técnico de mesturas Editor Redactor Reporteiro gráfico Deseñador gráfico Músico (compositor) Responsable de comunicación Productor de dobraxe Director de dobraxe Técnico de dobraxe Actor de dobraxe Actor Fotógrafo
	0-20	20-40	40-60	60-80	80-100		
	ESTUDIAR						
Adaptación de textos literarios							
Técnicas de análise de historias							
Técnicas de redacción							
Técnicas narrativas							
Técnicas de catalogación							
Linguaxe documental							
Informática documental							
Óptica							
Teoría da imaxe							
Material e equipos de vídeo							
Técnicas de filmación							
Cromatismo (teoría da cor)							
Acústica e son							
Equipos de son							
Captación, rexistro, mestura e medición de son							
Son dixital							
Caracterización							
Técnicas de perruquería							
Técnicas de maquillaxe							
Posticería							
Historia do peiteado							
Visaxismo							
Patronaxe (xastrería)							
Historia do traxe							
Costura corte e confección							
Escenografía							
Escenotecnia							
Dirección escénica							
Historia universal							
Historia da arte							
Historia do moble							
Técnicas de decoración							
Técnicas de construción							
Materiais							
Electricidade							
Electrónica							
Emisión e enlaces							
Técnicas de iluminación							
Materiales e equipos de iluminación							
Técnicas de filtrado							
Deseño gráfico							
Estilos arquitectónicos							
Debuxo e pintura							
Modelado							
Técnicas de animación							
Sistemas informáticos gráficos							
Escultura							
Pirotécnica e afíns							
Productos químicos							
Próteses							
Outros efectos especiais							
Interpretación							
Linguaxe audiovisual							
Dicción, locución e ton							
Fotografía							
Positivado							
Material e equipos de fotografía							
Técnicas fotográficas							
Material fotosensible							
Técnicas de revelado							
Edición de programas							
Técnicas e equipos de gravación e montaxe							
Equipos de control de imaxe							
Posproducción dixital en disco duro							
Sistemas de gravación multimedia							
Idiomas							
Informática							
Mecanografía							
Contabilidade							
Control orzamentario							
Xestión económico-administrativa							
Lexislación contractual							
Normativa laboral							
Márketing							
Planificación e organización do traballo							
Seguridade e hixiene							
Técnicas de almacenaxe							

Esperar

Conclusións e recomendacións sobre as necesidades de formación na produción multimedia de Galicia

Co propósito de completa-los pormenores presentados anteriormente durante a descrición de cada ocupación (os seus coñecementos asociados, co seu grao de importancia e de dominio), o presente apartado proporcionará un avance sobre eses mesmos aspectos, aínda que desde o punto de vista do conxunto da produción multimedia, xa non ocupación a ocupación. Por conseguinte, pretenderase facilitar unha visión xeral sobre os principais coñecementos requiridos para o desenvolvemento dunha produción deste tipo, os coñecementos cun grao de dominio máis baixo no global desa industria en Galicia, así como un primeiro exame da combinación de ámbolos conceptos que permita ofrecer unha primeira aproximación sobre as necesidades de formación máis significativas para a subactividade productiva multimedia galega.

Seguidamente mostraranse tamén as propostas de intervencións específicas que se deberían desenvolver para a corrección das lagoas de coñecemento existentes e a consolidación do audiovisual galego nos máis elevados niveis de competitividade.

Conclusións xerais sobre as necesidades de formación na produción multimedia de Galicia

Mediante a aplicación do enfoque descrito no bloque de "consideracións metodolóxicas", tamén neste caso se poden totaliza-los resultados obtidos para cada unha das súas ocupacións para o conxunto da produción multimedia, proporcionando desta maneira un primeiro achegamento ós coñecementos máis necesarios para o desenvolvemento deste tipo de produción. Ese proceso fixo posible a identificación dos coñecementos que se relacionan no esquema 5 como os primordiais para o conxunto da subactividade.

Deste modo, advértense con claridade dúas grandes áreas. Por unha parte, ponse de manifesto a importancia lóxica dos coñecementos e ferramentas propias do proceso técnico do multimedia, é dicir:

- Programación informática.
- Ferramentas de deseño gráfico.
- Ferramentas de programación.
- Ferramentas multimedia on line.
- Ferramentas multimedia off line.

- Software de composición de páxinas.
- Implementación de streaming media en sites.
- Tecnoloxías de acceso a bases de datos...

PRINCIPAIS COÑECEMENTOS NA PRODUCCIÓN MULTIMEDIA GALEGA

(Esquema 5)

- | | |
|---|--|
| • Programación informática | • Estética |
| • Integración de compoñentes de audio, vídeo e grafismo | • Tecnoloxías de acceso a bases de datos |
| • Ferramentas de deseño gráfico | • Implementación de "streamingmedia" en "sites" |
| • Ferramentas de programación | • Marketing |
| • Deseño | • Técnicas de negociación |
| • Ferramentas multimedia "on line" | • Recursos cromáticos e gráficos do mensaxe visual |
| • Software de composición de páxinas | • Técnicas de comunicación |
| • Ferramentas multimedia "off line" | • Técnicas de relacións públicas |
| • Animación en Internet | • Psicoloxía comercial |
| • Ilustración | • Normativa laboral |
| • Administración de "sites" | • Xeometría |
| • Internet e os seus protocolos | • Seguridade e hixiene |
| • Informática como ferramenta no tratamento da imaxe | • Xestión económico-administrativa |
| • Técnicas de creatividade | • Control orzamentario |
| • Técnicas de traballo en equipo | • Contabilidade |
| • Idiomas | • Lexislación contractual |
| • Planificación e organización do traballo | • Leis de conformación no plano e o espacio |
| | • Control de calidade |

Ordeados en función do número de ocupacións da subactividade productiva ás que afecta, así como da importancia relativa que lle concede cada unha destas.

Por outra parte, encóntranse os coñecementos de corte máis transversal, como é o caso dos idiomas, o márketing, as técnicas de negociación, as técnicas de comunicación, as relacións públicas, a psicoloxía comercial, a normativa laboral, a seguridade e hixiene ou todo o campo económico da produción.

...aínda que tamén aparecen as áreas máis horizontais (materias económicas, comerciais, legais, e de idiomas)

Se se continúa a facer referencia ó conxunto da subactividade productiva, pódense expoñer tamén os coñecementos cun dominio máis baixo por parte dos profesionais que o compoñen. En función destes datos (esquema 6), a primeira conclusión que se pode extraer é o relativamente alto nivel de coñecemento existente no subsector, xa que son moi escasos os coñecementos que, globalmente, presentan niveis de dominio baixo e incluso medio.

COÑECEMENTOS CON BAIXO DOMINIO NA PRODUCCIÓN MULTIMEDIA GALEGA

(Esquema 6)

- Contabilidade
- Lexislación contractual
- Control orzamentario
- Xeometría
- Xestión económico-administrativa
- Control de calidade
- Leis de conformación no plano e o espacio
- Idiomas
- Ferramentas de programación
- Normativa laboral

Ordeados en función do Grado de Dominio recoñecido polo total dos profesionais de subactividade productiva e partindo do que presenta un dominio máis baixo

Dentro do alto grao de dominio xeral do subsector aparecen certas lagoas na área económica.

Curiosamente, ese reducido número de coñecementos con baixo dominio están estreitamente vinculados cos coñecementos de tipo transversal (contabilidade, lexislación contractual, control orzamentario, xestión económico-administrativa...). Este feito pode te-lo seu fundamento na composición e nivel de estudos da subactividade productiva multimedia, xa que ante a presenza dunha elevada proporción de mozos licenciados con sólidos e actualizados coñecementos técnicos na súa materia, as únicas carencias posibles deben aparecer noutros campos do negocio, fundamentalmente no económico e no das habilidades persoais.

Cruzando os datos ofrecidos por ámbolos niveis de estudo, é dicir, os coñecementos máis importantes para o conxunto da subactividade (esquema 5) e os coñecementos con menor grao de dominio por parte dos seus profesionais (esquema 6), pódese ofrecer unha primeira visión das necesidades de formación máis prioritarias no ámbito da produción multimedia.

PRINCIPAIS NECESIDADES DE FORMACIÓN NA PRODUCCIÓN MULTIMEDIA DE GALICIA		
IMPORTANCIA DO COÑECEMENTO (segundo o número de ocupacións afectadas e a importancia relativa concedida por cada una destas)		
DOMINIO DO COÑECEMENTO	Alta	Media
	Baixa	
Baixo		• Xeometría • Control orzamentario • Contabilidade • Lexislación contractual
Medio		• Xestión económico-administrativa • Leis de conformación no plano e o espacio

Recomendacións específicas sobre as necesidades de formación na produción multimedia de Galicia

No apartado inmediatamente anterior ofrecíase unha primeira visión das necesidades de formación do conxunto da produción multimedia galega, que complementaba a identificación individual de brechas de coñecemento para cada unha das súas ocupacións, as cales foron obxecto de análise ó longo doutros capítulos do documento.

Sen embargo, resulta imprescindible partir dunha análise deste tipo para que, mediante a aplicación da "matriz de decisión" detallada no apartado de "consideracións metodolóxicas", se poida propoñer-lo conxunto de actuacións que se deben levar a cabo para a corrección inmediata ou estudio continuo das necesidades de formación identificadas.

Novamente, as actividades propostas poderanse diferenciar entre as opcións de "formar" (coñecementos importantes e con baixo dominio), "actualizar" (coñecementos importantes con alto dominio), "estudiar" (coñecementos de escasa importancia e alto dominio) e "espear" (coñecementos de escasa importancia e baixo dominio).

Seguindo ese enfoque, poderíanse poñer de manifesto as seguintes recomendacións:

- **FORMAR:** Resulta indispensable levar a cabo unha disciplinada programación de actividades formativas nas materias que se citan a continuación e para as seguintes ocupacións:

Area de coñecemento	Materias	Ocupacións obxectivo
Ambito económico e legal	• Contabilidade. • Control orzamentario. • Xestión económico-administrativa. • Marketing. • Financiamento do audiovisual. • Lexislación contractual. • Normativa laboral.	Fundamentalmente para: • Xestor de proxectos. • Xefes de produción. • Directores técnicos.
Programación	• Programación informática. • Programación de aplicacións interactivas. • Ferramentas de programación.	Fundamentalmente para: • Xefes de produción. • Director de arte. • Maquetistas.
Coñecementos, técnicas e ferramentas para "sites"	• Animación en Internet (HTML). • Software de composición de páxinas (Dreamweaver, Adobe Page Mill...) • Implementación de streaming media en sites. • Internet e os seus protocolos (TCP/IP, SMTP...) • Administración de sites.	Fundamentalmente para: • Xefes de produción.
Técnicas comerciais	• Técnicas de negociación. • Técnicas de comunicación. • Relacións públicas. • Psicología comercial.	Fundamentalmente para: • Xefes de produción.
Idiomas		Fundamentalmente para: • Xestor de proxectos. • Xefes de produción.

É aconsellable realizar unha constante actualización de coñecementos...

- **ACTUALIZAR:** Así mesmo, resulta imprescindible levar a cabo unha actualización permanente de coñecementos sobre un bo número de materias (dado o alto nivel de coñecementos xeral do subsector multimedia), co propósito de mante-lo elevado grao de dominio existente na actualidade entre os profesionais do sector.

Area de coñecemento	Materias	Ocupacións obxectivo
Programación	• Programación informática. • Programación de aplicacións interactivas. • Ferramentas de programación.	Fundamentalmente para: • Director técnico. • Programador. • Deseñador. • Montador. • Web Master.
Coñecementos, técnicas e ferramentas para "sites"	• Animación en Internet (HTML). • Software de composición de páxinas (Dreamweaver, Adobe Page Mill...) • Implementación de streaming media en sites. • Internet e os seus protocolos (TCP/IP, SMTP...) • Administración de sites.	Fundamentalmente para: • Productores executivos. • Xestor de proxectos. • Directores técnicos. • Programadores. • Deseñadores.
Deseño	• Ilustración. • Deseño. • Ferramentas de deseño gráfico. • Estética.	Fundamentalmente para: • Productores executivos. • Xefes de produción. • Directores de arte. • Deseñadores. • Maquetistas. • Montadores.
Ferramentas multimedia	• Ferramentas multimedia on line • Ferramentas multimedia off line	Fundamentalmente para: • Xefes de produción. • Directores técnicos. • Programadores. • Directores de arte. • Deseñadores. • Maquetistas. • Montadores.
Técnicas comerciais	• Técnicas de negociación. • Técnicas de comunicación. • Relacións públicas. • Psicoloxía comercial.	Fundamentalmente para: • Productores executivos. • Responsables comerciais.
Ambito económico e legal	• Contabilidade. • Control orzamentario. • Xestión económico-administrativa. • Marketing. • Financiación do audiovisual. • Lexislación contractual. • Normativa laboral.	Fundamentalmente para: • Productores executivos. • Responsables comerciais.
Idiomas		Fundamentalmente para: • Productores executivos. • Responsables comerciais. • Programadores. • Deseñadores. • Montadores.

- **ESTUDIAR:** Tamén neste caso resulta imprescindible efectuar unha vixilancia periódica e un estudio máis profundo sobre determinadas tendencias que ben poderían estar apuntando desprazamentos ocupacionais, como é o caso de ocupacións que comezan a asumir tarefas ata o momento propias doutra (debido á necesaria optimización dos recursos humanos ou ás oportunidades proporcionadas polas tecnoloxías).

Resulta conveniente estudar o comportamento dos seguintes binomios: "Ocupación-Coñecemento"...

É o caso, por exemplo, das seguintes:

- O alto grao de dominio dun bo número de responsables comerciais sobre técnicas e ferramentas do sector (como o software de composición de páxinas, as tecnoloxías de acceso a bases de datos, a implementación de streaming media en sites, os protocolos de Internet ou as ferramentas multimedia on line e off line). Neste caso, o posible motivo apunta cara á presenza de persoas da área técnica que pasan a asumir responsabilidades comerciais ou cara ó necesario coñecemento sobre o que se está vendendo, máis que ó feito de que estea asumindo tarefas propias doutros profesionais.
- O alto grao de dominio por parte dos directores técnicos, deseñadores e montadores na área de técnicas comerciais (técnicas de comunicación, relacións públicas, psicoloxía comercial...), o que dá boa mostra das posibilidades de actuación comercial que poden asumir ou que, de feito, están asumindo xa na actualidade.

Débese esperar a tomar unha decisión...

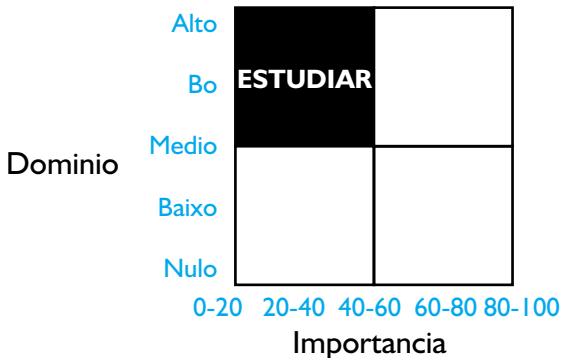
- ESPERAR: Na situación de ocupacións con áreas de coñecemento cualificadas como "baixa importancia/baixo dominio", para as cales non se está en condicións agora mesmo de tomar unha decisión definitiva e se debe permanecer á espera de confirma-lo seu desprazamento a outro cuadrante, encóntranse os programadores e deseñadores en relación con tódalas materias de perfil económico-legal. Este feito podería acabar confirmando un escenario no que, debido ó crecemento das empresas do sector, tamén estes profesionais se verán obrigados a xestionar equipos ata o punto de funcionar como verdadeiros centros de xestión (polo que necesitan controla-la súa conta particular de resultados, así como a situación contractual dos membros dos seus equipos).

De tódalas maneiras, pódese consultar con maior grao de detalle as necesidades concretas de formación que se están evidenciando na produción multimedia de Galicia a través das matrices parciais que se presentan nas páxinas seguintes e que ofrecen o resultado completo da explotación dos datos ofrecidos polos propios profesionais da subactividade productiva mediante a aplicación do enfoque anteriormente explicado (matriz importancia/dominio).

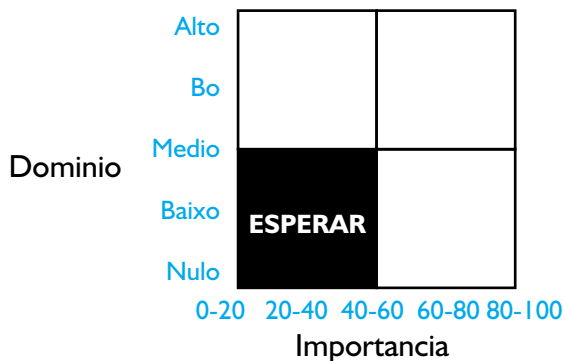
Formar

[Actualizar](#)

Estudiar

[illegible]

Esperar

[illegible]

Conclusiones e recomendacións sobre as necesidades de formación na produción de animación de Galicia

Co obxectivo de complementa-la información proporcionada con anterioridade sobre cada ocupación (os seus coñecementos asociados, co seu grao de importancia e de dominio), no presente apartado ofrecerase un resumo sobre estas mesmas cuestións, se ben desde a perspectiva do conxunto da produción de animación, xa non ocupación a ocupación. Quere isto dicir que se tratará de ofrecer un panorama xeral sobre os principais coñecementos requiridos para o desenvolvemento dunha produción de animación, os coñecementos cun grao de dominio máis baixo no global da dita industria en Galicia, así como un primeiro cruzamento entre ámbolos conceptos de cara a facilitar unha identificación a primeira vista sobre as necesidades de formación máis significativas para a animación galega.

Finalmente, ofrecerase tamén a proposta de intervencións que se deberían levar a cabo para a corrección das brechas de coñecemento existentes e o mantemento do audiovisual galego nas máis altas cotas de competitividade.

Conclusiones xerais sobre as necesidades de formación na produción de animación de Galicia

Segundo novamente o enfoque descrito no apartado de "consideracións metodolóxicas", pódense totaliza-los resultados de cada ocupación a nivel do conxunto da subactividade productiva, ofrecendo así unha primeira aproximación ós coñecementos máis requiridos para o desenvolvemento dese tipo de produción.

No caso da produción de animación, o resultado de integrar a nivel global as valoracións obtidas sobre a importancia de cada coñecemento para cada unha das súas ocupacións permitiu identifica-los coñecementos relacionados no esquema 7 como os primordiais para o conxunto da subactividade.

Así, ponse de manifesto a importancia lóxica das prácticas e ferramentas propias do proceso técnico de animación (ferramentas de modelado e animación 3D; software de animación; ferramentas de deseño gráfico; técnicas de vídeo relacionadas con a imaxe de síntese, macromedia director...), os seus aspectos artísticos (caracterización, anatomía, escultura, debuxo artístico e técnico, expresión corporal, estética...) e os campos relacionados coa iluminación (iluminación en xeral e manexo dos elementos de iluminación dun programa).

As principais áreas de coñecemento céntranse nas ferramentas de animación, nos seus aspectos artísticos, e nas técnicas de iluminación...

PRINCIPAIS COÑECEMENTOS NA PRODUCCIÓN DE ANIMACIÓN GALEGA	
(Esquema 7)	
• Linguaxe audiovisual • Iluminación • Interpretación de deseños e bosquexos • Informática • Ferramientas de modelado e animación 3D • Efectos especiais • Seguridade e hixiene • Técnicas de dobraxe • Idiomas • Caracterización • Infografía • Anatomía • Condicións ambientais para imaxes sintéticas • Escultura • Debujo artístico e técnico • Expresión corporal • Ilustración • Relacións humanas • Software de animación • Escenografía • Interpretación • Deseño • Ferramentas de deseño gráfico • Técnicas para bosquexar unha historia	• Música • Efectos ópticos • Estética • Organización do traballo • Técnicas de creación de obxectos • Técnicas de comunicación • Técnicas de construción • Ritmo • Materiais • Técnicas de vídeo relacionadas coa imaxe de síntese • Manexo dos elementos de iluminación dun programa • Física • Dinámica • Procesado de textos • Ferramentas de pintura • Planos de montaxe do espazo escénico • Coreografía • Historia do arte • Macromedia Director • Electrónica aplicada ó son • Técnicas de modulación da voz
Ordeados en función do número de ocupacións da subactividade productiva ás que afecta, así como da importancia relativa que lle concede cada unha destas.	

... aínda que tamén aparecen as áreas máis horizontais (Idiomas, Seguridade e Hixiene...)

Paralelamente, destaca tamén a presenza, nos intervalos de importancia media-alta para o conxunto da subactividade, de coñecementos transversais como os idiomas, a seguridade e hixiene, a organización do traballo, as técnicas de comunicación ou o mesmo procesado de textos.

As principais lagoas céntranse en campos xenéricos como os Idiomas, a Seguridade e Hixiene ou a Informática básica

Se se continúa a facer referencia ó conxunto da industria de animación galega, pódense expoñer tamén os coñecemento cun dominio máis baixo por parte dos profesionais que o compoñen (esquema 8).

COÑECEMENTOS CON BAIXO DOMINIO NA PRODUCCIÓN DE ANIMACIÓN GALEGA	
(Esquema)	
• Informática • Seguridade e hixiene no traballo • Idiomas • Electrónica aplicada ó son • Interpretación • Macromedia Director • Ferramentas de modelado 3D • Xestión de RR.HH. • Xestión empresarial • Xestión de proxectos • Aspectos económicos da produción	• Ferramientas de "render" en 3D • Técnicas de dobraxe • Condicións ambientais para imaxes sintéticas • Escenografía • Efectos ópticos • Efectos especiais • Procesado de textos • Fontes sonoras • Planos de montaxe do espazo escénico • Ilustración • Técnicas de construción
Ordeados en función do Grado de Dominio recoñecido polo total dos profesionais da subactividade productiva e partindo do que presenta un dominio máis baixo	

Támén existen carencias no que atinxe a Macromedia Director, Ferramentas de Modelado 3D, e Ferramentas de render 3D

En función destes datos, pódense apreciar carencias importantes en todo o relacionado cos coñecementos transversais. Principalmente, pónense de manifesto baixos niveis de dominio en informática, seguridade e hixiene, idiomas e todo o vinculado ós aspectos económicos da produción.

Polo que se refire a coñecementos propios desta subactividade, destacan as necesidades de mellora-lo nivel en Macromedia Director, nas ferramentas de modelado 3D e en ferramentas de render 3D, así como en materia de electrónica aplicada ó son.

Mediante o cruzamento de ámbalas perspectivas de estudio, é dicir, os coñecementos máis importantes para o conxunto da subactividade (esquema 7) e os coñecementos con menor grao de dominio por parte dos seus profesionais (esquema 8), pódese ofrecer unha primeira visión das necesidades de formación máis prioritarias no ámbito da produción de animación.

Recomendacións específicas sobre as necesidades de formación na produción de animación de Galicia

PRINCIPAIS NECESIDADES DE FORMACIÓN NA PRODUCCIÓN DE ANIMACIÓN DE GALICIA			
IMPORTANCIA DO COÑECEMENTO			
(segundo o número de ocupacións afectadas e a importancia relativa concedida por cada unha desta)			
DOMINIO DO COÑECEMENTO	Alta	Media	Baixa
	Baixo		
	• Informática • Seguridade e hixiene • Idiomas	• Interpretación	• Macromedia Director • Electrónica aplicada ó son • Ferramentas de modelado 3D • Xestión de RR.HH. • Xestión empresarial • Ferramentas de render 3D
	Medio		
	• Técnicas de dobraxe • Condicións ambientais para imáxes sintéticas	• Escenografía • Efectos ópticos • Técnicas de construción • Procesado de textos • Planos de montaxe do espacio escénico	• Fontes sonoras • Técnicas de modulación de voz • Escenotecnia • Historia do traxe • Ferramentas de animación 3D

Anteriormente, ofrecíase unha primeira aproximación ás necesidades de formación do conxunto da produción de animación galega que complementaba a determinación individual de brechas de coñecemento para cada unha das súas ocupacións, as cales se detallaron ó longo doutros capítulos do documento. Sen embargo, partindo desa análise e mediante a utilización da "matriz de decisión" explicada no apartado de "consideracións metodolóxicas", pódese propoñer un conxunto de accións que se poderían levar a cabo para a corrección inmediata ou estudio continuo das necesidades de formación identificadas.

En concreto, entre as actuacións propostas poderíanse distingui-las seguintes: "formar" (coñecementos importantes e con baixo dominio), "actualizar" (coñecementos importantes con alto dominio), "estudiar" (coñecementos de escasa importancia e alto dominio) e "esperar" (coñecementos de escasa importancia e baixo dominio).

Seguindo ese enfoque, poderíanse poñer de manifesto as seguintes recomendacións:

- **FORMAR:** Resulta esencial levar a cabo unha rigorosa programación de actividades formativas nas materias que se citan a continuación e para as seguintes ocupacións:

Area de coñecemento	Materias	Ocupacións obxectivo
Técnicas e ferramentas para a animación	• Linguaxes de programación para integración de compoñentes. • Ferramentas para a programación de aplicacións interactivas. • Ferramentas de modelado e animación 3D. • Macromedia Director. • Técnicas de creación de obxectos. • Técnicas de vídeo relacionadas coa imaxe de síntese. • Ferramentas de deseño gráfico.	Fundamentalmente para: • Directores técnicos. • Directores artísticos. • Programadores. • Animadores. • Texturizadores.
Iluminación en animación	• Iluminación. • Manexo dos elementos de iluminación dun programa.	Fundamentalmente para: • Programadores.
Son	• Electrónica aplicada ó son. • Fontes sonoras.	Fundamentalmente para: • Directores técnicos. • Programadores.
Efectos	• Efectos especiais. • Efectos ópticos.	Fundamentalmente para: • Debuxantes de Story Board. • Animadores.
Deseño	• Deseño. • Estética. • Belas artes. • Arquitectura. • Escultura. • Técnicas para bosquejar unha historia. • Interpretación de deseños e bosquejos.	Fundamentalmente para: • Animadores.
Informática		
Idiomas		
Seguridade e hixiene		

Deberanse programar accións formativas sobre...

- **ACTUALIZAR:** Igualmente, resulta esencial efectuar unha actualización permanente de coñecementos sobre un bo número de materias, co propósito de mante-lo elevado grao de dominio existente na actualidade entre os profesionais da animación audiovisual galega.

É aconsellable realizar unha permanente actualización de coñecementos sobre...

Area de coñecemento	Materias	Ocupacións obxectivo
Ferramentas de modelado e animación 3D (Maya, Softimage...)		Fundamentalmente para: • Xefes de produción. • Realizadores. • Directores técnicos. • Programadores. • Responsables de Character Set Up. • Equipo de Character Set Up. • Animadores. • Modeladores. • Texturizadores. • Iluminadores 3D. • Responsables de Lay Out 3D. • Responsables de render. • Responsables de efectos especiais.
Iluminación en animación	• Iluminación. • Manexo dos elementos de iluminación dun programa.	Fundamentalmente para: • Xefes de produción. • Realizadores. • Debuxantes de Story Board. • Directores técnicos. • Responsables de Character Set Up. • Directores artísticos. • Técnicos de arte. • Animadores. • Texturizadores.
Son	• Electrónica aplicada ó son. • Fontes sonoras.	Fundamentalmente para: • Dobradores.
Efectos	• Efectos especiais. • Efectos ópticos.	Fundamentalmente para: • Responsables de efectos especiais.
Escenografía	• Escenografía. • Escenotecnia. • Interpretación. • Planos de montaxe do espacio escénico. • Música. • Coreografía.	Fundamentalmente para: • Realizadores. • Directores artísticos.
Dobraxa	• Técnicas de dobraxe. • Técnicas de modulación de voz. • Ritmo.	Fundamentalmente para: • Realizadores. • Dobladores. • Equipo de Character Set Up. • Director artístico.
Deseño e modelado	• Deseño. • Estética. • Belas artes. • Arquitectura. • Escultura. • Técnicas para bosquejar unha historia. • Interpretación de deseños e bosquejos. • Caracterización. • Expresión corporal. • Materiais. • Superficie dos elementos. • Técnicas de construción.	Fundamentalmente para: • Realizadores. • Dibuxantes de Story Board. • Directores Técnicos. • Programadores. • Equipo de Character Set Up. • Director artístico. • Técnicos de arte. • Modelador.
Habilidades personais	• Organización do traballo. • Relacións humanas. • Técnicas de comunicación.	Fundamentalmente para: • Xefes de produción. • Realizadores. • Directores técnicos.

- **ESTUDIAR:** No contexto da subactividade de animación preséntase unha única situación de binomio ocupación/coñecemento que debería ser obxecto de vixilancia periódica e un estudio máis profundo co propósito de confirmar posibles tendencias de desprazamentos ocupacionais. É o caso do elevado grao de dominio dos xefes de produción sobre un bo número de coñecementos de diferente natureza (ferramentas de pintura, técnicas de creación de obxectos, manexo dos elementos de iluminación dun programa, escultura, info-grafía, caracterización...). Isto pode ser unha consecuencia lóxica da experiencia que esixe un posto que debe dirixir, coordinar e supervisa-lo labor de profesionais de distintas áreas. Tamén pode deberse á obrigaón de dirixir persoas que deben desempeñar un traballo para o que non puideron recibir unha formación específica e, polo tanto, debe asumilo papel de formador ou titor de todos eles. Incluso podería estar provocada esta situación pola súa chegada á subactividade da animación desde outros postos técnicos e, mesmo, doutra actividade productiva.
- **ESPERAR:** En canto a ocupacións con áreas de coñecemento cualificadas como "baixa importancia/baixo dominio", sobre as que non se podería tomar unha decisión definitiva e deben manterse á espera de confirma-lo seu desprazamento a outro cuadrante, aparecen os xefes de produción con novos coñecementos (música, interpretación, planos de montaxe do espazo escénico, belas artes, ilustración, expresión corporal, física, dinámica...), que ben poderían fundamentarse nos motivos anteriormente esgrimidos, así como os directores técnicos, con materias como as ferramentas de pintura, escenotecnia, planos de montaxe do espazo escénico ou belas artes, que apuntan cara a unha posible maior participación e achega de solucións nas diferentes fases do proceso de produción.

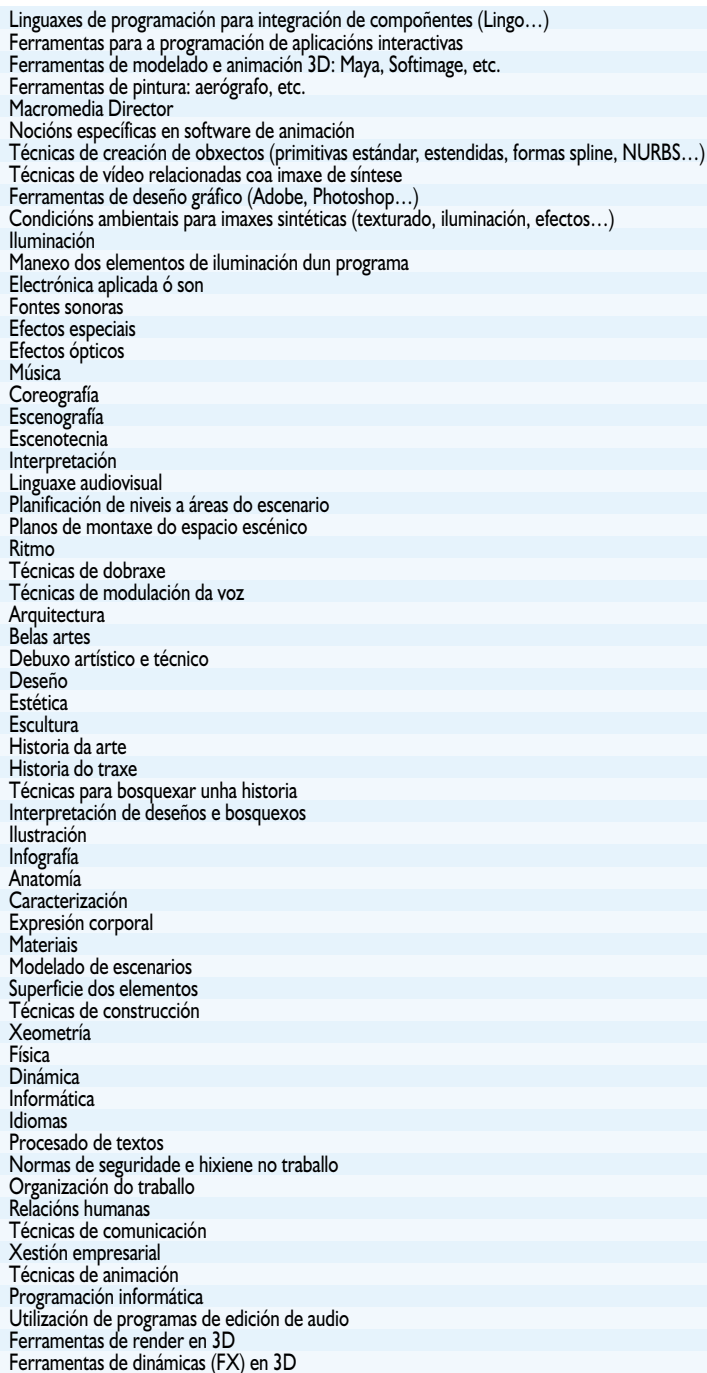
É conveniente estudar o comportamento dos seguintes binomios "Ocupación" "Coñecementos"

Débese esperar a tomar unha decisión...

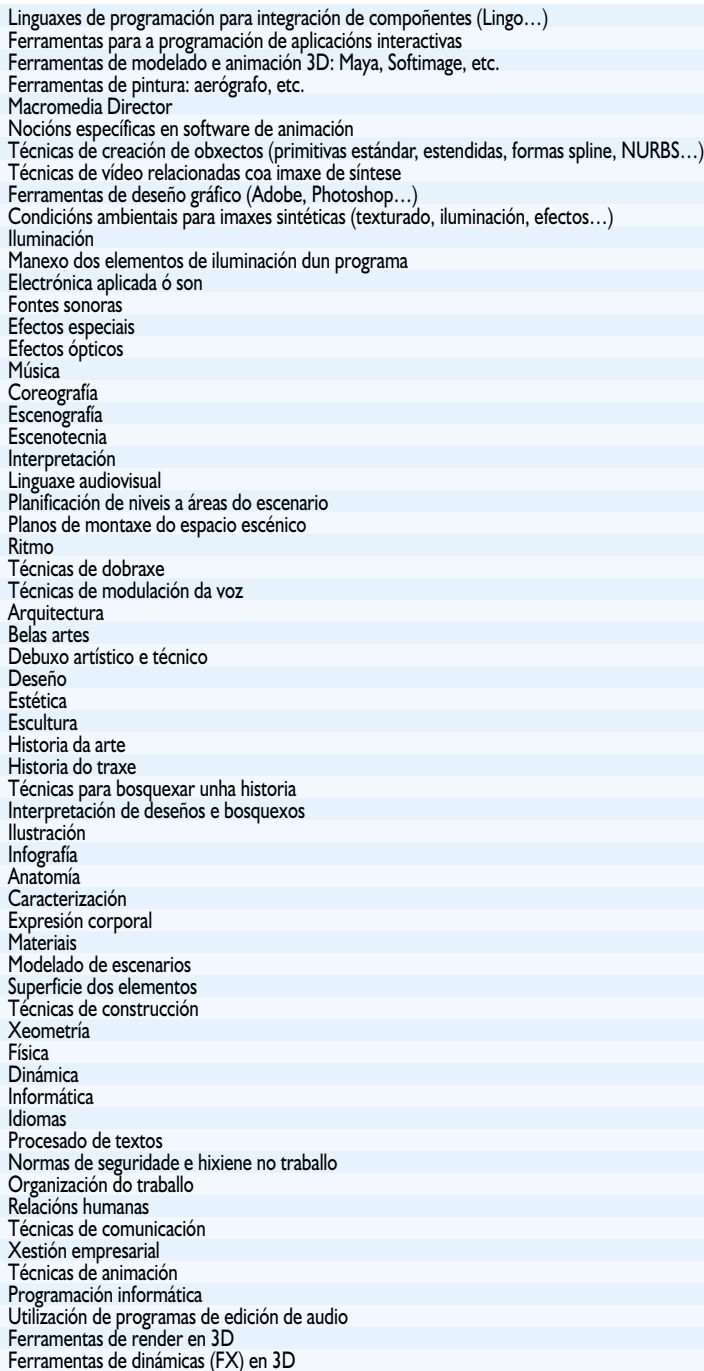
En todo caso, as necesidades específicas de formación da subactividade productiva de animación poden ser examinadas con detalle mediante as matrices parciais que se presentan nas páxinas seguintes e que supoñen o resultado completo da explotación dos datos facilitados polos propios profesionais do sector mediante a aplicación do enfoque anteriormente explicado (matriz importancia/dominio).

Formar

[Actualizar](#)

[illegible]

Estudiar

[illegible]

Esperar

Corolario sobre as necesidades de formación no audiovisual de Galicia

Á vista das conclusións e recomendacións anteriormente presentadas para cada unha das subactividades productivas, pódese levar a cabo un último exercicio de concreción de resultados co propósito de sintetizar nun único apartado a información de maior relevancia do estudo, é dicir, as áreas de coñecemento que deben ser obxecto dunha oferta formativa para o conxunto do audiovisual galego por parte dos diferentes axentes con competencias na materia.

Neste sentido, pódese comprobar que son 19 as áreas de coñecemento sobre as que é preciso incidir desde o punto de vista da formación co ánimo de solucionar as brechas existentes e favorecer así unha mellora no nivel de competitividade das produtoras galegas do audiovisual.

Sen lugar a dúbidas, a maior incidencia ten lugar sobre as subactividades de produción cinematográfica e de vídeo-televisión, as cales se encontran na orixe de 11 das 19 áreas que precisan unha achega formativa inmediata. Estas áreas son as de "adaptación de textos", "imaxe", "son", "escenografía", "iluminación", "deseño", "interpretación", "efectos especiais", "posproducción", "idiomas" e "informática".

Por outra parte, a subactividade de producións multimedia precisa a posta a disposición das súas empresas de accións formativas sobre 4 áreas de coñecemento, dúas delas específicas do mundo multimedia ("programación" e "coñecementos, técnicas e ferramentas para sites") e outras dúas transversais ("ámbito económico e legal" e "técnicas comerciais").

Por último, as produtoras galegas de animación necesitan cubrir as súas brechas de coñecemento mediante o deseño e a impartición de cursos sobre "técnicas e ferramentas para a animación", "iluminación en animación", "efectos en animación" e "seguridade e hixiene".

En calquera caso, o detalle completo das 19 áreas de coñecemento identificadas como necesidades de formación para o audiovisual galego, así como a relación de ocupacións e subactividades afectadas por estas, facilítase de maneira resumida a través da táboa recollida na páxina seguinte.

NECESIDADES DE FORMACION NO AUDIOVISUAL GALEGO					
Área de coñecemento	Ocupacións obxectivo	Subactividade productiva			
		C	V-TV	M	A
Adaptación de textos	Axudantes de produción		✓		
	Rexedores		✓		
	Reporteiros gráficos		✓		
	Directores de dobraxe		✓		
Imaxe	Xefes de produción	✓	✓		
	Axudantes de produción	✓	✓		
	Directores de fotografía	✓			
	Operadores de cámara	✓			
	Editores		✓		
Son	Productores executivos	✓			
	Directores de produción	✓	✓		
	Xefes de produción	✓	✓		
	Axudantes de produción		✓		
	Axudantes de dirección	✓			
	Directores de dobraxe		✓		
	Técnicos de dobraxe	✓	✓		
	Actores de dobraxe		✓		
	Técnicos de son	✓			
	Microfonistas	✓			
	Operadores de cámara		✓		
	Técnicos en electrónica de comunicacións		✓		
	Técnicos de mesturas		✓		
	Directores técnicos				✓
	Programadores				✓
Escenografía	Directores artísticos	✓			
	Decoradores	✓			
	Ambientadores de decorados	✓			
	Axudantes de produción		✓		
	Atrezistas		✓		
	Realizadores		✓		
	Rexedores		✓		
Iluminación	Xefes de produción	✓			
	Directores de fotografía	✓			
	Operadores de cámara	✓			
	Directores de programa		✓		
	Rexedores		✓		
	Especialistas de montaxe		✓		
Deseño	Directores de produción	✓			
	Directores artísticos	✓			
	Decoradores	✓			
	Ambientadores de decorados	✓			
	Animadores				✓
Interpretación	Director de programa		✓		
	Xefes de produción		✓		
	Redactores		✓		
	Directores de dobraxe		✓		
	Actores de dobraxe		✓		
Efectos especiais	Directores de produción	✓			
	Técnicos de efectos especiais	✓			
Postproducción (edición, montaxe...)	Xefes de produción		✓		
	Rexedores		✓		
	Redactores		✓		
	Técnicos de dobraxe		✓		
Ámbito económico e legal	Directores de produción	✓	✓		
	Xestor de proxectos			✓	
	Xefes de produción			✓	
	Directores técnicos			✓	
Programación	Xefes de produción			✓	
	Directores de arte			✓	
	Maquetistas			✓	
Coñecementos, técnicas e ferramentas para "sites"	Xefes de produción			✓	
Técnicas comerciais	Xefes de produción			✓	
Técnicas e ferramentas para a animación	Directores técnicos				✓
	Directores artísticos				✓
	Programadores				✓
	Animadores				✓
	Texturizadores				✓
Iluminación en animación	Programadores				✓
Efectos en animación	Debuxantes de Story Board				✓
	Animadores				✓
Idiomas					
Informática					
Seguridade e Hixiene					

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AA.VV. (1993): *Informe da comunicación en Galicia*. Consello da Cultura Galega.
- AA.VV. (1995): *La nueva perspectiva audiovisual. El reto de la televisión pública regional*. Ediciones TeleMadrid. Madrid.
- AGAPI (1998): *Memoria de actividades. Junio de 1998*. Sen publicar. Santiago de Compostela.
- Aguadero, F. (1997): *La Sociedad de la Información*. Acento Editorial. Madrid.
- Álvarez Monzoncillo, J. M. coord. (1993): *La industria cinematográfica en España. 1980-1991*. FUNDESCO. Madrid.
- Álvarez Monzoncillo, J. M. e Iwens, J. L. (1992): *El futuro del audiovisual en España. Las transformaciones ante el nuevo reto europeo*. FUNDESCO. Madrid.
- ANEPA (1993): *Fórmulas alternativas de financiación de la Producción Audiovisual*. Madrid.
- ANEPA (1994): *Fórmulas de financiación de la producción independiente de televisión*. Madrid.
- Asociación para la Investigación de los Medios de Comunicación (2000): *Marco general de los medios en España 2000*. Madrid.
- ATLANTIC MEDIA 99 (1999): *Encuentro empresarial europeo del sector audiovisual y multimedia*.
- Barroso García, J. (1988): *Introducción a la realización televisiva*. Instituto Oficial de Radio y Televisión. Madrid.
- Bustamante, E. (1991): *Telecomunicaciones y audiovisual en Europa. Encuentros y divergencias*. FUNDESCO. Madrid.
- Calvo Charro, María (1997): *La televisión por cable*. Marcial Pons. Madrid.
- Campo Vidal, M. (1996): *La transición audiovisual pendiente*. Editorial B. Madrid.
- Casais, E. coord. (1999): *Televisión e sociedade (TV-Loais en Galicia)*. Edicións Lea. Santiago de Compostela.
- Castro de Paz, J. L. coord. (1996): *Historia do cine en Galicia*. Editorial Vía Láctea. Oleiros.
- CC.OO. e FOREM (1998): *Estudio de las cualificaciones en el sector audiovisual y su incidencia sobre la certificación de la formación y sobre la negociación colectiva*.

- Centro Galego de Artes da Imaxe (1998): *Audiovisual galego. Empresas e recursos 1998*. Xunta de Galicia.
- Centro Ramón Piñeiro para a Investigación en Humanidades (1998): *Filmografía Galega: Longametraxes de Ficción*. Xunta de Galicia.
- COM 657 (1999): *Principios y directrices de la política comunitaria en el sector audiovisual en la era digital*. Comisión de las Comunidades Europeas.
- Comisión de las Comunidades Europeas (1998): *Tercera comunicación de la Comisión al Consejo y al Parlamento europeo sobre la aplicación de los artículos 4 y 5 de la Directiva 89/552/CEE "Televisión sin fronteras" en el período 1995-96*. Bruselas.
- Comisión Europea (1997): *Libro verde sobre la convergencia de los sectores de telecomunicaciones, medios de comunicación y tecnologías de la información y sobre sus consecuencias para la reglamentación*. Bruxelas.
- Consejería de Empleo y Desarrollo Tecnológico (2001): *Estudio de prospección del mercado de trabajo y detección de necesidades formativas en el sector audiovisual de Andalucía*. Junta de Andalucía.
- Cuevas, A. (1999): *Economía cinematográfica. La producción y el comercio de películas*. Imagnógrafo - Investigaciones universitarias. Madrid.
- Díaz Nosty, B. (2000): *Informe anual de la comunicación: Estado y tendencia de los medios en España 1999-2000*. Grupo Zeta. Madrid.
- Dirección General X (1998): *Audiovisual policy of the European Unión. 1998*. Bruxelas.
- Dirección General X de Política Audiovisual, Cultura y Deporte (1997): *La industria cinematográfica europea a examen. Segundo informe 1997*.
- Écija & Asociados Abogados (1999): *Financiación y ayudas al sector audiovisual*. Madrid.
- EGEDA (1999): *Análisis de emisiones 1998*. Sen publicar.
- Eijo Barro, Mario (1988): *Cineclubismo e cine non comercial en Santiago nos anos 60 e 70*. Colección Aula Aberta. Santiago de Compostela.
- European Audiovisual Observatory (1995): *Statistical Yearbook 96. Council of Europe*. Strasbourg.
- Federación de Asociaciones de Productores Audiovisuales de España (1998): *Memoria 1997*. Madrid.

- González, M. (1992): *Documentos para a historia do cine en Galicia. 1970-1990*. Xunta de Galicia. Santiago de Compostela.
- Hernández Marcos, J. L. e Ruíz Buitrón, E. (1978): *Historia de los cineclubs en España*. Ministerio de Cultura.
- INEM (1994): *Estudio de necesidades de formación profesional en el sector Manifestaciones Artísticas*. Madrid.
- INEM (1997): *Necesidades emergentes de cualificación por innovaciones tecnológicas*.
- Instituto Nacional de Estadística (1999): *Encuesta de Servicios Audiovisuales*. Madrid.
- IPMark (1999): *Más sobre la inversión publicitaria en los medios. 1998*. En IPMark, n.º 521, abril de 1999.
- IPMARK 502 (1998): *Publicidad en Internet*. Lo importante es estar.
- Ledo Andión, M. et al. (1998): *Televisión e interculturalidade en Bretaña, Galicia e País de Gales*. Santiago de Compostela.
- Maneiro Vila, A. (1993): *A influencia da TVG na promoción do galego*. Edicións Lea. Santiago de Compostela.
- Maneiro Vila, A. e Cabaleiro Durán, A. (1993): *A TVG: unha institución pública imprescindible en Galicia*. Edicións Lea. Santiago de Compostela.
- Media Research & Consultancy (1998): *La industria audiovisual iberoamericana. Datos de sus principales mercados*. Sen publicar. Madrid.
- Nogueira, X. (1997): *O cine en Galicia*. Edicións A Nosa Terra. Vigo.
- Pérez Huertas, F. J. (1998): *Introducción a la multimedia: realización y producción de programas*. Instituto Oficial de Radio y Televisión. Madrid.
- Rodríguez Pardo, Julián (1999): *Dereito da Comunicación*. Edicións Lea. Santiago de Compostela.
- Rubido, B. (1996): *Radiodifusión pública: un modelo a redefinir*. Edicións Lea. Santiago de Compostela.
- Sainz Sánchez, M. (1990): *Iniciación a la producción en televisión*. Instituto Oficial de Radio y Televisión. Madrid.
- Sainz Sánchez, M. (1995): *Manual básico de producción en televisión*. Instituto Oficial de Radio y Televisión. Madrid.
- Sainz Sánchez, M. (1999): *El productor audiovisual*. Síntesis. Madrid.

- Sanderson, J. e Lovegrove, S. (1992): *La producción cinematográfica*. Oportunidades para la financiación de proyectos. Media Business School. Londres.
- Sánchez Revilla, M. A. (1998): *La inversión publicitaria en los medios*. En IPMark. N.º 511, Octubre de 1998.
- Universidade de Santiago de Compostela (1996): *Comunicación na periferia atlántica*. Actas do I Congreso Internacional. Santiago de Compostela.
- Universidade de Vigo (1998): *Programas de doutoramento*. Bienio 1998-2000.
- Xunta de Galicia (1997): *Elementos prácticos para la detección de las necesidades de formación: un enfoque transnacional*.
- Xunta de Galicia (1999): *Xacobeo '99*. Consellería de Cultura, Comunicación Social e TURISMO. Santiago de Compostela.

