

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS QUE REGEIX EL CONTRACTE DE SUBMINISTRAMENT D'UN SERVIDOR DE MITJANS AUDIOVISUALS PER AL CENTRE D'INNOVACIÓ I FORMACIÓ OCUPACIONAL L'HOSPITALET DE LLOBREGAT**EXP. SOC-2023-473**

El Servei Públic d'Ocupació de Catalunya (SOC) assumeix, entre d'altres, la competència de donar resposta a les necessitats de qualificació o requalificació professional que demanda el mercat laboral a través de la formació professional per a l'ocupació, que ha de contribuir significativament en la millora de l'ocupabilitat de les persones treballadores.

Dintre de l'estructura organitzativa del SOC, els Centres d'Innovació i Formació Ocupacional (CIFO) s'encarreguen de la realització d'accions de formació professional per a l'ocupació que responguin a tecnologies molt avançades, a aquelles tecnologies no cobertes per les ofertes alternatives o a les que necessiti i demani el sistema productiu.

Els CIFO L'Hospitalet ofereix formació professional ocupacional d'alt nivell adreçada a professional dels sector de l'audiovisual, les arts gràfics, la programació i la formació de formadors. Això comporta la necessitat de disposar d'equipaments i dotacions que tecnològicament siguin fiables i actuals.

Per tal de mantenir actualitzats els equipaments del CIFO Hospitalet esdevé imprescindible dotar al centre d'un servidor de mitjans audiovisuals, un sistema d'emmagatzematge compartit, classificació i intercanvi d'arxius multimèdia àgil i fiable, que permeti el treball en equip entre totes les aules amb recursos assignables per alumne i per professor i que permeti la connexió simultània de la totalitat d'usuaris que es determinin.

1. MEMÒRIA DESCRIPTIVA**1.1 Abast del treballs objecte del contracte**

El present plec de condicions té com a objecte descriure el material i les seves característiques tècniques mínimes necessàries per al subministrament, instal·lació i posada en funcionament d'un servidor de mitjans i sistema de gestió de continguts (MAM) i emmagatzematge compartit per a les sales d'edició de vídeo i les aules del CIFO de l'Hospitalet de Llobregat.

Els equips que es descriuen a continuació, així com les seves característiques tècniques, tenen el caràcter de mínimes acceptables, essent susceptibles de millora i ampliació per cada licitador. Totes les millores i/o ampliacions proposades hauran de ser degudament documentades i justificades per tal que siguin tingudes en consideració.

L'objecte del contracte es l'adquisició d'un sistema de gestió i emmagatzematge compartit mitjans i un sistema de gestió de continguts (MAM) per a les sales d'edició de vídeo i les aules, així com la seva implementació i la configuració dels equips i estacions d'edició ja existents per tal de garantir el correcte funcionament del sistema en el seu conjunt, segons es descriu en el present document.

Els treballs objecte del present contracte inclouen:

- Subministrament, instal·lació, configuració i posada en funcionament d'un servidor de mitjans i sistema d'emmagatzematge centralitzat amb una capacitat de 128TB, ampliable amb xassís d'expansió addicionals i amb un sistema de còpies de seguretat d'almenys 20TB, aquest sistema podrà ser un espai intern del propi servidor o extern mitjançant un sistema independent.

- El servidor haurà de ser instal·lat en el rack de 19" situat en el Centre de Processament de Dades (CPD) del CIFO, i a més, haurà d'estar connectat al sistema d'alimentació ininterrompuda (SAI) existent.

- Subministrament, instal·lació i configuració de les eines de programari i elements auxiliars necessaris per al correcte funcionament del sistema, segons els requeriments funcionals definits en el present plec de condicions tècniques. El sistema incorporarà com a mínim les següents eines.

> - Gestor de continguts (MAM) amb un mínim 100 Llicències que permetin organitzar projectes, cerques i previsualitzacions de mitjans amb etiquetes i metadades personalitzades.

> - Programari d'edició remota amb un mínim 100 Llicències per permetre que els editors de vídeo treballen en remot.

>- Programari per a l'automatització del fluxe de treball, inclòs moviment de continguts i transcodificació d'arxius, generació de proxies i sincronització amb serveis en el núvol com S3 i Dropbox etc..

- Documentació del projecte.

- Formació als gestors i tècnics de l'equip del CIFO en l'ús del programari i l'administració del sistema.

El sistema de gestió i emmagatzematge compartit d'arxius ha de verificar les següents especificacions tècniques:

- Sistema totalment escalable, amb possibilitat de ser ampliat de forma modular

- Ha de permetre la connexió de plataformes Mac i PC

- Ha de ser totalment compatible amb l'equipament i software instal·lat actualment en les aules, veure annex 1, i ha de suportar fluxos d'arxius en 4K.

- Ha de permetre tant la gestió de l'emmagatzematge, com la gestió i administració dels usuaris i dels espais virtuals de treball, podent-ne modificar a grandària d'aquests espais de forma dinàmica.

- Ha de permetre l'accés simultani de tots els equips a un mateix projecte i a un mateix clip de vídeo sense que això suposi una ralentització apreciable en la xarxa

- Possibilitat de crear espais de treball per als mitjans compatibles sense necessitat de transcodificació

- Controls de gestió per a protegir els arxius d'un esborrat accidental o no autoritzat, i que permetin que un esborrat autoritzat es produeixi de forma ràpida i segura

- Funcions per a restaurar arxius eliminats accidentalment

- Limitacions de les capacitats d'administració per als usuaris

- Eines de suport remot que permetin l'activació d'escriptori a distància per a facilitar els treballs dels tècnics

- Suport per a un nombre il·limitat de clients, subjecte a les limitacions d'ample de banda, velocitat d'accés a disc dur i arquitectura de xarxa

- Suport per a sistema de fitxers NTFS i protocols SMB i AFP

- Ha d'incloure la implementació de xarxa Ethernet a 10 Gigabits amb fibra òptica des del servidor fins al switch principal per tal de garantir la connexió de múltiples usuaris de forma simultània

- Suport iSCSI per als usuaris que requereixin connexions SAN

- Capacitat d'emmagatzematge mínima de 128 Tb

- No ha de requerir llicències d'usuari per a l'accés al sistema

- Curs de formació d'usuari de 4 hores de durada

- Curs de formació avançat per a administradors i professors de 16 hores de durada

Correspondrà a l'empresa adjudicatària proporcionar tot el cablatge, connectors i adaptadors, així com la ma d'obra necessària per al correcte funcionament de l'equipament subministrat.

Caldrà configurar i verificar el correcte funcionament dels equips existents actualment amb el nou servidor de mitjans i sistema d'emmagatzematge compartit.

Tot el nou cablejat haurà de ser certificat com a Categoria 6

1.2 Condicions d'execució bàsiques

Durant l'execució del subministrament se li requerirà a l'adjudicatari l'aportació de la documentació necessària, en el format que es determini:

- Anàlisi i Disseny tècnic.
- Pla d'Operació i requeriment mínims d'instal·lació.
- Manuals d'usuari, tècnics i de posada en funcionament
- L'empresa adjudicatària haurà de presentar un pla de formació adient al projecte que inclogui uns programa específic per cadascú dels perfil d'usuari definits.
- Documentació Tècnica, incloent-hi els manuals d'explotació i/o manuals d'usuari, segons sigui necessari.
- Inventari detallat del maquinari instal·lat en el format que es determini, amb l'etiquetatge de tots els elements d'acord amb la normativa d'inventari del SOC.
- Qualsevol altre documentació aplicable a aquest tipus de treball.

1.3 Formació als gestors i tècnics del SOC.

L'empresa adjudicatària haurà de presentar un pla de formació adient al projecte que inclogui uns programa específic per cadascú dels perfil d'usuari definits com a gestors i tècnics del SOC en l'ús del programari i l'administració del sistema.

1.4 Mesures de qualitat en l'execució dels contractes

L'adjudicatari haurà de definir el pla qualitat que consideri necessari per garantir la qualitat en el projecte tant en el procés de producció, com en el producte resultant.

De forma específica, el proveïdor estarà obligat a:

- Obtenir la validació del client al document descriptiu de les seves necessitats i objectius i de l'abast del projecte.
- Obtenir la validació del client a l'especificació del disseny de la solució.
- Obtenir l'acceptació del sistema per part del client mitjançant la realització pel mateix de proves d'acceptació o la validació del resultat de les realitzades pel proveïdor.

1.5 Requeriments de seguretat

Confidencialitat i publicitat del servei

L'adjudicatari està obligat a guardar secret respecte les dades o informació prèvia que no essent públics o notoris estiguin relacionats amb l'objecte del contracte.

Qualsevol comunicat de premsa o inserció als mitjans de comunicació que el proveïdor realitzi referent al servei que presta a la Generalitat haurà de ser aprovat prèviament pel client.

Propietat intel·lectual



Tota la documentació que es generi al llarg del servei és propietat exclusiva de la Generalitat de Catalunya. El licitador no la podrà fer servir per altres finalitats sense el consentiment exprés del SOC.

Seguretat i protecció de dades

L'adjudicatari dels serveis es compromet a complir els requeriments de seguretat i continuïtat aplicables a l'objecte del contracte especificats a:

- La legislació vigent en general i, en particular, quan es tractin dades de caràcter personal.
- Addicionalment, l'adjudicatari es compromet a:
 - Complir amb les directives tecnològiques i de seguretat i qualitat que estableixi el client.
 - implementar les mesures, processos, i requeriments que el client sol·liciti amb aquesta finalitat i li proposarà els que consideri necessaris per millorar les solucions.
- facilitar tota aquella informació que el client requereixi per tal que aquest pugui donar compliment a la legislació i normativa referida en aquest apartat.

Compartició de recursos

Per motius de garantir la seguretat, qualsevol compartició de recursos tècnics (infraestructura de maquinari, etc.) utilitzats en el marc de l'execució del contracte serà prèviament justificada al client amb un informe d'anàlisi de beneficis i riscos, que aquest haurà d'aprovar.

Els adjudicataris utilitzaran la xarxa, maquinari i/o programari propietat de la Generalitat exclusivament per a l'ús o benefici de la Generalitat.

1.6 Informes per a la gestió del projecte

L'adjudicatari haurà d'aportar la següent documentació, en format electrònic, documents pdf, i en paper:

- Planificació detallada del projecte/servei.
- Pla d'operació
- Requeriments mínims d'instal·lació
- Informe de seguiment periòdic del projecte lliurat en reunions setmanals amb els responsables de l'Àrea TIC del SOC i la Direcció del CIFO.
- Informe global sobre el funcionament de les instal·lacions (punts crítics i altres problemes detectats).
- Disponibilitat de serveis
- Circuit de detecció, resolució i tancament d'incidències
- Petició de modificacions
- Manuals d'usuari, tècnics i de posada en funcionament
- Evidència documental de la realització i comprovació efectives de les proves.
- Qualsevol altra documentació aplicable a aquest tipus de treball

El grau d'avanç i el grau de risc del projecte es mesuraran de forma objectiva, en funció dels resultats lliurats al client, i s'acompanyaran de plans d'acció sobre els desviaments

1.7 Horari

Per als subministraments descrits s'estableix l'horari següent:

De dilluns a divendres, excepte festius, de 08:00 a 20:00 hores.

1.9 Garantia.

L'empresa licitadora es comprometrà a donar un termini mínim de garantia de 2 anys 24x7 en tots els equips, així com en la instal·lació i configuració dels mateixos.

L'empresa adjudicatària es farà responsable de les possibles despeses d'enviament dels materials o equips al fabricant per a la seva reparació, sempre que aquesta no sigui deguda a l'ús incorrecte per part de l'usuari.

La garantia cobrirà, com a mínim, els aspectes següents:

- Suport a la instal·lació, inclosa la configuració i connexió del sistema
- Suport a l'operació del sistema
- Actualitzacions de software gratuïtes dintre del període de vigència del contracte de manteniment, inclòs subministrament de claus de protecció (dongles) si s'escau
- Instal·lació d'actualitzacions de software per part de l'empresa adjudicatària
- Manteniment preventiu de tots els equips i sistemes inclosos en el present contracte
- Reparacions dels equips o sistemes inclosos en el present contracte, sempre que aquestes no siguin degudes a l'ús incorrecte per part de l'usuari

1.10 Terminis d'execució i lloc d'entrega i muntatge

L'entrega dels bens objecte d'aquest contracte i la seva instal·lació i posada en funcionament es realitzarà en un termini de 30 dies a comptar des de la signatura del contracte, en les dependències del CIFO de L'Hospitalet de Llobregat: Carretera del Mig, 24 de L'Hospitalet de Llobregat (Barcelona).

L'adjudicatari s'haurà d'encarregar de la retirada de les restes d'embalatges i material sobrant, dintre dels terminis establerts anteriorment.

1.11 Documentació a lliurar a l'oferta

Totes les empreses licitadores hauran d'entregar com a part de la seva oferta, la documentació següent:

Proposta Tècnica. Ha d'incloure una proposta tècnica per a la solució. Tanmateix ha d'incloure:

- Resum executiu per a la direcció dels continguts més significatius del projecte
- Memòria descriptiva dels articles ofertats (en el mateix ordre en el que apareixen en l'oferta econòmica) en la que es faran constar les característiques tècniques i funcionals dels mateixos, així com les marques i models dels equips ofertats.
- Documentació tècnica (mides, característiques tècniques dels materials, etc.) de tots i cadascun dels elements que constitueixen el present contracte, certificats AENOR, compliment de normes (ISO, UNE, DIN, etc.), certificats de laboratoris homologats, així com qualsevol documentació complementària que el licitador consideri rellevant.
- Descripció dels diferents ANS proposats i del model de relació amb el client i els canals de comunicació d'incidències. Certificat de l'assistència tècnica, detallant el temps de resposta al que es compromet

l'empresa, i on es manifesti el compromís de prestarla per al manteniment o reparació del material durant el període de garantia acordat.

2. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES

2.1 Servidor de mitjans i sistema d'emmagatzematge compartit centralitzat amb una capacitat de 128TB, amb 16 discs de 8TB 7200 RPM Enterprise SATA en un chassis de 3 unitats de rack amb fonts d'alimentació i unitat del sistema operatiu redundants i intercanviables en calent..

El servidor de mitjans estarà basat en la plataforma LINUX i permetrà la gestió d'usuaris, permisos i quotes de treball.

Inclourà, així mateix, un sistema de gestió de projectes tant per a estacions en diferents softwares, que permeti treballar sobre un mateix projecte a diferents usuaris de forma simultània.

Característiques hardware

a) Rendiment

El servidor de mitjans proporcionarà una tasa de transferència sostinguda de 2400 MB/s amb capacitat per a suportar un mínim de 100 seqüències de XDCAM HD 1080i/25, amb capacitat de 16 discos de 8TB SATA d'alt rendiment a 7.200 RPM. Inclourà eines per a l'optimització de material HD sense compressió DPX i 2K DPX.

b) Arquitectura de xarxa

El servidor de mitjans estarà basat en una arquitectura NAS (Network Attached Storage), amb connectivitat tant a 1Gb i 10 Gb amb fibra òptica.

c) Protecció i redundància

El sistema d'emmagatzematge compartit podrà ser configurat en diferents modes operatius en funció del nivell de redundància desitjat i del rendiment del sistema. Disposarà de protecció RAID mitjançant programari de configuració RAID 5/6.

d) Escalabilitat

El sistema haurà de ser ser totalment escalable. Estarà format per un xassís principal ("workflow director") que incorporarà el sistema operatiu sota plataforma LINUX, juntament amb el gestor d'emmagatzematge i els primers 16 discos.

El sistema permetrà afegir xassís d'expansió amb discos addicionals en funció de les necessitats. Els diferents xassís s'uniran al xassís principal mitjançant connexions PCI-E o SAS.

e) Compatibilitat

El servidor de mitjans estarà basat en una plataforma totalment oberta, en la qual es podran connectar estacions d'edició diferents, fins i tot amb sistemes operatius diferents. El sistema serà compatible amb qualsevol estació d'edició, incloses Adobe Premiere, After Effects, DaVinci Resolve, Avid Media Composer i Final Cut Pro i de postproducció d'àudio i vídeo, com ara ProTools, Smoke, 3D Studio Max, Maya, etc. Les estacions podran treballar simultàniament sobre el servidor de mitjans, fins i tot utilitzant el mateix Media Space.

Característiques software

f) Eines d'administració i gestió

El servidor disposarà d'eines de gestió orientades a administradors i usuaris de sistemes d'edició de vídeo. Inclourà un interface administratiu en entorn web que permetrà crear, modificar, actualitzar i gestionar usuaris, espais de mitjans i permisos de forma dinàmica, senzilla i transparent per a l'editor, poguent-se ampliar espais de treball, afegir nous usuaris o espais de mitjans sense que això afecti a la feina de la resta d'usuaris.

g) Nombre il·limitat d'usuaris

El sistema acceptarà un nombre il·limitat d'usuaris, sense llicències d'accès. A través d'una aplicació software que s'instal·larà en cadascuna de les estacions d'edició, l'usuari podrà gestionar desde la seva estació Mac o PC els seus volums virtuals. Opcionalment es podran assignar a usuaris determinats permisos i configuracions pròpies de l'administrador del sistema.

h) Integració amb sistemes d'edició estàndar

El sistema inclourà eines que permetin compartir projectes i gestionar-los en els sistemes d'edició professionals més habituals.

i) Plataformes

El sistema soportarà clients Mac, PC i Linux, mitjançant compartició SMB, AFP ó NFS

j) Integració amb sistemes d'ingesta, catalogació i arxiu

El servidor de mitjans podrà ser integrat de forma transparent amb sistemes d'ingesta, catalogació i arxiu compatibles, per tal de crear un fluxe de treball complet per a tots els processos propis d'una producció audiovisual / multimèdia.

Eines de configuració del servidor de mitjans

El servidor de mitjans disposarà d'un software de gestió senzill que permeti crear de forma dinàmica una arquitectura de treball en funció de les necessitats de cada usuari o grup d'usuaris.

k) Gestió d'usuaris i grups d'usuaris

El sistema permetrà afegir tants puestos d'usuari com siguin necessaris, sense cap limitació (sense llicències per client). Les limitacions es basaran exclusivament en l'arquitectura de xarxa, en la pròpia capacitat d'emmagatzematge, i en les limitacions específiques que estableixi l'administrador del sistema.

El sistema haurà de tenir compatibilitat amb Microsoft Active Directory i servidor d'autenticació remota LDAP amb assignació de noms d'usuari i permisos.

l) Gestió de quotes de treball

El sistema permetrà la creació de volums virtuals, dividint l'espai total d'emmagatzematge en diferents espais de treball en funció d'uns criteris predeterminats, per exemple, per tipus de producció, per

projectes assignats a diferents cursos, etc. A cadascun d'aquests volums virtuals se li podrà assignar una quota determinada, que es podrà modificar en qualsevol moment. Aquesta modificació serà dinàmica, es a dir, es podrà ampliar o reduir sense afectar al treball de la resta d'usuaris.

m) Gestió de permisos

Una vegada creats els volums i usuaris, el sistema permetrà assignar els permisos d'accés dels diferents usuaris als diferents volums (lectura, escriptura i esborrat)

n) Gestió d'esborrat

Des del software d'administració del servidor de mitjans es podran gestionar les tasques d'esborrat tant d'usuaris com de espais de mitjans. El sistema permetrà enviar un espai de mitjans a la paperera sense esborrar-lo de forma permanent. Les dades no s'esborraran físicament del sistema fins que no compleixin unes polítiques d'esborrat prèviament configurades. D'aquesta forma es podrà recuperar les dades que s'hagin esborrat per error.

o) Gestió de projectes

Gestió i organització dels espais de treball

Prèviament als treball d'ingesta i edició, es desenvoluparà una estructura de treball basada en les eines de gestió del servidor de mitjans, que funcionarà no només com a emmagatzematge compartit, si no que permetrà organitzar les diferents produccions i projectes en funció de les necessitats de l'usuari.

Mitjançant una eina de gestió el sistema permetrà la creació dels usuaris que tindran accés als projectes, dels espais de treball on s'organitzaran els fitxers de mitjans i els projectes, els quals tindran unes quotes determinades que podran ser modificades en qualsevol moment i, finalment, la gestió dels permisos d'accés dels diferents usuaris sobre aquests espais de treball.

Els espais de treball es configuraran com a volums virtuals, es a dir, per tal de poder gestionar i organitzar de forma més eficient la capacitat d'emmagatzematge total del sistema, aquesta es podrà dividir en diferents volums, a cadascun dels quals es podran assignar unes quotes determinades. Per exemple, es podrà crear un de treball per a una producció determinada o per a un projecte concret i assignar-li una quota determinada, que es podrà modificar dinàmicament sense que això afecti als processos d'edició.

El nombre d'usuaris que accediran al servidor serà il·limitat i gratuït, es a dir, es podran connectar al sistema tants usuaris com el desitgi, amb les limitacions degudes a d'altres factor com ara l'arquitectura de xarxa o el rendiment del propi sistema d'emmagatzematge.

Una vegada creats els usuaris, assignats els permisos i els espais de treball, les estacions d'edició accediran als continguts del servidor mitjançant una eina amb la qual l'usuari s'haurà de connectar amb un login i password prèviament creats. Automàticament es muntaran els volums als que aquest usuari té permisos d'accés. En aquest moment, l'usuari podrà crear el projecte en la seva estació d'edició i començar a digitalitzar en un dels espais de treball a la seva disposició.

Aquest sistema de gestió de projectes compartits funcionarà de forma similar tant amb projectes Adobe Premiere, Black Magic Resolve, Avid com Final Cut Pro, tot i que la compartició de projectes es realitzarà sempre entre estacions amb sistemes iguals.

El sistema inclourà una eina de previsualització de projectes (project browser) que permeti gestionar el material dels projectes sense necessitat d'obrir el software d'edició.

El sistema incorporarà eines d'administració de manteniment amb esborrat ràpid d'arxius multimèdia.

El sistema incorporarà eines per a fer còpies de seguretat automatitzats a diferents ubicacions, al núvol o a altres servidors connectats a la xarxa, o a un carpeta nubol y permetrà transferir mitjans a gairebé qualsevol sistema SMB o FTP.

2.2 Gestor d'arxius (MAM):

El sistema haurà d'incorporar una eina de gestió d'arxius (MAM) amb les següents prestacions:

El client de programari MAM podrà instal·lar-se en qualsevol ordinador portàtil/estació de treball basat en els sistemes operatius Mac, PC i Linux.

El sistema haurà d'incorporar un Mínim de 100 llicències concurrentes

El sistema haurà d'incorporar programari de gestió d'actius de mitjans (MAM) i client web amb eines per buscar, explorar, registrar, catalogar i organitzar mitjans i actius proxy en entorns de disc, núvol i cinta LTO.

El sistema permetrà eines d'escaneig de continguts i la creació de proxy en format de H.264 desde una varietat de continguts de video inclós formats de Red RAW i Black Magic RAW i reproducció de formats multimèdia enriquits, com vídeo, àudio, fotos, gràfics i documents.

El sistema permetrà cercar contingut per paraules clau i altres criteris de metadades, navegar, registrar, catalogar i organitzar mitjans i actius proxy en entorns de disc, núvol i cinta LTO

El sistema haurà d'incorporar eines per a la reproducció de clips en format proxy H.264 o ProRes de baixa resolució i permetrà la importació al projecte de edició, mitjançant arrossegar i soltar, de clips proxy directament des del client MAM a la safata de projectes de l' editor no lineal, per a l'edició a resolució completa, inclosa la compatibilitat amb Adobe Premiere, Avid Media Composer i l'editor Apple Final Cut Pro.

El sistema inclourà un client web amb compatibilitat amb navegadors web Chrome, Firefox i Safari mitjançant una connexió a Internet adequada per per a usuaris remots

2.3 Automatització de tasques

El sistema haurà d'incloure eines d'automatització de tasques de flux de treball digital basades en l'API JSON per automatitzar múltiples tasques predefinides, com ara replicar, moure i copiar continguts.

L'automatització ha d'incloure la possibilitat de crear arxius intermediaris H.264 i arxius ProRes certificats per Apple

Activació de tasques en funció del temps, hot folder o de activació manual

Capacitat per enviar fitxers a qualsevol cub S3 com a espai d'arxiu o qualsevol altre volum d'emmagatzematge sempre que estigui disponible a la xarxa mitjançant SMB

Capacitat per notificar a l'usuari quan s'hagin completat les tasques d'automatització

Miquel Carrión Molina

Cap de l'Àrea d'Ocupació Juvenil

(per resolució de la directora del Servei Públic d'Ocupació de Catalunya de 16.10.2020)

ANNEX 1 Equipament i programari instal·lat actualment a les aules del CIFO:

Aules

Les aules amb equipament informàtic estan dotades amb tecnologia professional actualitzada per a edició i postproducció de vídeo, amb programari especialitzat (Final Cut X, Avid, After Effects, suits completes d'Adobe CC, ProTools...). Algunes aules són amb entorn Mac i altres en PC. Totes les aules tenen accés al servidor de mitjans audiovisuals, del qual parlem més amunt, i totes les aules consten d'equip multimèdia amb projector i equip de so.

Aula 1

És una aula polivalent per a treball en equip, dinàmiques grupals, reunions de treball, activitats complementàries, i extraordinàries. Disposa de mobiliari, pissarra, projector, altaveus, i està dotada d'un equip informàtic amb programari d'ofimàtica, i connexió a Internet.

Aula 2

S'imparteix formació d'edició multimèdia i formació en so. Per a aquesta última especialitat s'hi incorporen altaveus professionals Genelec 8040BMP-6, taula de so Mackie 802-VLZ3 i software d'especialitat.

L'aula 2 està equipada amb 16 estacions de treball iMac 27" 5K, amb Processador Intel Core i5 3'7GHz, 16 tabletas gràfiques Wacom per a softwares dels cursos de l'àrea de Disseny i de la postproducció, i 16 auriculars DT880PRO i revestiment de Panells ACUSTIART-50P/3 dim. 1500 x 1000 x 50 mm.

El software que inclou és la Suite d'Adobe CC 2023 i per a la postproducció de so, ProTools versió 2023.3.

Aula 3

S'imparteix formació de disseny gràfic, i disposa de 16 imacs i7 4GHz amb sistema operatiu 10.15.7 i Processador Intel Core i7 .

L'aula disposa de 16 tabletas gràfiques Wacom INTUOS PRO.

Aquesta aula es completa amb un plòter EPSON STYLUS PRO 7450, un escàner Epson Expression 10000XL, dos escàners SCANNER EPSON PERFECTION V850 PRO, una taula de llum dia, una impressora làser color DINA-3 tipus Develop Ineo+ 353P, i una impressora DINA-4 blanc i negre tipus Epson EPL-N3000. Hi ha un equip iMac per gestionar aquests equips de manera independent

El software que es treballa és la suite d'Adobe CC 2023.

Disposa d'un projector OPTOMA UHZ65LV

Aula 4

Està equipada amb 17 estacions iMac 27" 5K amb sistema operatiu 10.15.7 i Processador Intel Core i9 a 3'6GHz.

Està dotada amb 17 tablettes gràfiques Wacom INTUOS PRO professionals i 15 auriculars.

El programari ha estat la Suite d'Adobe CC 2023, i s'hi poden impartir cursos de l'àrea de Disseny, i la creació d'audiovisuals. També hi ha programat instal·lat programari de les subàrees de 3D per als cursos de Vídeo Mapping (Cinema 4D).

Disposa d'un projector JVC DLA-RS46E 3D FHD

Aula 5

S'imparteixen cursos de l'àrea de Disseny gràfic, creació d'audiovisuals, postproducció de vídeo amb After Effects i Matte Painting Digital (Cinema 4D).

L'aula 5 està equipada amb 16 estacions de treball iMac 21'5" 5K, amb Processador Intel Core i5 2'7GHz i sistema operatiu 10.15.7. Està dotada amb 16 tablettes gràfiques Wacom professional i 15 auriculars. El programari instal·lat a l'aula és la Suite d'Adobe CC 2023.

Aula 6

L'aula 6 està equipada amb 17 PC FUJITSU CELSIUS_W550 Intel Core i7 6700CPU 3.40GHz 8 CPUs 3,4 Ghz 32 GB RAM / NVIDIA Quadro P2000 4GB / 250 GB SSD / 1 TB HDD / Win 10 64 bits amb dos monitors per usuari gestionats per l'àrea TIC del SOC.

El programari principal és vinculat a l'àrea de Realitat Virtual i Visualització arquitectònica (Maya, 3DMax, V-Ray...), així com l'àrea de programació web i Disseny d'Apps i la Suite Adobe CC 2023.

Està dotada amb 16 tablettes gràfiques Wacom professionals i 15 auriculars i 15 web cam en funció de les necessitats de les activitats dels cursos.

També hi ha instal·lat programari d'ofimàtica per a les sessions de formació de formadors.

Aula 7

L'aula 7 està equipada amb 16 estacions de treball iMac 27" 5K, amb Processador Intel Core i9 3'6GHz.

Estan equipats amb programari específic per a l'edició i postproducció de vídeo, actualitzats al sistema operatiu Big Sur versió 11.3.1

Està dotada de 15 tablettes gràfiques Wacom INTUOS PRO professional i 15 auriculars.

Aquesta aula d'edició treballa amb el software Final Cut, Adobe Premiere, la postproducció es treballa amb Nuke i correcció de color amb Da Vinci Resolve. En les sessions de Color, cada alumne té un monitor

Eizo CG247X de 24" de 10 bits addicional i l'aula disposa de 3 consoles de control de color Tanget Wave i 16 Speed editors Blackmagic.

Disposa d'un projector JVC, de projecció d'alta definició JVC DLA-X95RBE 4K i equip de so.

Aula 8

L'aula 8 està equipada amb 17 PC FUJITSU CELSIUS_W550 Intel Core i7 6700CPU 3.40GHz 8 CPUs 3,4 Ghz 32 GB RAM / NVIDIA Quadro P2000 4GB / 250 GB SSD / 1 TB HDD / Win 10 64 bits amb dos monitors per usuari gestionats per l'àrea TIC del SOC.

El programari instal·lat és bàsicament per a la formació 3D (Maya, ZBrush, Mari, 3DMax, ...) i la Suite Adobe CC 2023 per a la formació de Producció d'audiovisuals.

Està dotada amb 17 tablettes gràfiques 17 auriculars, i web cam per als cursos semi presencials.

Plató 1 i dotació audiovisual

El **Plató 1** està destinat a la realització i gravació d'imatge i so per a vídeo, fa 67 metres quadrats i 5 metres d'alçada, i a l'espai de rodatge hi ha muntat un Croma fix (terra i paret) amb una superfície de 34 m² i 4,1m d'alçada. Compta amb una graella d'il·luminació fixa de llum LED de 15 focus VELVET: 8 panells LED per il·luminar el Chroma, 4 focus frontals per a il·luminar l'escena (2 ARRI amb una funció més tipus fresnels, que poden proporcionar color, i 2 Leds), i 3 contres, tots dimeritzats amb la taula de llums SMARTFADE ETC.

El plató està dotat també de cortines i sòl de vinil-linòleum negre/gris neutre per a treball audiovisual que permet donar resposta a totes les possibles pràctiques dels cursos.

Tots ells, es poden dimeritzar (tant pel que fa a intensitat com a la temperatura de color).

Aquesta sala compta també amb una taula de mesclades de vídeo i àudio Blackmagic ATEM Television Studio Pro HD, una taula de SO Yamaha 01V96, un PC amb SSD Samsung PM871b 2.5" 512 GB Serial ATA III TLC amb targeta gràfica NVIDIA QUADRO P2200, i targeta Blackmagic DLink Studio 4K, pantalla de TV PHILIPS UHD 4K DE 65" amb opció multiview, altaveus GENELEC 8040BPM-6, monitors Broadcast, sistemes d'intercomunicació Hollyland Solidcom C1-5S, Teleprompter DATAVIDEO TP-650 i altres equips auxiliars. L'espai té mobiliari per a sessions formatives, projector i pantalla de projecció.

La sala de realització disposa de software per emetre en streaming (Wirecast) les activitats del plató i la sala d'actes, i un vectorscope Blackmagic.

Plató 2

El plató 2 és una instal·lació multifuncional de 67 metres quadrats que pot acollir diverses activitats formatives. El plató 2 està dotat amb una sala de realització amb sistema SD, HD i 4K, amb mesclador ATEM Production Studio 4K de BLACKMAGIC, mescladora de so Mackie 802-VLZ3 per a les sessions de producció i realització d'audiovisuals. El plató es cobreix de cortines negres, sòl negre professional de vinil- linòleum, i disposa de 4 focus fixos d'il·luminació tipus Fresnel dimeritzats de 2000- 2500W.

En aquest espai també s'imparteix l'especialitat d'Stop Motion. Està muntat amb sets individuals per a treball dels projectes, i dotat amb il·luminació focalitzada, braços articulats per a sistema de fixació de càmeres, captura vinculada amb ordenadors iMacs i software d'especialitat Dragon Frame 4, càmeres fotogràfiques i altra dotació audiovisual relacionada.

Sala d'edició

El centre ha ofert també als alumnes una aula d'edició per perfeccionar en els projectes dels alumnes, i millorar el treball en els programaris que estan aprenent. Està disponible de 8h del matí a 20.30h del vespre, ininterrompudament, i s'hi accedeix prèvia reserva.

La sala està equipada amb 2 terminals iMac i5 3'7GHz 27" 5K i 2 terminals PC i7 2'96GHz, auriculars, projector Casio XJ-M240 i altaveus.