

SONIDO PARA AUDIOVISUALES Y ESPECTÁCULOS

TEMARIOS ENSEÑANZAS LIBRES

INDICE

MÓDULO	Página
1096 Planificación de proyectos de sonido	3
1097 Instalaciones de sonido	4
1098 Sonido para audiovisuales	5
1099 Control de sonido en directo	6
1100 Grabación en estudio	7
1101 Ajustes de sistemas de sonorización	8
1102 Postproducción de sonido	9
1103 Electroacústica	13
1104 Comunicación y expresión sonora	14
E200 Inglés Técnico	17
1106 Formación y Orientación Laboral	18
1107 Empresa e Iniciativa Emprendedora	19

1096

Planificación de proyectos de sonido

1.- TEMARIO

0 BLOKEA :SARRERA SOINU DIGITALA (SARRERA)

1.U.D.- Soinu Digitala

I BLOKEA: SOINU PROIEKTU BATEN BEHARRAK

2.U.D. - Soinu proiektu bat egiteko behar diren elementu teknikoak
3.U.D. - Soinu generoen araberako beharrak

II BLOKEA : PROIEKTUAREN GARAPENA

4. U.D. - Aretoen ezaugarri teknikoak
5. U.D. - Akustika arkitektonikoa
6. U.D. - Zarata eta sonometroa

III BLOKEA: PROIEKTU BATERAKO GIZA PREMIAK

7. U.D. - Soinu teknikaria
8. U.D. - Soinu proiektu batean lan egiten duen giza taldea

IV BLOKEA: SOINU PROIEKTUTARAKO MULTZOEN DIAGRAMAK

9. U.D. - Bloke diagramak

V BLOKEA SOINU PROIEKTU BAT GAUZATZEKO FASEAK

10. U.D. - Gantt eta PERT diagramak ikuskizuneko plangintzan
11. U.D. - Zer behar da proiektua ondo egiteko? Riderra-Kontrariderra

2.- MODELO DE EXAMEN

Modulu hau ebaluatzeko froga bi egongo dira, bata praktikoa eta bestea teorikoa.

Parte praktikoa nota globalaren %40a balioko du eta teorikoak %60a. Parte biak gainditu behar dira modulua gainditutatzat emateko.

Lan praktikoa azterketa teorikoa egin baino 15 egun lehenago entregatu beharko da. Lan hau ez bada entregatzen edo ez bada gainditzen azterketa teorikora aurkezteko aukera galduko da.

Azterketa teorikoak parte bi izango ditu, test galderak eta galdera irekiak. Test galderak azterketaren %70a izango dira eta galdera irekiak %30^a.

3.- BIBLIOGRAFÍA

- ▲ *The Sound reinforcement handbook*, Gary Davis and Ralph Jones, Yamaha
- ▲ *Live Sound reinforcement*, Scott Hunter Stark, Course Technology inc
- ▲ *JBL Audio Engineering for Sound Reinforcement*, Hal Leonard Corporation
- ▲ *Live Sounds basics*, MR Ric Wallace,

1097

Instalaciones de sonido

1.- TEMARIO

- UD1. Preinstalación de equipos y accesorios de sonido en proyectos audiovisuales y de espectáculos.
- UD2. Características del equipamiento de sonorización.
- UD3. Acústica de espacios sonoros: Valoración y adecuación.
- UD4. Procedimientos de montaje, desmontaje y posicionamiento de equipos.
- UD5. Conexión y puesta en marcha de equipamiento en sonorización de espectáculos.
- UD6. Técnicas básicas de operación de equipos de sonorización.
- UD7. Configuración y comprobación de equipos de sonido.
- UD8. Protocolos en instalaciones de sonorización: detección de averías, mantenimiento, gestión de almacenaje.
- UD9. Normativa en instalaciones de sonorización: prevención de riesgos laborales, protección ambiental.

2.- MODELO DE EXAMEN

El examen consiste en un trabajo a entregar previamente, un examen teórico y un examen práctico.

La valoración de cada parte es de : 30% Trabajo. 40% E. Teórico y 30% Práctica. Hay que aprobar cada parte por separado con una nota de 5 puntos sobre 10 para aprobar el módulo.

El trabajo hay que entregarlo dos semanas antes de la realización del examen y es eliminatorio: si no se aprueba, el módulo queda suspendido. El alumnado presentará el trabajo de forma presencial al entregarlo.

El examen teórico consta de una parte tipo test (a,b,c,d), problemas y temas a desarrollar.

El examen práctico consiste en realizar el montaje de un sistema de sonido representado en un esquema.

3.- BIBLIOGRAFÍA

- SOUND REINFORCEMENT HANDBOOK. Davis & Jones.
- LIVE SOUND REINFORCEMENT. Scott Hunter Stark.
- SONIDO PROFESIONAL. Clemente Tribaldos.
- SOUND SYSTEM ENGINEERING. Don Davis.
- THE MASTER HANDBOOK OF ACOUSTICS. F.Alton Everest.
- STAGE RIGGING HANDBOOK. Jay O. Glerum.
- DISEÑO ACUSTICO DE ESPACIOS ARQUITECTONICOS. Antoni Carrión Isbert.

1098

Sonido para audiovisuales**1.- TEMARIO**

- UD.1 : Grabaketa eta edidiziorako softwarearen ezagutza eta erabilera.** Conocimiento y manejo de Software de grabación y edición.
- UD.2: Irrati ekoizpenetarako eskaleta eta gidoi teknikoaren sorrera.** Diseño y creación de guion técnico y escaleta de radio.
- UD.3 : Irratsaio baten errealizaziorako beharrezko tresnen hautaketa eta doiketa.** Selección y ajuste de los equipos necesarios para la elaboración de un programa de radio.
- UD.4: Irrati saioaren nahasketa eta emisioaren kalitatearen doiketa.** Realización de mezcla y control de calidad de la emisión de radio.
- UD.5 : TVrako gidoi teknikoa eta saiorako soinu elementuen prestaketa.** Realización del guión técnico de tv y preparación de elementos sonoros.
- UD.6 : TV saiorako tresnen doiketa .** Selección y ajuste de los equipos necesarios para la elaboración de un programa de TV.
- UD.7 : TV saioetan soinuaren nahasketa eta grabaketa.** Realización de mezclas y grabación de audio en programa de TV.
- UD.8 Zinema eta bideoingintza saioetarako tresnen doiketa .** Selección y ajuste de los equipos necesarios para la elaboración de producciones cinematográficas y videográficas.
- UD.9 : Soinu grabaketa eta gordetzea zinema eta video ekoizpenetan.** Captación y grabación de sonido en producciones cinematográficas y videográficas.
- UD.10: Soinu efektuen ekoizpenea. Producción de efectos sonoros.**

2.- MODELO DE EXAMEN

Prueba conceptual: teórica que durará una dos horas.

Prueba procedimental: una serie de ejercicios de grabación y producción de sonido.
 Estos ejercicios serán entregados 15 días antes del examen conceptual.

3.- BIBLIOGRAFÍA

- Francis Rumsey & Tim Mc Cormick, *Introducción al Sonido y la Grabación*. IORTV
- Gordon White, *Técnicas del video*. IORTV
- David Cheshire, *Manual de Cinematografía*. Ediciones Blume.
- Bruce Fries & Marty Fries. , *Audio digital práctico*, Ed. Anaya Multimedia
- Arijon, Daniel, Gramática del lenguaje audiovisual, Escuela de cine y video de San Sebastián.
- Barroso Jaime, Introducción a la realización televisiva, Instituto oficial de Radio y Televisión , Madrid.
- Brown, Blain, Iluminación en cine y televisión, Escuela de cine y video de San Sebastián.
- Browne, Steven E., El montaje en la cinta de vídeo, Isntituto Oficial de Radio y Televisión, Madrid.
- Millerson, Gerarld, Técnicas de realización y producción en televisión, Centro de Formación RTVE, Madrid.
- Stanley Alten, El manual del AUDIO en los medios de comunicación. ESCIVI
- BELTRÁN MONER, RAFAEL, *La ambientación musical*, Editorial I.O.R.T.V, Madrid. 1991.
- BORWICK, JOHN, *Micrófonos. Tecnología y aplicaciones*, Escuela de cine y video, Andoain. 1990.
- CEBRIÁN HERREROS, M., *Diccionario de radio y televisión*, Editorial Alhambra, Madrid. 1981.
- GUTIERREZ ARANTZA, *Irratirako idazketa eta gidoigintza*, UEU, Bilbo. 2000.
- GUTIERREZ ARANTZA, *Irratsaio bat egiteko tailer praktikoa*, UEU, Bilbo. 2005.
- HILLS, GEORGE, *Los informativos en radiotelevisión*, Editorial I.O.R.T.V., Madrid. 1981.
- MCLEISH, ROBERT., *Técnicas de creación y realización en radio*. Editorial I.O.R.T.V., Madrid. 1985.
- MUÑOZ, JOSE JAVIER, *La radio. Teoría y Práctica*, Editorial I.O.R.T.V, Madrid. 1988.
- NISBETT, ALEC. *El uso de los micrófonos*, Editorial I.O.R.T.V., Madrid. 1984.
- PALAZIO, GORKA. *Irratibidearen barrunbean zehar*, UEU, Bilbo. 2000.
- RODERO, EMMA. *Producción radiofónica*, Editorial Cátedra, Madrid. 2005.

1099

Control de sonido en directo

1.- TEMARIO

1. AJUSTE DE MESAS DE MEZCLAS FOH Y DE PROCESADORES DE SEÑAL.
2. EL RIDER Y ORGANIZACIÓN EN MESA FOH.
3. CONTROL Y OPERACIÓN DE LOS ENVÍOS A MONITORES.
4. EL RIDER Y ORGANIZACIÓN EN MESA MONITORES.
5. CONFIGURACIÓN DE LA MICROFONÍA EN EVENTOS EN DIRECTO.
6. REALIZACIÓN DE LA MEZCLA Y PROCESADO DEL AUDIO EN DIRECTO.
7. EVALUACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LA OPERACIÓN CON EQUIPOS DE SONIDO EN DIRECTO.

2.- MODELO DE EXAMEN

El examen consiste en un trabajo a entregar previamente, un examen teórico y un examen práctico.

La valoración de cada parte es de : 30% Trabajo. 40% E. Teórico y 30% Práctica. Hay que aprobar cada parte por separado con una nota de 5 puntos sobre 10 para aprobar el módulo.

El trabajo hay que entregarlo dos semanas antes de la realización del examen y es eliminatorio: si no se aprueba, el módulo queda suspendido. El alumnado presentará el trabajo de forma presencial al entregarlo.

El examen teórico consta de una parte tipo test (a,b,c,d), problemas y temas a desarrollar.

El examen práctico consiste en realizar el montaje de un sistema de sonido representado en un esquema.

3.- BIBLIOGRAFÍA

Scott Hunter Stark.LIVE SOUND REINFORCEMENT.

Gary D. Davis.SOUND REINFORCEMENT HANDBOOK. Yamaha.

Kinsler. FUNDAMENTALS OF ACOUSTICS.

Bob McArthy. SOUND SYSTEM DESIGN AND OPTIMISATION.Focal Press.2008.

Clemente Tribaldos.SONIDO PROFESIONAL.Ed Paraninfo.

John Eargle,Chris Foreman. AUDIO ENGINEERING FOR SOUND REINFORCEMENT.Jbl.

Larriba, M.A. SONORIZACIÓN, CUADERNOS DE TÉCNICAS ESCÉNICAS Ñaque. Ciudad Real, 1999

Stanley, R. EL MANUAL DEL AUDIO EN LOS MEDIOS DE COMUNICACION Escuela de Cine y Vídeo. Andoain, 1994.

1100

Grabación en estudio

1.- TEMARIO

1. U.D. Introducción al estudio de grabación
2. U.D. Captación sonora en el estudio de grabación
3. U.D. Grabación multipista de sonido en estudio
4. U.D. Monitorización técnica y auditiva de la señal de audio
5. U.D. Mezcla procesado y edición de la señal de audio
6. U.D. El Entorno MIDI

2.- MODELO DE EXAMEN

2 orduako azterketa teorikoa. Test galderak eta garapen galderak

Ordu bateko Prozedurazko frogak: TARTANGAKO estudioan burutu beharreko ariketa praktikoa Tartanga-n daukagun estudioaren ezaugarriak ezagutzeko aldez aurretik irakaslearekin kontaktuan jarri

2-3 abesti

Abestien mezuarekin bat doan nahasketa

Espektru, dinamika eta denbora prozezatzaleen erabilpen egokia.

Banaketa espaziala landu.

Automatizazioak erabili.

Softwarea CUBASE.

(*Beste software bat erabiliz gero hautagaiak ekarri beharko du DAW propioa)

3.- BIBLIOGRAFÍA

- “*Grabación en estudio. Preparación y técnicas*”. Alejandro Gomez, Francesc Morales, Jose Luis Molero. Ed. Altaria. 2015
- “*Acustica de estudios para grabación sonora*”. Manuel Recuero Lopez. Editorial IORTV
- “*El uso de los micrófonos*”. Alec Nisbett. Editorial IORTV
- “*Microfonos: Tecnología y aplicación*”. John Borwick. Ed. ESCIVI
- “*Introducción al sonido y a la grabación*”. Francis Rumsey. Editorial IORTV
- “*Sonido profesional, estudios de registro profesional*”. Clemente Tribaldos. ED. Paraninfo.
- “*El estudio de grabación personal*” Miguel Palomo
- “*Informatica y electronica musical*”. Adolfo Nuñez. Ed. Paraninfo.
- “*Herramientas de audio y música digital*”. Mike Collins. Ed. Anaya multimedia.
- “*MIDI sistemas y control*”. Francis Rumsey. Ed. ESCIVI
- “*El ordenador como instrumento musical MIDI*”. Vicente J. Ruiz Antón

1101

Ajustes de sistemas de sonorización

1.- TEMARIO

UD1 Conceptos básicos de sonido.

UD2 Normativa vigente sobre acústica, seguridad y prevención de riesgos laborales.

UD3 El Diseño de sonido en un espacio acotado

UD4 Ajuste de los subsistemas de sonido

UD5 Análisis de la respuesta del sistema de sonido en el espacio acotado

UD6 Optimización de sistemas de sonido

UD7 Instalaciones fijas de sonorización

2.- MODELO DE EXAMEN

2 ordutako azterketa teorikoa. Test galderak, Mapp- online Shoftwarearekin ariketa praktikoa eta garapen galderak.

Ordu bateko Prozedurazko frogak: TARTANGA-ko P.A. eta subsistemen doiketaren inguruko ariketa praktikoa. Sistemen estalduraren doiketak, P.A. prozezatzalearen erabilera, SAT-LIVE –ren erabilpena neurketetarako (Smaart erabili nahi izanez gero norberak ekarri beharko du shoftwarea)

* Tartanga-n daukagun tresneriaren ezaugarriak ezagutzeko aldez aurretik irakaslearekin kontaktuan jarri

3.- BIBLIOGRAFÍA

“Configuración y ajustes de sistemas de sonido”. Ferrer Balagué, Josep; Digón, Albert G. Editorial Altaria. 2015

“Sistemas de sonido: Diseño y optimización”. Bob MacCarthy. Ed. Alvalena. 2009

“Manual de Referencia para el Diseño de Sistemas de Sonido”. JBL

“Ingeniería del Sonido”. Sistemas de Sonido en Directo. Daniel López Feo. Ed. Starbook. Madrid. 2009

“The Sound Reinforcement Handbook”. Gary Davis & Ralph Jones. Yamaha, 1990

“Comportamiento de un Sistema de Sonorización tipo “Line Array””. Asensio Rodríguez Ramírez, Juan Miguel Navarro Ruiz. Universidad Católica de Murcia, 2006

“The Magic of a Line-array Explained”. Jouke Severs, Jouke Severs, Frank zaayer, Jan Slooter. Sound Projects , 2004

“Estudio de las Características Acústicas en Espacios Abiertos con Refuerzo Electroacústico”. VVAA. Universidad de Valladolid.

“Referencias de Diseño de Meyer Sound”. Bob McCarthy. 1998

“Reinventando las Reglas para Hacer una Sonorización”. Tecnare Sound System.

“Diseño acústico de espacios arquitectónicos”. Antoni Carrión.

“Manual de sonorización en directo”. Ed. Música y Tecnología. Carles Más. Barcelona, 1999.

1102

Postproducción de audio

1.- TEMARIO

SOINUAREN EDIZIO DIGITALEKO EKIPOEN KONFIGURAZIOA

Procedurazkoak:

- Soinu-proiektu moten ezaugarrien arabera, edizio digitaleko sistemak eta plataformak erabiltzeak dituen abantailak eta eragozpenak baloratzea.
- Muntatzeko prozesuan esku hartzen duten ekipoak doitza eta sinkronizatzea.
- Informatikako biltegiratze-unitateak optimizatza.
- Muntatzeko proiektuaren eskaerei erantzuteko erabili beharreko kontsumigarrien tipologia eta ezaugarriak zehaztea.
- Edizio-proiektuan erabili beharreko pista-kopurua zehaztea, eta pista horiek antolatzea eta zenbatzea.
- Sistemaren irteerak konfiguratzeara, proiektuaren irudi estereofonikoak edo multikanalak eskatzen dituen errekerimenduei erantzuteko.
- Zinema, bideo, telebista, multimedia, irratia eta soinu-estudiotarako muntaketa- eta edizio-sistemak konfiguratzeara.

Kontzeptuzkoak:

- Soinuaren balio expresiboa eta narratiboa.
- Girotze musikala.
- Soinu-expresioko teknikak: soinu-planoak.
- Soinu-banda osatzeko adierazpen-kodeak eta narrazio-kodeak.
- Laneko dokumentazioa: grabazio-zatiak, EDL zerrendak, postprodukziorako gidoi teknikoa.
- Nahasketarako eta postprodukziorako ekipoak: soinu-mahaiak, grabagailuak, lan-estazio informatizatuak, monitoreak, audiointerfazeak, sareak eta sarean biltegiratzeko sistemak, besteak beste.
- Soinua tratatzeko ekipoak: zarata-murriztaileak, denboraprozesadoreak, maiztasun-prozesadoreak, dinamikako prozesadoreak eta efektuetako prozesadoreak, besteak beste.
- Soinuko txartel digitalizatzaileak.
- Laneko formatuak.

Jarrerazkoak:

- Burutu beharreko ekintzen sistematizazioa eta sekuentziazioa.
- Burututako lana gauzatzeko kalitatearekin konpromisoa.
- Autonomia esleitutako lanak egitean.
- Ezarrita dauden jardun-arauak eta -prozedurak betetzea eta errespetatzea.
- Autonomia izatea lanak egitean.

SOINU DOKUMENTUAK EGOKITZEA

Procedurazkoak:

- Gidoaren irakurketan oinarritura, montaia egiteko beharrezko soinudokumentuen ezaugarriak eta berezitasunak identifikatzea.
- Edizio-proiektuan jaso beharreko sarrerako soinu-dokumentu desberdinak bateratzea.
- Ekualizazioa, zaraten murrizketa eta dinamika bezalako alderditan soinu-elementu akastunak zuzentzea eta hobetzea.

- Soinu-materialak biltzea eta ordenagailura eramatea, jatorrizko formatua proiektuaren beharretara egokitu ondoren.
- Liburutegietan ez dauden aretoko efektuen ezaugarriak zehaztea eta beharrezkoak direnak grabatzea.
- Grabatutako pistak sailkatzea eta markatzea, etorkizunean errazago bilatzeko eta kudeatzeko.

Kontzeptuzkoak:

- Planifikatutako grabaziotatik jasotako soinu-dokumentuak.
- Planifikatu gabeko grabaziotatik jasotako soinu-dokumentuak.
- Eginak dauden grabaziotatik jasotako soinu-dokumentuak.
- Proiektuarekin normalizazioa.
- Zaratak murritzeara.
- Dinamika.
- Ekualizazioa.
- Efektuen liburutegiak.
- Soinu-sekuentziak zuzentzeko teknikak.

Jarrerazkoak:

- Ordena metodologikoa lan-prozesuen garapenean.
- Burututako lana gauzatzeko kalitatearekin konpromisoa.
- Autonomia esleitutako lanak egitean.
- Ezarrita dauden jardun-araauak eta -procedurak betetzea eta errespetatzea.

IKUS ENTZUNEZKO PROIEKTUEN SOINU BANDA MUNTATZEA

Prozedurazkoak:

- Irratiko eskaleten eta gidoien interpretazioa.
- Irrati-gidoia eta/edo disko-proiektua egitea eta xehatzea, hauen denbora-, sekuentzia- eta adierazpen-ordena kontuan hartuz.
- Sintetizadoreak, *samplerak* eta hauen kontrolagailuak bezalako beharrezko musika-sekuentziazioko kanpoko osagaiak gehitzea.
- Soinu-bandaren kalitate teknikoa eta espresiboa egiaztatzea, bai eta denborekin ondo sinkronizatua dagoela ere, eta, hala badagokio, antzemandako akatsak identifikatzea eta adieraztea.
- Muntaiaren emaitzak baloratzea, erritmoa eta soinuzko narraziojarraitutasuna kontuan hartuz.
- Soinu-arloan baztertutako materiala biltzea eta biltegiratzea, aurrerago berreskuratu ahal izateko.

Kontzeptuzkoak:

- Entzuteko teknikak.
- Musika-produktorearen eta -zuzendariaren zehaztapenen eta partituren interpretazioa.
- Irratiko gidoia eta eskaleta.
- Publizitate-iragarkiak muntatzeko teknikak.
- *jingleak* muntatzeko teknikak.
- Audioa editatzeko softwarea.
- Emisio-araudiak.
- Laneko estandarrak musika-grabaziotan.
- Biltegiratze-formatuak.

Jarrerazkoak:

- Burutu beharreko ekintzen sistematizazioa eta sekuentziazioa.
- Burututako lana gauzatzeko kalitatearekin konpromisoa.
- Ezarrita dauden jardun-araauak eta -procedurak betetzea eta errespetatzea.
- Autonomia izatea lanak egitean.

IRRATI ETA/EDO DISKO PROIEKTUAK MUNTATZEA

Procedurazkoak:

Irratiko eskaleten eta gidoien interpretazioa.

- Irrati-gidoia eta/edo disco-proiektua egitea eta xehatzea, hauen denbora-, sekuentzia- eta adierazpen-ordena kontuan hartuz.
- Sintetizadoreak, *samplerak* eta hauen kontrolagailuak bezalako beharrezko musika-sekuentziazioko kanpoko osagaiak gehitzea.
- Soinu-bandaren kalitate teknikoa eta espresiboa egiaztatzea, bai eta denborekin ondo sinkronizatua dagoela ere, eta, hala badagokio, antzemandako akatsak identifikatzea eta adieraztea.
- Muntaiaren emaitzak baloratzea, erritmoa eta soinuzko narraziojarraitutasuna kontuan hartuz.
- Soinu-arloan baztertutako materiala biltzea eta biltegiratzea, aurrerago berreskuratu ahal izateko.

Kontzeptuzkoak:

Entzuteko teknikak.

- Musika-produktorearen eta -zuzendariaren zehaztapenen eta partituren interpretazioa.
- Irratiko gidoia eta eskaleta.
- Publizitate-iragarkiak muntatzeko teknikak.
- *jingleak* muntatzeko teknikak.
- Audioa editatzeko *softwarea*.
- Emisio-araudiak.
- Laneko estandarrak musika-grabaziotan.
- Biltegiratze-formatuak

Jarrerazkoak:

Burutu beharreko ekintzen sistematizazioa eta sekuentziazioa.

- Burututako lana gauzatzeko kalitatearekin konpromisoa.
- Ezarrita dauden jardun-arauak eta -prozedurak betetzea eta errespetatzea.
- Autonomia izatea lanak egitean.

SOINU BANDAREN AMAIERAKO NAHASKETA

Procedurazkoak:

- Soinu-bandaren amaierako integrazioa.
- Elkarritzeta, musika, giro eta efektuen aurrenahasketako eragiketak gauzatzea, proiektuaren oharrak kontuan hartuz.
- Besteak beste, mailak, *crossfaderak*, ekualizazioak, dinamikak eta panoramizazioak bezalako alderditan gertatzen ari diren soinubandak doitzea.
- Jatorrizkoa ez den formatuan multimedialo eta ikus-entzunezko produkziorako elkarritzeten/narrazioen nazioarteko soinu-banda sortzea. Era horretan, nahasketak jatorrizko bertsioaren nahasketaren berdinak izatea ziurtatzen du.
- Bikoizketa-prozesuen aukera funtzionalak, operatiboak eta espresiboa baloratzea, ikus-entzunezko programa baten soinubanda osatzeko alderdiari dagokionean zein beste hizkuntza batera itzultzekeko prozesuetan.

Masterizazio-prozedurak gauzatzea, amaierako nahasketa banaketa-baliabidetara eta euskarritara egokitzeo.

- Soinu-bandako bitartekoetara egokitzeo, sinkroniako eta kalitateko arauak betetzen direla egiaztatzea.
- Burututako prozesuak dokumentatzea; adiera bakarrarekin identifikatu ditu aurrerantzean arazorik gabe erabiltzeko.
- Nahaste-prozesua automatizatzea.

2.- MODELO DE EXAMEN

2 orduetako asterketa teorikoa.

Prozedurasko frogak: Frogak teorikoa egin baino hamabost egun lehenago aurkeztu behar dira soinu postprodukzioarekin ikusi beharra duten zenbait lan , hauetan aldez haurretik adostutako postprodukzio lanak egingo dira.

3.- BIBLIOGRAFÍA

- HILARY WYAT eta TIM AMYES, Postproducción e audio para TV. ESCUELA DE CINE Y VIDEO. Andoain 2005.
- PABLO IGLESIAS SIMON, Postproducción digital de sonido por ordenador. RA-MA. Madrid 2002.
- MARTY FRIES/BRUCE FRIES, Audio digital práctico. ANAYA. Madrid 2005.
- VICENTE J.RUIZ ANTON/ JOSE A.BORNAY LINARES/ RAMON CAPILLA MARTINEZ/ SERGIO RAJADELL SEGUNDO. Convierte tu PC en un estudio de música. ANAYA .Madrid 2005.
- CLEMENTE TIBALDOS. Sonido profesional (estudio de registro profesional). Editorial Paraninfo. Madrid 1999.
- EL PROCESO DE DOBLAJE: TAKE A TAKE Universidad Pontificia de Salamanca 2005
- EL SONIDO EN LOS MEDIOS AUDIOVISUALES Alten Stanley .R. ESCIVI
- SONIDO Y GRABACIÓN Runsey McCormick Editorial OMEGA
- USO PRACTICO DEL SONIDO EN EL CINE David Lewis Yewdall ESCIVI.

1103

Electroacústica

1.- TEMARIO

I BLOKEA : ELEKTRIZITATEA

U.D.1 Elektrizitatearen oinarriak. Soinu sistemaren instalazio elektrikoak.

II BLOKEA: SOINU SEINALEEN NEURKETA

U.D.2 Soinu seinaleen neurketa parametroak. Neurketa ekipoak.

III BLOKEA: KONEXIOAK

U.D.3 Soinu analogiko ekipoen arteko konexioak. Soinu digital ekipoen arteko konexioak.

IV BLOKEA: ANPLIFIKAZIOA

U.D.4 Audio seinale amplifikazio zirkuitoak.

V BLOKEA: TRANSDUKTORE ELEKTRIKO- AKUSTIKOAK

U.D. 5 Transduktore Elektriko Akustikoek ezaugarriak. Transduktore Elektriko- Akustikoen jokaeraren ebaluazioa.

VI BLOKEA: TRANSDUKTORE AKUSTIKO-ELEKTRIKOEN

U.D. 6 Transduktore Akustiko Elektrikoen ezaugarriak. Transduktore Akustiko- Elektrikoen jokaeraren ebaluazioa.

VII BLOKEA: EKUALIZAZIOA

U.D. 7 Ekualizadore motak. Filtro motak.

2.- MODELO DE EXAMEN

Modulu hau ebalutzeko froga bi egongo dira, bata praktikoa eta bestea teoriko-praktikoa.

Parte praktikoa nota globalaren %30a balioko du eta teoriko-praktikoa %70a. Parte biak gainditu behar dira modulu gaintitzat emateko.

Lan praktikoa azterketa teorikoa egin baino 15 egun lehenago entregatu beharko da. Lan hau ez bada entregatzen edo ez bada gaintitzen azterketa teorikora aurkezteko aukera galduko da.

Frogta teoriko-praktikoaren parte teorikoak parte bi izango ditu, test galderak eta galdera irekiak. Test galderak azterketaren %50a izango dira eta galdera irekiak %50a. Azterketa teorikoak frogta teoriko-praktikoaren %70a balioko du.

Azterketa teoriko- praktikoaren parte praktikoa frogaren notaren %30 balioko du.
Beharrezkoa izango da parte bi hauek

3.- BIBLIOGRAFÍA

- Microphones Technology and Technique.John Borwick.
- Loudspeaker Design Cookbook. Vance Dickason.
- Live sound reinforcement. Scott Hunter Stark.
- Audio Engineer's Reference Book. Michael Talbot-Smith.
- Audio Electronics. John Linsley Hood.
- Equipos de Sonido.
- Reglamento electrotécnico de baja tensión.BOE 2002.

- *Electroacústica práctica. Jan Voetmann*

1104

Komunikazioa eta soinu adierazpena

1.- GAITEGIA (TEMARIO)

SOINU ETA MUSIKA GIROTZEA DISEINATZEKO TEKNIKAK

- Soinu-girozzearen ezaugarriak:
- Soinu-erritmoa.
- Zehaztasuna.
- Sinkronismoa.
- Soinu diegetikoa eta ez-diegetikoa.
- Efektu estereofonikoak eta kuadrafonikoak sortzeko teknikak eta prozedurak:
 - Soinuzko ikuspuntu eta espazioa sortzea.
 - Pertsonaien lekualdaketak.
 - Iturriak aurkitzea.
- Soinu- eta musika-girozzearen diseinua, soinuzko, ikus-entzunezko edo ikuskizuneko proiektutan. Soinu- eta musika-girozzearen oinarriak:
 - Sintonia, kontraste, musika-kolpe, bolada, gortina, kateatze, iraungipen eta atzealde kontzeptuak.
 - Girotzeko musika: musika-paisaia klasikoak eta modernoak.
 - Programa-tipologiaren arabera, soinu-girozzearen ezaugarriak:
- kirola, entretenimendua, informatiboa edo publizitatekoa, besteak
- beste.

ENTZUNALDI AKTIBOKO ETA LOKUZIO PROFESIONALERAKO TEKNIKAK

- Musika-obra baten azterketa formala egitea, erritmoa, melodía, tresnak, egitura, dinamika eta forma, eta obran duen antolaketa zehatztuz.
 - Musika-lengoaiaren notak, giltzak, formak eta irudi bereizgarriak
- identifikatzea.
 - Instrumentuak familien, ezaugarrien eta musika-taldekatzeen arabera
- sailkatzea.
 - Giza ahotsaren kategoriak eta beren ezaugarriak ezagutzea.
 - Lokuzio-tekniken erabilera identifikatzea.
- - Musika-obrak analizatzeko prozedurak: erritmoa, melodía, instrumentuak, egitura, dinamika, forma eta antolaketa.
- - Musika-lengoaiaren notak, giltzak, formak eta irudi bereizgarriak.
- - Musika-instrumentuen familiaiak eta ezaugarriak:
 - Familiak.
 - Bilakaera.
 - Tinbrean.
 - Soinuztatzea.
- - Musika-taldeak.
- - Musika-estiloak musikaren historian:
 - Garaia.
 - Egileak eta konpositoreak.
 - Estiloak.
- □ Erritmo- eta tonu-egitura.
- □ Musikaren historiako obra azpimarragarrienen garrantzia eta erabilera profesionalak.

- - Lokuzio profesionala:
- Giza ahotsaren ezaugarriak.
- o Ahozko lengoaiaren ezaugarriak.
- o Ahots-motak altueraren arabera.
- Lokuzio-teknikak, produktuaren eta proposatutako helburuaren arabera: bikoizketa, lokuzioa, publizitatea, lokuzio dramatikoak, informatiboak.

IKUS ENTZUNEZKO ETA IKUSKIZUNETAKO SOINU BANDA DISEINATZEA

- Soinuzko, ikus-entzunezko edo ikuskizuneko produkzio baten soinubandaren ezaugarriak.
- Tipología eta estiloak.
- Soinuzko, ikus-entzunezko edo ikuskizuneko producto baten soinubanda eraikitze prozesua.
- Soinu-bandaren elementu sintaktikoak: track-ak, mozteak eta mugimenduak.
- Soinuzko, ikus-entzunezko eta ikuskizunetako produktuen soinubandak diseinatzeko eta eraikitze xehekatze-teknikak.
- Soinuzko lengoaiaren (hitza, musika, soinu-efektuak eta ingurumenefektuak,
- eta isiltasuna) adierazpeneko eta komunikatzeko baliabideak.
- Ikus-entzunezko eta ikuskizuneko produkzioan irudiarekin eta beste elementu grafiko batzuekin soinuaren osagarritasun-teknikak.
- Soinu-bandak ebalutzeko prozedurak.

SOINU DOKUMENTUAK AURKITZEA ETA ARTXIBATZEA

- Soinu-dokumentuen artxibo-motaren araberako ezaugarri eta premia
- orokorrak eta espezifikoak:
- Irratia.
- Soinu-programen produkzioa.
- ikus-entzunezko programak: zinema, bideoa eta telebista.
- Animazio-produkzioak.
- Multimedia-produktuak.
- Arte eszenikoak.
- Musika-produkzioak.
- Ekitaldiak produzitzea.
- Euskarri teknikoa kontuan hartuta, soinu-dokumentuak jasotzea,
- erregistratzea eta dokumentatzea.
- Soinu-dokumentuak identifikatzeko sistemak haien artxibatzeko:
- Gaia.
- Musika.
- Interpretatzaila.
- Formatura.
- Pistak.
- Beste batzuk.
- Soinu-dokumentuen datu-baseak dosifikatzeko, kontserbatzeko eta kudeatzeko sistemak.
- Artxibotan aurkitutako soinu-dokumentuak eskuratzeko, entzuteko eta erabiltzeko ekipamenduak eta baliabide teknikoak kudeatzeko,
- mantentzeko eta kontserbatzeko prozedurak

SOINUKO GIDOI TEKNIKOAK LANTZEA

Soinuzko, ikus-entzunezko eta ikuskizunetako proietutarako soinuzko gidoi teknikoen ezaugarriak eta tipología:

- Irratiko gidoia.
- Ikus-entzunezko gidoi teknikoa.

- Ikuskizunetako gidoi teknikoa.
- Eskaletak irratian eta telebistan.
- Soinu-gidoietan hitzaren balio iradokitzalea.
- Soinuaren gidoi teknikoa, eta denboraren, espazioaren eta ideiaren edo edukiaren tratamendua.
- Eskritura-teknikak soinu-testutarako: ordena, koherenzia, esaldien tipología, hiztegia eta erredundantzia erabiltzea.
 - Soinu-planoak, iraupenak eta koleatzek

2.- AZTERKETA EREDUA (MODELO DE EXAMEN)

- E: Azterketa
- P: PRAKTIKA

Bi praktikak emango dira (podcast eta bideoak) azterketa baino 15 egun lehenago.

3.- BIBLIOGRAFÍA

- ADEL, JORDI.; “LA NAVEGACIÓN HIPERTEXTUAL EN LA WORD WIDE WEB: IMPLICANCIAS PARA EL DISEÑO DE MATERIALES EDUCATIVOS”. 1995
- AUMONT, J. y MARIE, M.; “Análisis del film. El análisis de la imagen y el sonido”. Capítulo 5 Banda sonora.
- BERENGUER, Xavier; “Promesas digitales” en *Arte en la era electrónica*, Claudia Giannetti ed., L'Angelot/Goethe Institut, Barcelona, 1997
- CHION, Michel; **La audiovisión: Introducción a un análisis conjunto de la Imagen y el sonido**. Paidos Comunicación (1993)
- COLARES DE SILVA, Jackson; **El sonido en la Multimedia: la importancia de la producción del audio en el diseño de materiales multimedia para la enseñanza**.
- GEWERC BARUJEL, Adriana; **Diseño de entornos de aprendizaje**. Universidad de Compostela. 1996
- HERRERA BOYER, Perfecto; “**La postproducción de sonido** “Cursos de Postaudio. IUA, España. p: //
- LEVIS, Diego y GUTIERREZ FERRER, María Luisa; **Hacia la herramienta universal. Enseñar y aprender en tiempos de internet**. Ediciones La Crujía
- LOGAN, Robert; “El quinto lenguaje”. Aprendiendo en la era de la computadora. Edición Stoddart- 1995- Canada.
- NAVARRO ARRIOLA, Heriberto, “*Música de cine: historia y colecciónismo de bandas sonoras*”, 2003

E200

Inglés técnico

1.- TEMARIO

U.D.1	Respuesta a una demanda de empleo -Elaboración del CV -Carta de presentación y e-mail
U.D.2	Análisis y utilización de la terminología pertinente en textos específicos del sector. / Actividad relacionada con el Ciclo.
U.D.3	Búsqueda e identificación de información en páginas web relacionadas con el sector : Presentación oral

2.- MODELO DE EXAMEN

- ❖ Examen escrito donde se valorará el vocabulario y terminología propia de la especialidad, además del vocabulario relacionado con las ofertas de empleo. (70%)

Tipo de preguntas:

- Preguntas tipo test (multiple choice)
- Rellenar huecos (fill in the gaps)
- Relacionar palabras con sus definiciones o viceversa
- Sinónimos y antónimos
- Traducción
- Completar frases
- Responder a preguntas

- ❖ Elaboración de un PowerPoint o Prezi y posterior presentación oral de un tema relacionado con la especialidad (30%).

- ❖ Para superar el módulo, se exigirá que en cada apartado se **obtengan al menos 4 puntos sobre 10** y que la media ponderada según se indica arriba sea como mínimo 5 puntos sobre 10.

3. - BIBLIOGRAFÍA

- Get that job: BBC Learning English (Internet)
- Textos tomados de Internet
- Libros técnicos relacionados con la especialidad

1094

Formación y orientación laboral

1.- TEMARIO

UNIDADES DIDÁCTICAS	
UD. 1	EQUIPOS DE TRABAJO
UD. 2	PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES - Trabajo y Salud - Evaluación de Riesgos - Primeros Auxilios
UD. 3	RELACIONES LABORALES Y SEGURIDAD SOCIAL - Relaciones laborales - Seguridad Social
UD. 4	REPRESENTACIÓN EN LA EMPRESA, NEGOCIACIÓN COLECTIVA Y RESOLUCIÓN DE CONFLICTOS.
UD. 5	EL MERCADO LABORAL Y LA BÚSQUEDA DE EMPLEO.

2.- MODELO DE EXAMEN

Prueba escrita para evaluar las competencias técnicas:

- Conceptos: preguntas de tipo test; cada pregunta contestada correctamente se califica con 1 punto, la respuesta incorrecta restará resta 0,5 puntos, las preguntas en blanco no puntúan
- Procedimientos: preguntas y/o ejercicios prácticos (cumplimentar un nómina, cálculo de prestaciones por incapacidad temporal, contratos, evaluación de riesgos...)

Para aprobar el examen es necesario tener superada tanto la parte conceptual como la parte procedural de manera independiente.

3.- BIBLIOGRAFÍA

Para la elaboración de la prueba escrita se tomará como referencia el libro de texto:

Formación y Orientación Laboral

Editorial: MACMILAN

ISBN: 978-84-16092-41-3

http://noticias.juridicas.com/base_datos/Laboral/561075-rdleg-2-2015-de-23-oct-aprueba-el-texto-refundido-de-la-ley-del-estatuto.html

http://www.seg-social.es/Internet_1/LaSeguridadSocial/QuienesSomos/InstitutoNacionalde29413/index.htm

<http://www.empleo.gob.es/es/informacion/contratos/>

1095

Empresa e iniciativa emprendedora

1.- TEMARIO

UNIDADES DIDÁCTICAS	
UD. 1	EMPRENDIMIENTO E INICIATIVA EMPRENDEDORA
UD. 2	LA IDEA Y LA EMPRESA
UD. 3	DESARROLLO DEL PROYECTO EMPRESARIAL
UD. 4	EL MERCADO Y EL ENTORNO DE LA EMPRESA
UD. 5	RECURSOS MATERIALES, HUMANOS Y FINANCIEROS. FUENTES DE FINANCIACIÓN
UD. 6	EL MARKETING
UD. 7	LA FORMA JURÍDICA, TRÁMITES DE CONSTITUCIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE LA EMPRESA
UD. 8	ANÁLISIS ECONÓMICO FINANCIERO
UD. 9	OBLIGACIONES FISCALES, LABORALES Y MERCANTILES

2.- MODELO DE EXAMEN

Prueba escrita para evaluar las competencias técnicas:

- Conceptos: preguntas de tipo test; cada pregunta contestada correctamente se califica con 1 punto, la respuesta incorrecta restará resta 0,5 puntos, las preguntas en blanco no puntuán
- Procedimientos: preguntas y/o ejercicios prácticos (contenido de las diferentes fases de un plan de empresa, elaboración de un balance y de una cuenta de resultados...)

Para aprobar el examen es necesario tener superada tanto la parte conceptual como la parte procedural de manera independiente.

3.- BIBLIOGRAFÍA

Para la elaboración de la prueba escrita se tomará como referencia el libro de texto:

Empresa e Iniciativa Emprendedora

Editorial: MACMILLAN

ISBN: 978-84-15656-40-1

http://www.bizkaia.net/home2/temas/detaileddepartamento.asp?tem_codigo=5&idioma=CA&dpto_biz=5&codpath_biz=5

<http://www.empleo.gob.es/es/informacion/contratos/>

