



**Universidad Internacional de La Rioja**  
**Facultad de Educación**

**Trabajo fin de máster**

Producciones de audio en el marco del Aprendizaje Servicio: Una unidad de trabajo para el módulo Grabación en Estudio en el 2º curso del Ciclo Formativo de Grado Superior Sonido para Audiovisuales y Espectáculos

**Presentado por:** Carlos Gutiérrez Fernández

**Línea de investigación:** Propuesta de Intervención

**Director/a:** Roberto Alasua Santos

**Ciudad:** Barcelona

**Fecha:** 02/06/2018



## **Resumen**

La propuesta de intervención que se presenta ha tenido como objetivo diseñar una unidad de trabajo que permita contextualizar, orientar y potenciar las actividades de del módulo Grabación en Estudio (segundo curso del Ciclo Formativo de Grado Superior Sonido para Audiovisuales y Espectáculos) en un marco formativo en el que los alumnos desarrollen sus proyectos de producción de sonido como una forma de apoyo a las necesidades y mejora de su comunidad.

Para llevar a cabo este objetivo la unidad de trabajo “Proyecto de producción para la comunidad” ha sido definida en base al modelo metodológico de enseñanza del aprendizaje-servicio (ApS), orientado a proyectos que combinan el servicio y apoyo a las necesidades de la comunidad con el aprendizaje de conocimientos, competencias y valores personales y profesionales del alumnado.

Como resultado se ha obtenido una unidad fundamentada en las competencias, contenidos y metodología del modelo ApS, con sesiones y actividades temporalizadas a lo largo de un curso y criterios de evaluación propios del ciclo y del ApS, así como en los recursos necesarios para desarrollarla.

Las bases establecidas facilitan al alumno los medios para llevar los conocimientos teóricos y prácticos aprendidos a un entorno real de acción social. A partir de estas, se deberá ampliar el marco descrito en este trabajo con el objetivo de desarrollar proyectos de mayor envergadura para avanzar hacia el concepto de comunidad de aprendizaje.

## **Palabras Clave**

Aprendizaje-Servicio (ApS), Comunidad de Aprendizaje, Formación Profesional, Producción, Sonido.

## **Abstract**

The intervention proposal presented in this paper has the objective of designing a work unit that would allow contextualizing, guiding and enhancing the activities as part of the subject *Grabación en Estudio* (second year course for *Ciclo Formativo de Grado Superior Sonido para Audiovisuales y Espectáculos*) in a training framework where students develop their sound production projects as a way to support the needs and betterment of their community.

To carry out this objective, the work unit “Production Project for the Community”, has been defined on the basis of the service-learning methodological teaching approach (SpL), aimed at projects that combine service and support for the needs of a community via the learning outcomes of knowledge, skills and the students’ personal and professional values.

As a result, a unit based on the competences, content and methodology of the service-learning model has been obtained – with sessions and activities that have been timed throughout an academic year, and evaluation criteria specific to the educational cycle and the service-learning model – as well as the resources needed to develop it.

The foundations laid provide the student with the means to bring the theoretical and practical knowledge obtained into a real-life scenario of social action. Thereafter, the framework described in this paper should be expanded, with the aim of developing larger projects in order to move towards the concept of learning community.

## **Keywords**

Service-Learning (SpL), Learning Community, Vocational Training, Production, Sound.

# Índice

1.	Introducción.....	7
1.1.	Breve introducción al contexto.....	7
1.2.	Planteamiento del problema .....	8
1.3.	Justificación .....	10
1.4.	Objetivo General.....	12
1.5.	Objetivos Específicos .....	12
2.	Marco Teórico .....	14
2.1.	Breve reseña sobre el contexto actual de la educación .....	14
2.2.	Aprendizaje-Servicio (ApS) .....	15
2.2.1.	Definición .....	15
2.2.2.	Metodología.....	17
2.2.3.	Adquisición de competencias.....	19
2.2.4.	Antecedentes .....	19
2.3.	Comunidad de aprendizaje.....	21
2.3.1.	Definición .....	21
2.3.2.	Antecedentes .....	22
2.4.	Sonido .....	24
2.4.1.	Sonido en la Formación Profesional.....	24
2.4.2.	Proyectos de sonido para la comunidad .....	25
2.5.	Marco legislativo.....	25
3.	Propuesta de intervención .....	30
3.1.	Introducción .....	31
3.2.	Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación .....	33
3.3.	Contenidos .....	34
3.4.	Metodología .....	35
3.5.	Actividades.....	37
3.5.1.	Tipos de actividades .....	37
3.5.2.	Ejemplos de Actividades .....	39
3.6.	Materiales y recursos didácticos .....	44
3.7.	Evaluación .....	44
3.8.	Atención a la diversidad .....	48
3.9.	Bibliografía de la unidad de trabajo .....	48

4. Conclusiones .....	49
5. Limitaciones .....	52
6. Prospectiva .....	54
7. Referencias Bibliográficas.....	56

## **Tablas**

Tabla 1. Comparativa Voluntariado / FCT / ApS. Fuente: Elaboración propia. ....	16
Tabla 2. Cronología de actividades. Fuente: Elaboración propia.....	38
Tabla 3. Temporalización anual de las actividades. Fuente: Elaboración propia.....	39
Tabla 4. Actividades del Proyecto 1. Fuente: Elaboración propia. ....	41
Tabla 5. Actividades del Proyecto 2. Fuente: Elaboración propia.....	41
Tabla 6. Actividades del Proyecto 3. Fuente: Elaboración propia.....	42
Tabla 7. Actividades del Proyecto 4. Fuente: Elaboración propia.....	42
Tabla 8. Valoración de los procedimientos de evaluación. Fuente: Elaboración propia.....	46
Tabla 9. Rúbrica para la evaluación de proyectos. Fuente: Elaboración propia.....	46

# **1. Introducción**

## **1.1. Breve introducción al contexto**

Grabación en Estudio es un módulo perteneciente al segundo curso del Grado Formativo de Ciclo Superior Sonido para Audiovisuales y Espectáculos, ciclo formativo dirigido a preparar a los alumnos para las siguientes salidas profesionales:

1. Técnico de sonido en televisión, radio, cine, estudios musicales y teatros.
2. Técnico de sonido en espectáculos.
3. Editor/Montador de sonido (publicidad, radio, cine y televisión).
4. Técnico de sonido en postproducción.

Dentro del currículo de la especialidad este es el módulo que recoge y utiliza, de forma más evidente y práctica, todos los contenidos y competencias desarrollados a lo largo del ciclo. Así pues, el alumnado debe desplegar en ella sus conocimientos para definir, coordinar y realizar la captación, grabación, tratamiento y reproducción de sonido en una producción audiovisual, radiofónica o musical.

En la ciudad de Barcelona existe un importante centro de estudios para formación profesional en el que se imparte el módulo y ciclo anteriormente citados. En él, y dado el carácter práctico y global en la especialidad, la programación del módulo en el pasado curso (2016/2017) se estructuró en cuatro unidades de trabajo enfocadas al desarrollo de actividades prácticas, compartimentadas en los diferentes aspectos de la especialidad:

- Unidad de trabajo 1: Ajustes técnicos de la cadena de audio y captación de instrumentos en estudio.
- Unidad de trabajo 2: MIDI
- Unidad de trabajo 3: Técnicas de grabación en estudio
- Unidad de trabajo 4: Edición, mezcla y procesado de producciones musicales

Partiendo de estas cuatro unidades, el alumnado realizó actividades planificadas que, de forma independiente, trabajaban los distintos aspectos que conciernen a la realización de una producción de sonido. Se llevaron a cabo, por tanto, pequeñas

producciones individualizadas, focalizadas en aspectos muy concretos, orientadas al aprendizaje práctico (descontextualizado) y con un carácter esencialmente didáctico-formal.

## **1.2. Planteamiento del problema**

Grabación en Estudio es el módulo que ha de agrupar, desde una vertiente práctica, gran parte de los conocimientos y capacidades que los alumnos deben reunir al concluir el grado. Por tanto, esta debería ser el referente y punto de partida para que los estudiantes puedan desarrollarse en las salidas profesionales que establece el ciclo formativo. En base a los argumentos que se expondrán a continuación quedará evidenciado que, dado el actual diseño del módulo, esto no es así.

El enfoque actual del módulo (unidades de trabajo independientes y descontextualizadas) tiene únicamente en cuenta el trabajo competencial de carácter más operativo, de modo que el alumno desarrollará destrezas en el manejo de equipos y en técnicas de grabación, edición y mezcla, pero no desarrollará las capacidades propias de un entorno real de trabajo asociadas a su sector. A este hecho se suman todas las oportunidades y posibilidades, a nivel didáctico, profesional, social y comunitario, que podrían llevarse a cabo y que, con la actual planificación, resultan imposibles de implementar.

Si nos centramos en el aspecto más profesional y laboral, podemos determinar que el alumno está llevando a cabo actividades totalmente descontextualizadas en las que aprende el oficio de técnico de sonido en un ambiente ficticio, con equipamiento real, pero con unas premisas y en un entorno de trabajo irreal y opaco que no se corresponde con el que se va a encontrar en su futuro laboral. En este sentido, los alumnos pierden la oportunidad de obtener una primera experiencia profesional y conocer e interactuar con los agentes que participan en una producción real (músicos, productores, técnico de video, el cliente, etc.), así como de los factores que la envuelven (diseño y planificación, temporización, coordinación entre agentes, entre otros).

Por otro lado, si abrimos el foco y nos centramos en otros aspectos no tan vinculados



al factor laboral, veremos que el planteamiento actual del módulo (y del ciclo) también cierra puertas a múltiples oportunidades para con la comunidad. Además, las prácticas no aperturistas de la programación del módulo no fomentan ni propician la adquisición de competencias que son clave en el ámbito tanto laboral como social. Nos referimos a competencias que insten al alumnado a aprender métodos para desarrollar su propio aprendizaje, su sentido de la iniciativa y espíritu emprendedor, así como tomar conciencia de su entorno y participar de forma cívica en su rol social como ciudadano.

En primer lugar, el aprendizaje de los alumnos está completamente desvinculado de su contexto educativo, es decir, desvinculado de los actores que conforman la comunidad y el entorno del centro. Estos actores son: los otros ciclos formativos que se imparten en el centro, centros cívicos, entidades culturales, otros centros de estudios, así como el propio ayuntamiento.

Todo ello lleva a que los alumnos no encuentren una clara motivación para el desarrollo de su aprendizaje, pues éste se resume en llevar a cabo actividades o prácticas a modo de simulación sin continuidad ni proyección real. Esto quedó de manifiesto al crearse, de forma ajena al centro y en ese mismo curso lectivo, la formación de una asociación (creada por estudiantes de este ciclo y sin ánimo de lucro) destinada a dar apoyo a la comunidad mediante la participación como técnicos de sonido en eventos de carácter social y gratuito.

Además, de cara al centro, se está perdiendo la oportunidad de dar a conocer su oferta formativa a través de vías de actuación y cooperación entre entidades de la zona y, del mismo modo, no se potencia una forma efectiva de inclusión del alumnado en su comunidad.

Así mismo, la comunidad alimenta (o se alimenta de) los recursos materiales y humanos del centro, perdiéndose una vez más una oportunidad para el aprendizaje y colaboración entre sectores que pueden verse beneficiados mutuamente, creando puentes entre escuela y sociedad.

Por último, y planteando la problemática desde la perspectiva del profesorado, se puede determinar que este tipo de planificaciones fomentan el continuismo en

métodos y prácticas obsoletas (explicar siempre lo mismo de la misma forma) en las que el profesor, poco a poco, se va aislando de las novedades y exigencias que la sociedad demanda del profesional al que está formando. De igual modo, se fomenta el “secretismo en el aula” (Marina, 2015), impidiendo que el docente pueda adquirir nuevos métodos didácticos por parte de otros docentes de su mismo ciclo formativo, de otros ciclos o de otros agentes de la comunidad.

### **1.3. Justificación**

Los centros de educación superior, en el desempeño de sus funciones primordiales (investigación, enseñanza y servicio a la comunidad) en un contexto de autonomía institucional y libertad académica, deberían centrarse aún más en los aspectos interdisciplinarios y promover el pensamiento crítico y la ciudadanía activa, contribuyendo así al desarrollo sostenible, la paz y el bienestar, así como a hacer realidad los derechos humanos, entre ellos la igualdad entre los sexos (UNESCO, 2009).

La anterior cita se ha extraído del comunicado de la UNESCO resultado de la Conferencia Mundial sobre la Educación Superior (2009): La nueva dinámica de la educación superior y la investigación para el cambio social y el desarrollo. Tal y como se extrae de la cita, la interacción entre educación y ciudadanía debe ser considerada, según el organismo especializado de las Naciones Unidas, una prioridad de cara a contribuir al desarrollo sostenible de la sociedad.

Atendiendo, pues, a las conclusiones de la Conferencia Mundial sobre la Educación Superior, y dado el conjunto de problemáticas descritas en el apartado anterior, se hace necesario replantearse el enfoque del ciclo formativo Sonido para Audiovisuales y Espectáculos. Éste es un proyecto de gran envergadura que sobrepasa los límites de lo que debe ser un Trabajo Final de Máster (TFM). No obstante, tenemos cierto espacio de actuación dentro de los márgenes del TFM. Es por este motivo que, de cara a orientar el ciclo hacia un aprendizaje en colaboración con la comunidad, el presente trabajo se centra en su módulo de mayor calado: Grabación en Estudio. Para llevar a cabo este cambio se parte de dos ideas clave: mejorar el aprendizaje del alumno y que este, a su vez, devenga en una mejora para

su comunidad.

Tomando como base estas dos ideas, se propone el diseño de una unidad de trabajo que, enmarcada en el concepto del aprendizaje-servicio (ApS), planifica y contextualiza las actividades a realizar por los alumnos dentro del entorno de su comunidad y que, de algún modo, sirve como punto de partida para involucrar al ciclo en la creación, a futuro, de una comunidad de aprendizaje cuyo eje central sea el centro de estudios.

Basándose, pues, en la metodología del aprendizaje-servicio, se plantea el diseño de una unidad de trabajo que combina el aprendizaje curricular y específico con el servicio a la comunidad, de modo que puedan afrontarse los siguientes retos:

- Enmarcar las actividades prácticas dentro del marco de la comunidad.
- Trabajar competencias que favorezcan el autoaprendizaje, la iniciativa y el emprendimiento.
- Motivar al alumnado con proyectos de carácter real y necesario.
- Fomentar la cohesión entre entidades de la comunidad.
- Dar los primeros pasos para que el centro sea un ateneo de recursos para la comunidad.

Es, por tanto, una propuesta educativa que vincula, de una manera circular, la participación en servicios orientados a satisfacer tanto las necesidades del aprendizaje de conocimientos técnicos en sonido como en valores ciudadanos. Y, además, en beneficio de la propia comunidad, poniendo la educación en práctica de una manera participativa y crítica.

Del mismo modo, también es una buena herramienta para hacer la educación más inclusiva y desarrollar, así, un conjunto de competencias clave que sólo pueden obtenerse a través de un trabajo contextualizado y global.

Cabe destacar que no todas las acciones educativas que conectan la educación con los servicios a la comunidad se consideran experiencias de aprendizaje-servicio. Para que esto sea así debe existir un aprendizaje significativo en el alumno y, a su vez, debe de cubrirse una necesidad real de la comunidad (Furco y Billig, 2002, citado en

Calidad en la Educación, 2013). Es por este motivo que la propuesta, tal y como se concretará más adelante, se centra en necesidades reales del entorno educativo del ciclo que nos compete.

Se puede resumir que la propuesta de intervención de este trabajo es un mecanismo formativo para incorporar la intervención real y comprometida de los alumnos en la búsqueda del bien propio y común, logrando alcanzar los conocimientos y competencias de forma significativa y generar un impacto positivo en su comunidad.

#### **1.4. Objetivo General**

El principal objetivo que se plantea es diseñar una unidad de trabajo que permita contextualizar, orientar y potenciar las actividades del módulo Grabación en Estudio (segundo curso del Ciclo Formativo de Grado Superior Sonido para Audiovisuales y Espectáculos) en un marco formativo basado en el aprendizaje-servicio (ApS), de modo que los alumnos desarrollen sus proyectos de producción de sonido como una forma de apoyo a las necesidades y mejora de su comunidad.

Derivado de este objetivo principal, la propuesta que se presenta pretende sentar las bases de un nuevo modelo de aprendizaje basado en la colaboración entre los distintos agentes de la comunidad educativa y del entorno social e institucional del centro. Sería, en definitiva, crear un precedente que dé pie a su consecución y aplicación en otros ciclos del centro de cara a avanzar hacia el modelo de comunidad de aprendizaje.

#### **1.5. Objetivos Específicos**

En base al objetivo general que persigue el trabajo, se han establecido una serie de objetivos específicos a modo de guía y apoyo para la consecución del propósito principal. Son los siguientes:

- Definir el concepto, metodología, competencias y antecedentes del modelo Aprendizaje-Servicio aplicado en la formación profesional.

- Definir el concepto de Comunidad de Aprendizaje, así como sus distintos tipos y antecedentes.
- Recopilar información en relación al sonido y su vínculo con la formación profesional.
- Definir el marco teórico para crear el contenido de una unidad de trabajo para el módulo Grabación en Estudio.
- Diseñar actividades para el desarrollo del contenido teórico y práctico que los alumnos deberán trabajar en la unidad de trabajo.

## **2. Marco Teórico**

### **2.1. Breve reseña sobre el contexto actual de la educación**

La educación siempre ha tenido la capacidad de adquirir diferentes formas y trazar estrategias para alcanzar los objetivos que la sociedad cambiante le ha demandado. Hasta ahora la educación ha podido demostrar una gran capacidad de adaptación a los cambios que se le han ido imponiendo, aunque el reto que ahora se presenta a los educadores es muy distinto a los anteriores. En la actualidad, la educación se enfrenta al desafío de preparar a las nuevas generaciones a vivir en un mundo extremadamente cambiante y saturado de información, en el que adquirir nuevas porciones de conocimientos se convierte, a menudo, en una tarea inútil, pues estas pierden su significación al quedarse obsoletas antes incluso de poder darles un buen uso (Bauman, 2007).

En todas las anteriores épocas el conocimiento contenía el valor de representar fielmente el mundo y ese era el valor que debía transmitirse a través de la educación. Ahora que el mundo cambia continuamente y el acceso a la información es global (gracias, en parte, a las TIC), el educador, además de transmitir el conocimiento (teórico y/o práctico), debe actuar como un curador experto en contenidos, capaz de empoderar al alumno en los procesos de búsqueda, selección, almacenamiento, valoración, distribución y construcción del conocimiento. El rol del docente es, por tanto, el de un actor que orienta en la acción. Además, este debe potenciar la interacción entre alumnos, entre estos y el grupo-clase y entre otros grupos (Torrego, 2012).

Nos encontramos, pues, con el convencimiento de que la educación ha de proporcionar unas bases de conocimientos teóricos y prácticos, así como los medios y competencias para discernir entre qué nueva información puede o no ser útil y veraz, para así poder hacer un buen uso de ella. En base a esto podemos resumir que el reto de la educación ha de ser, hoy por hoy, el de enseñar al alumno a aprender a aprender.

Pero esto no debe ser todo lo que la educación aporte al alumnado. La educación,

como pilar y eje de nuestra sociedad, debe implicarse para con la misma y poner a su servicio esas capacidades y conocimientos adquiridos. Esto es tarea tanto del docente como, por supuesto, de las instituciones educativas y, en gran medida, del currículo como guion educativo que el profesorado ha de seguir, el cual debe concebirse como el resultado de un proceso de construcción de la ciudadanía en el que se vea reflejada la sociedad que se quiere construir. En él deben estar comprometidas la gran diversidad de instituciones y los agentes que en ellas participan (Tedesco, Operti y Amadio, 2014).

## **2.2. Aprendizaje-Servicio (ApS)**

### **2.2.1. Definición**

El aprendizaje-servicio (ApS) es un modelo de aprendizaje basado en proyectos que combinan el servicio y apoyo a las necesidades de una comunidad con el aprendizaje de conocimientos, competencias y valores.

En la literatura encontramos que el ApS puede considerarse también como una metodología que se enmarca en un contexto pedagógico y de experiencias para el alumno y que, como tal, está caracterizado por la inclusión de acciones de servicio a una comunidad dentro de la programación curricular. Esta metodología lleva a los alumnos a utilizar su propio aprendizaje en favor de las necesidades de su comunidad (Furco y Billig, 2002).

Tal y como se ha expuesto anteriormente, no todas las acciones educativas que conectan la educación con los servicios a la comunidad se consideran experiencias de aprendizaje-servicio. Por ejemplo, que un grupo de alumnos hagan una recolecta para el banco de alimentos de su barrio es un servicio a la comunidad, pero no ahonda en la adquisición de conocimientos y competencias del alumno. En cambio, un grupo de estudiantes de formación profesional de la rama de construcción pueden fabricar e instalar una rampa de acceso para gente con movilidad reducida en la antigua biblioteca, sí siendo este un caso de ApS.

Es por este motivo que, para clarificar el concepto de ApS, debemos considerar sus diferencias en relación a las características propias de otras metodologías como lo

son el voluntariado y la formación en centros de trabajo (FCT).

Las diferencias entre ApS y voluntariado fueron establecidas por Rodríguez-Gallego (2014). A partir de sus conclusiones se ha elaborado la siguiente tabla en la que se incluyen, también, las características de la FCT a modo de comparativa para situar el ApS en su contexto metodológico:

*Tabla 1. Comparativa Voluntariado / FCT / ApS. Fuente: Elaboración propia.*

	Voluntariado	FCT	ApS
Finalidad	Ofrecer un servicio a la comunidad	Obtener un aprendizaje	Obtener un aprendizaje y ofrecer un servicio a la comunidad
Tipo de Formación	Ciudadana	Profesional	Ciudadana y Profesional
Preparación Previa	No es imprescindible	Sí se requiere	Sí se requiere
Supervisión	No es imprescindible	Sí, por parte del tutor y la empresa	Sí, por parte del tutor/profesor y por la entidad colaboradora
Convenio / Acreditación	No es imprescindible	Sí, entre el centro y empresa	Sí, entre el centro y la entidad colaboradora
Normativa	No es imprescindible	Sí, impuesta por el centro y la empresa	Sí, impuesta por el centro y la entidad colaboradora

Como vemos, el ApS y la FCT mantienen en común muchas de sus características, coincidiendo con el voluntariado y el ApS en prestar servicio a la comunidad. Basándonos en estos datos, podemos determinar que la diferencia más importante entre las tres metodologías reside en que solo el ApS aporta como objetivo la obtención combinada de aprendizaje para el alumno (mediante una formación tanto profesional como ciudadana) y el servicio a su comunidad.

Es, por tanto, necesario destacar la importancia del equilibrio entre la necesidad real de la comunidad y los objetivos del aprendizaje, tomando este equilibrio como el factor clave para determinar si el modelo que se está llevando a cabo es ApS o un servicio a la comunidad por parte de los estudiantes y el centro de estudios (Puig, Batlle, Bosch y Palos, 2006).



### 2.2.2. Metodología

ApS, tal y como se ha expuesto en el anterior apartado, puede ser considerado como un modelo de aprendizaje o como una metodología. Del mismo modo podemos decir que es una filosofía que entrelaza la parte cognitiva y la parte ética de la persona y, también, una forma de pedagogía que fomenta el capital social de las poblaciones al reconciliar calidad educativa y acción social.

Sea cual sea la definición que utilicemos el ApS está basado en unos principios concretos que determinan una metodología común mediante la cual puede ser diseñado e implementado. Para exponerla lo haremos a través del modelo que se viene utilizando en España desde Universidades y centros de estudios superiores, tomando como ejemplo el modelo establecido por la Universidad Católica en su Modelo de implementación de Aprendizaje Servicio (A+S) en la UC (Jouannet, Salas y Contreras, 2013).

En base al modelo citado, esta metodología se divide en dos partes: Características Pedagógicas y Características de Planificación (Jouannet, Salas y Contreras, 2013).

#### Características Pedagógicas

En primer lugar, se debe de iniciar un trabajo de captación de personal docente y de asesoría para realizar el diseño de las actividades y proyectos, de forma que encajen de manera coherente los objetivos de aprendizaje (cognitivos y procedimentales) con los objetivos de servicio de los diferentes cursos. Partiendo de este punto, la labor del profesor y sus alumnos es la de encontrar aquellas carencias o problemas que requieren ser atendidos en su entorno. Con el listado de estos deben consensuar, por un lado, cuáles de estas pueden ser realmente atendidas desde su capacidad de acción como estudiantes, de igual modo que deben determinar si el contenido y actividad de su asignatura son apropiadas para resolver dicha necesidad (Jouannet, Salas y Contreras, 2013).

Una vez iniciada la actividad o proyecto para la comunidad, la reflexión estructurada será la principal herramienta pedagógica, representada mediante una instancia planificada por el docente y que implementará en clase con el objetivo de combinar

la acción de servicio con la del aprendizaje. Los contenidos que tratarán podrán relacionarse con los resultados obtenidos desde el prisma de la comunidad intervenida, evaluar el servicio a modo de experiencia o analizar otros aspectos relacionados con la interacción entre servicio y aprendizaje. El compromiso social y el trabajo en grupo serían ejemplos de ello.

El modelo debe incluir una evaluación final de estudiantes (autoevaluación y coevaluación) y de los agentes comunitarios. El objetivo de esta evaluación es obtener un *feedback* que permita al docente recopilar información útil sobre el impacto del proyecto en la comunidad y en el propio aprendizaje de los estudiantes.

### Características de Planificación

De cara a la planificación se establecen una serie de hitos que, secuenciados cronológicamente, determinan el plan de acción para llevar a cabo una actividad o proyecto dentro del marco del modelo ApS.

Estos hitos son los siguientes (Jouannet, Salas y Contreras, 2013, p.204):

- Evaluación/Factibilidad del proyecto/servicio: se realiza una revisión de la coherencia de los objetivos de aprendizaje en base al servicio a la comunidad. También se realiza una estimación de la carga de trabajo del estudiante y se determina un posible socio comunitario.
- Planificación inicial del módulo: en este hito el docente adecúa la planificación de su módulo para incorporar un proyecto de servicio. También se diseñan reflexiones y evaluaciones para el mismo.
- Constitución de la Sociedad ApS: se verifica la búsqueda y se establece el contacto con el socio comunitario, de cara a la firma de un acuerdo para planificar y consensuar las condiciones del servicio.
- Presentación inicial ApS: en este hito el docente explica al alumnado la metodología y su impacto en el aprendizaje y en la comunidad.
- Realización del proyecto de aprendizaje-servicio.
- Primera evaluación: se determina un espacio para evaluar e incorporar mejoras en la implementación del servicio.
- Encuesta final: a estudiantes y socio comunitario.

- Evaluación final: Autoevaluación y coevaluación.

### 2.2.3. Adquisición de competencias

El objetivo final de todo aprendizaje reside en la adquisición de competencias. Pueden diferenciarse dos características sobre el concepto de competencia que nos ayudará a entender por qué el ApS puede ser determinante en el proceso de su adquisición:

Una primera característica es que comporta un conjunto de conocimientos, procedimientos y actitudes combinados, coordinados e integrados, en el sentido que el individuo ha de “saber”, “saber hacer”, “saber ser” y “saber estar” en relación con lo que implica el ejercicio profesional (Tejada, 2013). El dominio de estos saberes, por tanto, hacen que el alumno sea capaz de actuar con eficacia en situaciones profesionales, pero no debe confundirse el “ser capaz” del “ser competente”.

Una segunda característica alude a que las competencias solo son definibles en la acción (Tejada, 2006). Las competencias no son, por tanto, reducibles al saber, ni al saber hacer, de modo que no son algo exclusivo del proceso de formación. Las competencias no residen en las capacidades, sino en la movilización de esas capacidades. Para ser competente se necesita poner en activo esas capacidades.

Dadas estas dos características, y basándonos en el concepto de ApS anteriormente expuesto en el apartado 2.1.1, se puede determinar que el aprendizaje basado en servicios a la comunidad es una vía útil para que los estudiantes adquieran las competencias necesarias para desarrollarse en un entorno profesional, ya que este tipo de aprendizaje les proporciona la aptitud de ser capaz (mediante la formación) y de ser competentes (mediante la práctica en un entorno real).

### 2.2.4. Antecedentes

Las experiencias basadas en ApS cuentan con una dilatada tradición en Estados Unidos, *Service Learning*, y Latinoamérica, Aprendizaje y Servicio Solidario. Ellos

fueron los pioneros en llevar a cabo este tipo de prácticas de aprendizaje, surgiendo estas de forma intuitiva en los centros educativos y replicándose así en el resto de lugares donde han tenido lugar.

En España hace años que, desde diferentes ámbitos como la educación formal y no formal y las organizaciones sociales de la comunidad, se trabaja por aunar aprendizaje y servicio social. Existen varios grupos impulsores en prácticamente la totalidad de las comunidades autónomas: Centre Promotor d'Aprenentatge i Servei (Cataluña), Grupo Promotor APS Madrid (Madrid), Colectivo Impulsor AySS (Navarra) y Grupo ApS Almería (Andalucía) son un ejemplo de ello. Dentro de los proyectos de ApS llevados a cabo en España nos es de especial interés la existencia de proyectos desarrollados en Barcelona, ya que nuestro diseño está dirigido a un centro de estudios de formación profesional de esta ciudad.

Así pues, encontramos proyectos, por ejemplo, de carácter social/local, dirigidos a la mejora de las condiciones de las personas que se encuentran en situación de exclusión social, como el proyecto La Murga, cuyo objetivo es, en colaboración los Servicios Sociales del Barrio Gótico, la rehabilitación de pisos de Ciutat Bella. Otros tienen un carácter más enfocado a la cooperación, como el proyecto UPC-ReuTilitza (Sánchez y López, 2016), en el que estudiantes de ciclos formativos reparan ordenadores y los donan a entidades con fines sociales. También hay proyectos cuya finalidad es promover la innovación didáctica vinculándola a proyectos ApS, como el proyecto Xarxa, TIC y Educació Ciudadana, cuyo objetivo es favorecer la integración de las TIC en el aula mediante proyectos para la comunidad, integrando el ApS en el currículo y no dejándolo como una actividad paralela a este (Martín y Rubio, 2008).

Barcelona es una ciudad con una cultura musical y urbana muy activa. Es por este motivo que existen, dentro y fuera del ámbito de los proyectos ApS, una cantidad importante de proyectos de carácter social relacionados con la música y la organización de conciertos solidarios. Dentro del contexto que nos ocupa encontramos, por ejemplo, el proyecto Pasa la Cabra, proyecto en que confluyen las escuelas del Barrio del Carmelo y la fundación Adsis. El proyecto consiste en la organización de un concierto solidario, en la que participan jóvenes en riesgo de exclusión social (Adsis) y alumnos de las escuelas del barrio, con la finalidad de recaudar dinero para financiar la comunidad ecuatoriana de Catzuqui de Velasco

(Martín y Rubio, 2008).

Como este último existen muchos otros proyectos en los que, desde el ciclo formativo y módulo que nos ocupa, podría participarse activamente desde un punto de vista técnico con el montaje, sonorización y grabación de los eventos, por ejemplo. De igual forma, en otros muchos ámbitos de acción comunitaria y social, la colaboración de los alumnos ejerciendo como técnicos de sonido puede ser útil a la comunidad y a su propio aprendizaje. Ideas que más adelante se desarrollarán son la grabación de entrevistas a entidades sociales, creación de jingles para estas, musicar eventos como exposiciones o representaciones teatrales, etc. Las posibilidades son infinitas.

## **2.3. Comunidad de aprendizaje**

### **2.3.1. Definición**

El término Comunidad de Aprendizaje (CA) puede hacer referencia a tres conceptos que mantienen una estrecha relación entre sí: CA como centro de estudios, como red o comunidad (virtual o presencial) o como territorio (barrio, pueblo o ciudad).

Las tres acepciones se refieren a una misma idea, aunque en proporciones distintas. Esta idea es la siguiente: la CA es el proyecto de transformación de un entorno cultural y social con el objetivo de alcanzar una sociedad de la información para todos y que se sustente en un aprendizaje dialogado y participativo, tanto en el aula como en todos los espacios de comunicación social (Valls, 2000).

Las CA se conciben, por tanto, como una vía para el aprovechamiento de los recursos y capacidades de los agentes sociales del contexto donde se encuentra el centro educativo. De este modo, se incorporan al currículo instituciones, tanto públicas como privadas, que participan en los proyectos y actividades del centro de forma que el proceso de enseñanza-aprendizaje no se limita a la interacción entre docente y alumno, sino que se amplía a todo contexto social y se nutre de otros ámbitos más allá del aula y la familia. Con ello, el alumno adecúa su preparación a su faceta como ciudadano y alcanza una realización tanto individual como social (Luján y Mora, 2009).

En esta línea, debemos entender que una CA no la forman acciones aisladas, sino que implica la construcción de un plan educativo inmerso en las necesidades e inquietudes de su entorno. Para su consecución en nuestro contexto educativo, es necesario ampliar muchos aspectos que no han sido considerados en la comunidad escolar tal y como está concebida en la actualidad. En este nuevo marco educativo (Torres, 2013):

- Aprenden niños, jóvenes y adultos (aprendizaje inter-generacional y entre iguales)
- La educación es tanto escolar como extraescolar
- El aprendizaje se da en ámbitos formales, no-formales e informales
- Los agentes educativos no son sólo los profesores, sino también otros sujetos que asumen funciones educativas
- Alumnos y educadores son ambos sujetos de aprendizaje
- La visión del sistema es sistémica y unificada (desde preescolar a educación superior)
- Los planes y alianzas se establecen de forma inter-institucional
- Se crean redes educativas y de innovación
- El aprendizaje es permanente

El concepto Comunidad de Aprendizaje se ha introducido de forma reciente en el ámbito de la educación. No obstante, siempre ha sido una realidad a nivel global, tanto en territorios como en culturas. De hecho, en muchas de estas culturas la organización de la comunidad entorno al aprendizaje ha sido (y sigue siendo en la actualidad) la principal forma de creación y difusión del saber (Torres, 2013).

### 2.3.2. Antecedentes

Las primeras transformaciones de escuelas a un modelo de comunidades de aprendizaje las encontramos en EE.UU., como respuesta a la cada vez más creciente realidad de desigualdades y de fracaso escolar.

En España, el centro pionero fue el centro de adultos La Verneda Sant Martí

(Barcelona, 1978). Tomando esta primera comunidad como punto de partida, el Centro de Investigación en Teorías y Prácticas Superadoras de Desigualdades (CREA, Universidad de Barcelona) se ha encargado de la investigación para el desarrollo de esta visión pedagógica y social en las etapas infantil, primaria y secundaria. Como resultado, elaboró un modelo que, gratuita y desinteresadamente, han ofrecido a la comunidad educativa para que pudieran ponerlo en marcha (Sánchez, 1999).

A partir de 1995, el CREA fue el encargado de asesorar científicamente a los centros que decidieron adoptar el modelo de cambio, cumpliendo siempre con los requisitos de ética y rigurosidad de la comunidad científica internacional de una forma plural y abierta.

En base a ello la *Generalitat de Catalunya* despliega un proyecto con el mismo, nombre, *Comunitats d'Aprenentatge*, basado en Actuaciones Educativas de Éxito (AEE) que han demostrado la mejora del rendimiento educativo, la convivencia del centro y de su entorno. Este modelo educativo, construido a partir de aportaciones internacionales relevantes a nivel teórico y científico, se rige por dos elementos clave en el aprendizaje; las interacciones y la participación en el centro educativo de toda la comunidad y las evidencias científicas internacionales de las actuaciones que mejoran sus resultados (*Xarxa Telemàtica Educativa de Catalunya*, 2018).

Desde su creación, el proyecto ha sido acogido por organizaciones de diferentes ámbitos y etapas. Una de las experiencias útiles como referente de cara a nuestro diseño es *Quatre Cordes* (Cuatro Cuerdas). La escuela de música Germanes Bartomeu (Mataró, Barcelona), a petición del ayuntamiento, crea una herramienta de apoyo de cara a romper las dinámicas de conflictividad en el barrio y, al mismo tiempo, que sirva como revulsivo para la propia actividad y afluencia en la escuela. La escuela, dentro del proyecto, imparte clases a niños y niñas de 3º y 4º de infantil, aportando no sólo conocimientos de teoría musical y de técnica del instrumento, sino también de valores, educación emocional, colaboración, comunicación, etc. Del mismo modo, se ha implicado al entorno de los alumnos mediante, por ejemplo, la organización de conciertos en el *Auditori*, cuya preparación conlleva un esfuerzo de participación por parte tanto de ellos como de sus familias. Así se ha conseguido favorecer la integración y cohesión, además de favorecer el aprendizaje musical y de

competencias sociales (*Xarxa Telemàtica Educativa de Catalunya*, 2018).

## **2.4. Sonido**

### 2.4.1. Sonido en la Formación Profesional

En el transcurso de la educación secundaria obligatoria los alumnos orientan su futuro académico y profesional en base a sus intereses, capacidades y límites. Para aquellos cuyos intereses estén relacionados con el sector del sonido profesional existen cuatro ciclos formativos dentro la oferta pública de educación. Estos están enmarcados dentro de la familia profesional de Imagen y Sonido y pueden realizarse como formación profesional simple o dual (MECD, 2018). Son los siguientes:

- CFGM Vídeo, disc jockey y sonido (CFPM IS10)
- La realización de este título capacita al alumno en la realización de sesiones de animación, tanto musical como visual (vivo y directo). En este ámbito, le proporciona competencias para mezclar en directo, realizar grabaciones y reproducir sonido en cualquier proyecto de sonido.
- CFGS Producción de audiovisuales y espectáculos (CFPS ISDo)
- La realización de este título capacita al alumno en la planificación, organización, supervisión y gestión de recursos técnicos, humanos, materiales y económicos dentro de una producción audiovisual (eventos y espectáculos), asegurando que, en tiempo y condiciones (calidad y coste), se cumplen los objetivos.
- CFGS Realización de proyectos de audiovisuales y espectáculos (CFPS ISAo)
- La realización de este título capacita al alumno en la organización y supervisión de la realización y el montaje, en directo o grabados, de proyectos filmados. También capacita a determinar los procesos técnicos y artísticos de representaciones de eventos en vivo y representaciones, mediante la coordinación de medios humanos y técnicos, así como a llevar el control del contenido.
- CFGS Sonido para audiovisuales y espectáculos (CFPS ISCo)
- La realización de este título capacita al alumno en la definición, planificación y supervisión de las instalaciones, la captación, la reproducción, el control, la



postproducción, la emisión y la grabación del sonido en radio, discográficas, espectáculos, audiovisuales e instalaciones fijas, llevando el control y salvaguardando la calidad técnica.

#### 2.4.2. Proyectos de sonido para la comunidad

Dentro de una comunidad se encuentran muchas y muy diversas acciones que se pueden realizar, desde la intervención con proyectos de sonido basados en ApS, en pro de dar cobertura a sus necesidades, sobre todo servicios sociales y educación.

Algunos ejemplos son:

- Técnico de sonido directo en eventos recaudatorios de fondos.
- Técnico de sonido directo para conciertos amateurs de músicos de centros sociales.
- Técnico de estudio para jingles promocionales: comerciantes del barrio, entidades sociales, etc.
- Técnico de sonido para casales: musicoterapia, bailes para gente mayor, etc.
- Técnico de sonido en proyectos que ya estén en marcha (sean o no de carácter audiovisual) y que cubran una necesidad de la comunidad, como por ejemplo cubrir el apartado de audio (sonido directo o musicación) en un documental sobre cómo salvar el mercado municipal.

### 2.5. Marco legislativo

La propuesta de intervención, en relación al módulo “Grabación en estudio” perteneciente al título de Formación profesional de Ciclo Formativo de Grado Superior “Sonido para Audiovisuales y Espectáculos” (familia profesional Imagen y Sonido), se enmarca en la legislación y modelo curricular vigente en Cataluña.

Éste toma como base el Real Decreto del MEC (1682/2011, de 18 de noviembre), por el que se establece el título de Técnico Superior en Sonido para audiovisuales y espectáculos y se fijan sus enseñanzas mínimas. Del mismo modo, se basa en el decreto del *Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya* (196/2015, de 8 de

septiembre), por el cual se establece el currículo del ciclo.

Partiendo de este marco legislativo, a continuación, se especifican los detalles que nos son más relevantes en relación al título y al módulo.

La competencia general del título consiste en definir, planificar y supervisar la instalación, captación, grabación, control, emisión, postproducción y reproducción del sonido en audiovisuales, radio, industria discográfica, espectáculos, eventos e instalaciones fijas de sonorización, controlando y asegurando la calidad técnica y formal.

Las competencias profesionales, personales y sociales (estas dos últimas nos son de especial interés en relación a la propuesta) de este título son las que se relacionan a continuación (Real Decreto 1682/2011):

- Diseñar el proyecto técnico de sonido para audiovisuales, radio, discográficos, espectáculos, eventos e instalaciones fijas de sonorización, dando respuesta a los requerimientos acústicos, técnicos y comunicativos predefinidos y cumpliendo la normativa técnica y de seguridad.
- Determinar los recursos materiales, técnicos y logísticos, así como los componentes del equipo humano necesarios para la realización del proyecto de sonido, valorando su adecuación a las peculiaridades del proyecto, al presupuesto, al plazo establecido y a las condiciones del trabajo.
- Diseñar el plan de trabajo para la puesta en marcha del proyecto de sonido, relacionando fases, tiempos y recursos con criterios de eficiencia.
- Supervisar los procesos de montaje, desmontaje, instalación, conexionado, direccionamiento y mantenimiento del sistema de sonido en los plazos y según los requerimientos del proyecto.
- Supervisar el acondicionamiento acústico de los espacios y localizaciones para la captación y reproducción del sonido con la calidad y las condiciones de seguridad requeridas.
- Realizar ajustes y pruebas en los procesos de captación, registro, emisión, postproducción y reproducción del sonido en proyectos audiovisuales, radiofónicos, discográficos, de espectáculos, de eventos y en instalaciones fijas de sonorización, para optimizar la calidad del sonido captado y

producido.

- Controlar en directo la calidad del sonido captado, registrado, emitido, montado o reproducido, aplicando criterios de valoración artística y técnica.
- h) Realizar la postproducción de bandas sonoras, sincronizando las diferentes pistas de sonido con las imágenes, realizando la mezcla y todos los procesos finales hasta la disposición de la banda sonora definitiva.
- Adaptarse a las nuevas situaciones laborales, manteniendo actualizados los conocimientos científicos, técnicos y tecnológicos relativos a su entorno profesional, gestionando su formación y los recursos existentes en el aprendizaje a lo largo de la vida y utilizando las tecnologías de la información y la comunicación.
- Resolver situaciones, problemas o contingencias con iniciativa y autonomía en el ámbito de su competencia, con creatividad, innovación y espíritu de mejora en el trabajo personal y en el de los miembros del equipo.
- Organizar y coordinar equipos de trabajo con responsabilidad, supervisando el desarrollo del mismo, manteniendo relaciones fluidas y asumiendo el liderazgo, así como aportando soluciones a los conflictos grupales que se presenten.
- Comunicarse con sus iguales, superiores, clientes y personas bajo su responsabilidad, utilizando vías eficaces de comunicación, transmitiendo la información o conocimientos adecuados y respetando la autonomía y competencia de las personas que intervienen en el ámbito de su trabajo.
- Generar entornos seguros en el desarrollo de su trabajo y el de su equipo, supervisando y aplicando los procedimientos de prevención de riesgos laborales y ambientales, de acuerdo con lo establecido por la normativa y los objetivos de la empresa.
- Supervisar y aplicar procedimientos de gestión de calidad, de accesibilidad universal y de “diseño para todos”, en las actividades profesionales incluidas en los procesos de producción o prestación de servicios.
- Realizar la gestión básica para la creación y funcionamiento de una pequeña empresa y tener iniciativa en su actividad profesional con sentido de la responsabilidad social.
- Ejercer sus derechos y cumplir con las obligaciones derivadas de su actividad profesional, de acuerdo con lo establecido en la legislación vigente, participando activamente en la vida económica, social y cultural.

Los módulos profesionales del ciclo son los siguientes (Real Decreto 1682/2011):

- Planificación de proyectos de sonido.
- Instalaciones de sonido.
- Sonido para audiovisuales.
- Control de sonido en directo.
- Grabación en estudio
- Ajustes de sistemas de sonorización.
- Postproducción de sonido.
- Electroacústica.
- Comunicación y expresión sonora.
- Proyecto de sonido para audiovisuales y espectáculos.
- Formación y orientación laboral.
- Empresa e iniciativa emprendedora.
- Formación en centros de trabajo.

En relación al módulo “Grabación en estudio” nos interesan, de cara al desarrollo de la propuesta, los siguientes datos de la normativa (Real Decreto 1682/2011):

- Duración: 165 horas
- Horas de libre disposición: 33 horas
- Unidades formativas que lo componen:
  - UT 1: Ajustes técnicos en la cadena de audio y captación de instrumentos en estudio. 40 horas
  - UT 2: MIDI. 20 horas
  - UT 3: Técnicas de grabación en estudio. 32 horas
  - UT 4: Edición, mezcla y procesamiento de producciones musicales. 40 horas
- Resultados de aprendizaje (Real Decreto 1682/2011):
  - Realiza la captación sonora en el estudio de grabación, seleccionado los equipamientos y aplicando las técnicas de captación más adecuadas, de acuerdo con las características técnicas y artísticas del proyecto.
  - Realiza la grabación multipista de sonido en estudio, relacionando las

necesidades comunicativas del proyecto con los recursos disponibles.

- Realiza el conexionado y la configuración de dispositivos, la edición de eventos y sincronización relacionados con el entorno MIDI, aplicando las especificaciones del protocolo MIDI.
- Ajusta los sistemas de monitorización e intercomunicación del estudio, posibilitando una adecuada escucha por parte del equipo técnico y artístico de la producción.
- Adecua las características sonoras de las señales captadas a las necesidades técnicas y expresivas de la producción, mediante la mezcla, procesado y edición, valorando los códigos expresivos del lenguaje sonoro y musical.

### **3. Propuesta de intervención**

El objetivo principal de la propuesta es diseñar una unidad que permita contextualizar, orientar y potenciar las actividades del módulo Grabación en Estudio en un marco formativo basado en el ApS, de forma que los alumnos desarrollen sus proyectos de producción de sonido orientándolos a las necesidades y mejora de su comunidad.

Como tal, el diseño de la unidad ha perseguido los siguientes objetivos específicos:

- Contextualizar la unidad respecto del alumnado, el centro y su comunidad
- Definir las competencias, contenidos y metodología en base a las características del modelo ApS
- Temporizar sesiones y actividades
- Determinar recursos y criterios para su evaluación

El módulo, que forma parte de un ciclo formativo de grado superior, se rige por el currículo perteneciente a la formación profesional, de modo que los contenidos se deben agrupar y organizar en lo que se conoce como Unidades de Trabajo. Una unidad de trabajo se define como la organización orientada a guiar la práctica educativa durante un tiempo determinado y en la que intervienen, con coherencia metodológica, todas las partes del proceso de enseñanza-aprendizaje. Además, ésta queda relacionada con los perfiles profesionales de las unidades de competencia que aparecen en el nombre de la unidad (Crespo, 2013).

En base a ello, la unidad de trabajo queda definida mediante los siguientes cuatro puntos:

- Los resultados (objetivos) de aprendizaje que persigue.
- Los contenidos
- Las actividades de enseñanza-aprendizaje llevadas a cabo en el aula, taller y fuera del centro
- Procedimientos de evaluación

Sobre estos se incluyen también otros elementos importantes tales como los criterios

de evaluación, metodología, materiales y recursos didácticos, así como el proceso y actividades de recuperación, que se estructuran y describen a continuación.

Unidad de trabajo: UT5. Proyecto de producción para la comunidad

Ciclo formativo de grado superior: Sonido para audiovisuales y espectáculos

Módulo profesional: Grabación en estudio

Curso: Segundo

### **3.1. Introducción**

#### **1. Ubicación.**

La unidad se desarrolla en el marco de un instituto de la red pública, perteneciente al Departamento de Enseñanza de la Generalitat de Cataluña, en el que se imparte enseñanza post obligatoria del ámbito de la formación profesional. El centro acoge alumnos de todo el Estado Español, dada la singularidad de algunos títulos que únicamente se imparten en él. No obstante, la procedencia del alumnado es, mayoritariamente, de otros distritos o de la zona metropolitana de Barcelona.

#### **2. Sentido y finalidad de la unidad de trabajo.**

La UT5 persigue aunar en un proyecto, basado en un modelo ApS, todos los conocimientos y capacidades adquiridos, tanto en el módulo profesional como en el ciclo formativo, en pro de aportar un beneficio y/o solventar una necesidad de la comunidad.

#### **3. Resultados de aprendizaje del módulo profesional relacionados con la unidad de trabajo (Real Decreto 1682/2011).**

- Ajustes técnicos en la cadena de audio y captación de instrumentos en estudio
  - RA 1: Realiza la captación sonora en el estudio de grabación, selecciona los equipamientos y aplica las técnicas de captación más adecuadas, de acuerdo con las características técnicas y artísticas del

proyecto.

- RA 2: Ajusta los sistemas de monitorización e intercomunicación del estudio, posibilitando una adecuada escucha por parte del equipo técnico y artístico de la producción.
- MIDI
  - RA 1: Realiza la conexión y la configuración de dispositivos, la edición de eventos y sincronización relacionados con el entorno MIDI, aplicando las especificaciones del protocolo MIDI.
- Técnicas de grabación en estudio
  - RA 1: Realiza la grabación multipista de sonido en estudio, relacionando las necesidades comunicativas del proyecto con los recursos disponibles.
- Edición, mezcla y procesado de producciones musicales
  - RA 1: Adecua las características sonoras de las señales captadas a las necesidades técnicas y expresivas de la producción, mediante la mezcla, procesado y edición, valorando los códigos expresivos del lenguaje sonoro y musical.

#### 4. Alumnos a los que va dirigida. Conocimientos previos.

Dado el carácter global y unificador de la unidad, la UT5 va dirigida a los alumnos que hayan superado con éxito el primer curso del ciclo y se encuentren cursando (o también hayan superado) los otros módulos pertenecientes al segundo curso.

#### 5. Duración de la unidad de trabajo.

La asignación horaria de Grabación en Estudio para acreditar la opción de Sonido para Audiovisuales y Espectáculos (Real Decreto 1682/2011) es de 165 horas (33 horas son de libre disposición).

Las 33 horas de libre disposición son asignadas a las 20 horas que la UT5 tiene para desarrollarse, en paralelo, con el resto de unidades de trabajo del módulo. De este modo, la UT5 se entiende como una unidad formativa que se desarrolla durante la totalidad del segundo curso del ciclo, pudiendo avanzar en el desarrollo del proyecto a medida que se van adquiriendo conocimientos en este y el resto de módulos.



La relación con el módulo profesional y sus unidades de trabajo queda del siguiente modo:

- UT 1: Ajustes técnicos en la cadena de audio y captación de instrumentos en estudio (35 horas)
- UT 2: MIDI (15 horas)
- UT 3: Técnicas de grabación en estudio (27 horas)
- UT 4: Edición, mezcla y procesamiento de producciones musicales (35 horas)
- UT 5: Proyecto de producción para la comunidad (53 horas)

### **3.2. Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación**

La UF5, dado su enfoque en un modelo de ApS, tiene dos vertientes en sus resultados de aprendizaje. La primera, de carácter más técnico, han sido expuestas en el anterior apartado. La segunda, constituida por resultados de aprendizaje dirigidos a las competencias y actitudes del alumno en relación a su actividad como miembro de su comunidad, se expone a continuación:

- Analiza las necesidades y requerimientos sociales aplicados a la realidad de su entorno, estableciendo las prioridades para intervenir sobre ellas.
- Es capaz de manejar diferentes fuentes de información para la detección de necesidades sociales y para la gestión de los métodos de intervención.
- Encuentra una solución técnica adecuada para satisfacer las necesidades detectadas.
- Aplica el conjunto de conocimientos y capacidades de carácter técnico adquiridos a en los otros módulos del ciclo (montaje, captación, sonorización, grabación, edición, mezcla y *mastering*).
- Es capaz de identificar la función de los diferentes actores que intervienen en un equipo técnico interdisciplinar.
- Desarrolla el trabajo en equipo, tanto en el hacer de sus funciones como en el respeto a las decisiones tomadas por consenso.
- En capaz de identificar el aprendizaje que ha ido adquiriendo durante la formación y de aplicar los procesos de intervención (tanto técnicos como comunicativos).

- Es capaz de aplicar los contenidos de forma correcta durante el desarrollo de su trabajo como técnico de sonido.
- Es capaz de responsabilizarse de sus tareas, identificando y priorizando el trabajo, cumpliendo el calendario y garantizando el resultado en base a lo planificado.
- Muestra una actitud positiva y de trabajo en consonancia con los estándares establecidos.
- Desarrolla las competencias necesarias para establecer una relación de trabajo técnico y social optimista con diferentes perfiles profesionales y personales.
- Evalúa de forma adecuada las situaciones humanas que se dan y recopila información teniendo en cuenta los distintos puntos de vista y la base teórica.
- Es capaz de tener en cuenta factores como, por ejemplo, diferencias lingüísticas, económicas o culturales.
- Prepara y dirige de forma productiva reuniones y sesiones.
- Gestiona adecuadamente los cambios, la inseguridad y el estrés.
- Presenta el producto o servicio de forma estructurada y adecuada, mediante la elaboración y redacción de informes de intervención utilizando herramientas TIC acordes a la audiencia.

### **3.3. Contenidos**

Los contenidos de la unidad de trabajo son de carácter tanto teórico como de aplicación práctica, así como relacionados con las aptitudes del alumno:

- Proyectos ApS
  - Introducción general al concepto ApS
  - Tipologías de proyectos ApS
  - Búsqueda y selección de necesidades en la comunidad (conoce tu entorno)
  - Sonido y ApS: cómo contribuir a la comunidad desde nuestro sector
- Planificación de proyecto ApS
  - Técnicas de planificación, organización, ejecución y control
  - Tareas y relaciones de dependencia

- Elaboración de planes de trabajo
- Técnicas de asignación de recursos, seguimiento y actualización de tareas
- Diagramas de Gantt y Pert
- Contratos de colaboración
- Definición de los requerimientos del proyecto técnico
  - Proyecto técnico de sonido en base a las especificaciones técnicas (*riders*) y comunicativas de la obra (guion y género)
  - Proyecto técnico de eventos y espectáculos en vivo
  - Evaluación de necesidades técnicas
  - Diagramas de flujo, procesos y fases
  - Características funcionales y roles (humanos y profesionales)
  - Determinación de recursos materiales
  - Determinación de recursos humanos y sus responsabilidades dentro de un proyecto ApS.

### **3.4. Metodología**

- Métodos y técnicas de enseñanza. Estrategias metodológicas

Los apartados teóricos se expondrán con carácter formal en formato de clase magistral, a partir de material audiovisual, explicaciones del profesor y ejemplos de uso de los equipos.

El apartado práctico se llevará a cabo mediante la metodología del ApS, aunando procesos de aprendizaje y de servicio a la comunidad, en forma de proyectos colaborativos, en el que los alumnos completaran su formación resolviendo necesidades reales de su entorno social.

Los alumnos, con la ayuda del docente y en base a los conocimientos recibidos en las sesiones de teoría, deberán buscar necesidades en el entorno de su comunidad que puedan ser resueltos mediante su actividad como técnicos de sonido (en estudio o bien como técnicos de directo). Tras la búsqueda deberán seleccionar cuál de ellos tiene una posibilidad real de recibir un producto (*track* musical, *jingle*, locución,

etc.) o servicio (técnico de sonido en evento, por ejemplo) que dé respuesta a dicha necesidad y que, del mismo modo, de respuesta a los resultados de aprendizaje del módulo.

- Espacios

Los alumnos disponen en el centro de 5 estudios (1 de radio y 4 de grabación), así como de aulas de informática (equipadas con ordenadores, hardware y software específico), almacén (con equipos disponibles de microfonía, monitoraje, amplificación, procesado, cableado, soportes, etc.) y taller de electrónica.

- Entidades de colaboración

Los alumnos podrán buscar sus proyectos de ApS en el ámbito del propio centro (cubriendo una necesidad u ofreciendo un servicio a proyectos de otros ciclos formativos no vinculados al mundo del sonido) o bien en entidades de su comunidad que puedan necesitar.

Dentro del centro y la comunidad encontramos:

- Ciclos formativos del centro (no vinculados al mundo del sonido)
  - Desarrollo de aplicaciones web
  - Asesoría de imagen personal y corporativa
  - Caracterización y maquillaje profesional
  - Animación de actividades físicas y deportivas
- Entidades de proximidad (Barrio de la *Marina de Port*)
  - Banco de alimentos
  - Asociaciones de vecinos
  - Centro cívico
  - Casal del barrio
  - Casales de gente mayor
  - Centro de servicios sociales
  - Centros educativos
- Agrupamientos

Los alumnos podrán agruparse en función del volumen de trabajo que implique el proyecto. Los proyectos de menor envergadura deberán ser desarrollados por un mínimo de dos alumnos, nunca de forma individual, de esta forma podrán adquirir competencias en el ámbito colaboración, la cooperación, organización, planificación, etc. Los proyectos de mayor tamaño deberán ser desarrollados por un máximo de 6 alumnos.

### **3.5. Actividades**

#### 3.5.1. Tipos de actividades

La unidad de trabajo está compuesta por diferentes tipos de actividades que, de forma secuenciada, van aportando al alumno los conocimientos y herramientas necesarias para el desarrollo de un proyecto basado en ApS.

Distinguimos las actividades en:

- Previas: Actividades enfocadas a situar al alumno en el contexto de la unidad de trabajo.
- De iniciación: Actividades orientadas a definir, ejemplificar y planificar proyectos ApS
- De desarrollo: Dotar a los grupos de alumnos del tiempo y los recursos necesarios para llevar a cabo sus proyectos.
- De profundización: Actividad enfocada a contextualizar, sensibilizar y hacer partícipe al alumno de la realidad de su comunidad.
- De refuerzo: Actividades de apoyo para los grupos que así lo requieran.
- De evaluación: Actividades para la evaluación y autoevaluación.
- De recuperación: Actividades orientadas a los alumnos que no hayan superado los mínimos exigidos para superar la Unidad de trabajo.

En la siguiente tabla se especifican las actividades de forma cronológica y sus horas de dedicación:

Tabla 2. Cronología de actividades. Fuente: Elaboración propia.

Tipo de Actividad	Actividad	Horas
Previa	Presentación de la Unidad de Trabajo	1h
Previa	Charla con un actor social de la zona y/o técnico del ayuntamiento que exponga y ejemplifique, a nivel local, las actuaciones, logros y beneficios a la comunidad de los proyectos ApS.	1h
Iniciación	Exposición de los proyectos desarrollados el curso anterior. Logros, problemáticas, limitaciones, etc.	1h
Iniciación	Contenidos teóricos (Sesión 1)	1h
Iniciación	Búsqueda de necesidades	6h
Iniciación	Contenidos teóricos (Sesión 2)	1h
Iniciación	Selección de necesidades a cubrir y planteamiento inicial de las propuestas para los proyectos.	2h
Desarrollo	Presentación de las propuestas, selección de proyectos y asignación de grupos de trabajo	2h
Desarrollo	Sesión individualizada de grupos con el profesor y la entidad/agentes colaboradores.	2h
Desarrollo	Desarrollo grupal del proyecto (Sesión 1)	3h
Refuerzo	Sesión individualizada de grupos con el profesor	1h
Desarrollo	Desarrollo grupal del proyecto (Sesión 2)	3h
Desarrollo	Desarrollo grupal del proyecto (Sesión 3)	3h
Desarrollo	Desarrollo grupal del proyecto (Sesión 4)	3h
Refuerzo	Sesión individualizada de grupos con el profesor	1h
Desarrollo	Sesión de control sobre el avanza de los proyectos	1h
Desarrollo	Desarrollo grupal del proyecto (Sesión 5)	3h
Desarrollo	Desarrollo grupal del proyecto (Sesión 6)	3h
Profundización	Visita y actividad en el centro de Servicios Sociales	3h
Desarrollo	Sesión de control sobre el avance de los proyectos	1h
Desarrollo	Desarrollo grupal del proyecto (Sesión 7)	3h
Desarrollo	Redacción de informes	3h
Desarrollo	Preparación de exposición oral	3h
Evaluación	Exposición oral de los proyectos	2h
Recuperación	Exposición oral y entrega de informes adicionales	-
Refuerzo	Sesiones en estudio/aula/taller fuera de horas lectivas bajo reserva.	-
		Total: 53h

En el siguiente cronograma se muestra la temporalización anual de las actividades:

Tabla 3. Temporalización anual de las actividades. Fuente: Elaboración propia.

	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio
Previa										
Iniciación										
Desarrollo										
Evaluación										
Recuperación										
Refuerzo										
Profundización										

### 3.5.2. Ejemplos de Actividades

En este apartado se exponen, sujetas a la estructura presentada en el apartado 3.5.1, distintas propuestas de actividades en base a posibles proyectos realizables por los alumnos.

Actividades previas:

- Presentación de la unidad de trabajo con el apoyo de un actor social de la zona o técnico del ayuntamiento que exponga y ejemplifique, a nivel local, las actuaciones, logros y beneficios a la comunidad de los proyectos ApS.
- Presentación de la unidad de trabajo tras el visionado de la película *Biutiful* (Alejandro González Iñárritu, 2010), film con alto contenido social, ambientado en una Barcelona plagada de historias invisibles que muestran algunas de las necesidades del entorno comunitario del centro.
- Presentación de la unidad de trabajo con la colaboración de antiguos alumnos, profesores y agentes participantes que puedan explicar su experiencia tras haber llevado a cabo con éxito proyectos ApS.

De iniciación:

- Clases magistrales, apoyadas por recursos TIC (presentaciones con proyector, mini-documentales, etc.), para la exposición de los contenidos teóricos básicos en relación al concepto ApS:
  - Qué es (y que no es) el ApS: comparativa con FCT y voluntariado.
  - Las fases y elementos para la realización de actividades ApS.

- Cómo se diseña y se arranca un proyecto ApS.
- Diagnóstico de necesidades en la comunidad.
- Presentación de los contenidos teóricos (anteriormente citados) mediante la realización de una *webquest*. Los alumnos, guiados por la *webquest* y por el profesor, que actúa como curador de contenidos, buscan, seleccionan, organizan y crean contenido en relación al diseño e implantación de proyectos ApS.
- Exposición de los proyectos destacados que fueron desarrollados el curso anterior: sus logros, problemáticas, limitaciones, etc.
- Búsqueda de proyectos, con visitas a centros y entidades de la comunidad (centros sociales, atención primaria, escuelas, etc.).
- Búsqueda de proyectos a través de webs, wikis y foros. Creación de un perfil en diferentes redes sociales (*twitter*, *facebook*, etc.) para este fin.
- Exposición de propuestas, selección y asignación de proyectos en clase.
- Exposición de propuestas, selección y asignación mediante *doodle* o encuestas de *twitter*.

De desarrollo:

Las actividades pertenecientes a este apartado dependerán de las características de cada proyecto. Por este motivo, a modo de ejemplificación, se exponen algunas actividades que podrían realizarse en relación a los siguientes hipotéticos proyectos:



Tabla 4. Actividades del Proyecto 1. Fuente: Elaboración propia.

Proyecto 1: Sonorización de un concierto solidario para el Banco de Alimentos (El concierto se desarrolla en un recinto público y el equipo de sonido lo cede el centro)	
Participantes	Actividad
Docente Resp. Ayuntamiento Resp. Banco de Alimentos Alumnos	Reunión para establecer condiciones y convenio.
Resp. Banco de Alimentos Alumnos	Reunión para concretar disponibilidad de equipo, grupos, personas de contacto, <i>timing</i> , etc.
Alumnos	Planificación, reparto de roles técnicos y selección del equipo de sonido.
Docente / Alumnos	Reunión con el docente para exponer el plan de trabajo.
Alumnos	Recogida de información para el informe (pre-producción).
Alumnos	Preparación y <i>cheeking</i> del equipo de sonido.
Alumnos	Realización del concierto.
Alumnos	Recogida de información para el informe (post-producción).

Tabla 5. Actividades del Proyecto 2. Fuente: Elaboración propia.

Proyecto 2: Grabación de un <i>jingle</i> promocional para la campaña de navidad de la asociación de pequeños comerciantes del barrio Zona Franca. (La grabación se desarrolla en los estudios del centro. La composición e interpretación canción corre a cargo de <i>Taller de Músics</i> )	
Participantes	Actividad
Docente Resp. Asociación de Comerciantes Alumnos	Reunión para establecer condiciones y convenio.
Resp. Taller de Músics Resp. Asociación de Comerciantes Alumnos	Reunión de pre-producción: criterios, recursos, número de músicos, <i>timing</i> , etc.
Alumnos	Planificación, reparto de roles técnicos, selección del estudio y del rider técnico (microfonía, procesadores, etc).
Docente / Alumnos	Reunión con el docente para exponer el plan de trabajo.
Alumnos	Recogida de información para el informe (pre-producción).
Alumnos	Preparación y <i>cheeking</i> del equipo de sonido.
Alumnos	Realización de la grabación.
Alumnos	Recogida de información para el informe (post-producción).

Tabla 6. Actividades del Proyecto 3. Fuente: Elaboración propia.

Proyecto 3: Clases de iniciación al mundo del sonido promocional para jóvenes en riesgo de exclusión social (Centro Social La Marina). El centro cede material para llevar a cabo las clases.	
Participantes	Actividad
Docente Resp. Centro Social Alumnos	Reunión para establecer condiciones y convenio.
Resp. Centro Social Alumnos	Reunión para determinar calendario, número y perfil de los alumnos, etc.
Alumnos	Preparación del material didáctico y equipamiento necesario.
Docente / Alumnos	Reunión con el docente para exponer el plan de trabajo.
Alumnos	Recogida de información para el informe (pre-producción).
Alumnos	Realización de las clases teórico-prácticas.
Docente / Alumnos	Sesiones de consulta sobre métodos didácticos.
Alumnos	Recogida de información para el informe (post-producción).

Tabla 7. Actividades del Proyecto 4. Fuente: Elaboración propia.

Proyecto 4: Grabación de los distintos eventos del proyecto “Conversaciones”, organizado por el Casal de Gente Mayor del barrio de Montjuic. El centro cede el equipo para llevar a cabo las grabaciones.	
Participantes	Actividad
Docente Responsable del Casal Alumnos	Reunión para establecer condiciones y convenio.
Responsable del Casal Alumnos	Reunión para concretar los distintos formatos de los eventos, disponibilidad de salas, personas de contacto, <i>timing</i> , etc.
Alumnos	Planificación, reparto de roles técnicos y selección del equipo de sonido: grabación y sonorización.
Docente / Alumnos	Reunión con el docente para exponer el plan de trabajo.
Alumnos	Recogida de información para el informe (pre-producción).
Alumnos	Preparación y <i>checking</i> del equipo de sonido. Al tratarse de distintos eventos esta actividad se verá repetida en varias ocasiones.
Alumnos	Realización de los eventos (grabación y/o sonorización).
Alumnos	Recogida de información para el informe (post-producción).

#### De profundización:

- Visita a:
  - Centros de Servicios Sociales.
  - Casales de Gente Mayor.
  - Centros de día para atención especializada (personas con discapacidad).
  - Banco de Alimentos
  - Asociación Vecinal
- Visita al centro de personas que hayan cambiado sus vidas o representantes de entidades que hayan reorientado su actividad gracias a un proyecto ApS.
- Puesta en común de los distintos proyectos en curso para aportar ideas, recursos, etc.

#### De refuerzo:

- Sesiones de consulta con el docente.
- Sesiones fuera de horas lectivas (bajo reserva) en:
  - Estudios de Grabación.
  - Sala de Sonorización.
  - Aula Taller.
  - Aula de informática.

#### De evaluación:

- Realización de informes escritos (Planteamiento del proyecto, objetivos, Pre-Producción, Post-Producción, Conclusiones y Prospectiva) y entrega del material de audio (en caso de haberlo).
- Exposición oral con recursos TIC de los proyectos.
- Realización de informes de autoevaluación y coevaluación.

#### De recuperación:

- Entrega revisada (o una segunda versión) de los informes y materiales de audio (*tracks*, sesiones de *ProTools* o *DAW* utilizado, *riders*, etc.)

- Presentación oral del proyecto y de las correcciones realizadas

### **3.6. Materiales y recursos didácticos**

- Biblioteca técnica
- *Moodle* y *Google Sites* como repositorios virtuales de material en formato digital.
- Software específico de análisis, edición, mezcla y *mastering* (*Smaart*, *ProTools*, etc.)
- Estudios de grabación:
  - Cuatro estudios, cada uno de ellos dispone de sala de control y sala de grabación, pudiendo interconectarse entre ellas para sesiones de grabación múltiple.
  - Equipamiento profesional de ruteo de señal, grabación, procesado, edición, mezcla y *mastering*.
  - Estudio de radio: Sala de control y sala de grabación interconectable con el resto de salas de los otros estudios.
- Aulas de informática: Equipadas con 24 ordenador con software específico de análisis, edición, mezcla y *mastering* (*Smaart*, *ProTools*, etc.)
- Taller de electrónica: Con equipamiento básico de mantenimiento y reparación.
- Almacén
  - Microfonía (estudio y directo)
  - Equipo portátil de grabación (grabadoras, pértigas, *windshields*, etc.)
  - Equipo para sonorización en directo: monitoraje, *mixers*, procesado, etc.
  - Consumibles: baterías, cinta, componentes para reparación, etc.

### **3.7. Evaluación**

Los procedimientos de evaluación (PE) están basados en la realización de las actividades propias de cada proyecto, así como en la entrega de informes que reflejen el trabajo realizado en dichas actividades.

La calificación de la Unidad de trabajo en función de la calificación de los resultados de aprendizaje es la siguiente:

- PE 1: Ficha Preproducción
  - Descripción de los objetivos y métodos para afrontar el proyecto
  - Reparto de roles dentro del grupo
  - Descripción de los recursos necesarios
  - Temporalización de las actuaciones a desarrollar
- PE 2: Ficha Postproducción
  - Descripción de las actuaciones
  - Correcciones efectuadas en base a la planificación inicial
- PE 3: Informe Final
  - Descripción detallada de objetivos y métodos
  - Descripción detallada de los recursos utilizados
  - Temporalización real de las actuaciones realizadas
  - Conclusiones
- PE 4: Informe de autoevaluación y coevaluación
  - Autoevaluación en base a lo aportado en el proyecto
  - Coevaluación en base al resto de integrantes del grupo
- PE 5: Exposición oral del proyecto
  - Presentación TIC
- PE 6: Valoración de actitud, asistencia y progreso
  - Implicación en la búsqueda, selección y ejecución del proyecto
  - Actitud para con el resto de compañeros del grupo
  - Trato para con los agentes implicados
  - Asistencia

En la siguiente tabla se muestra cómo se distribuye, a modo de porcentaje, la valoración de los procedimientos de evaluación de los proyectos:

Tabla 8. Valoración de los procedimientos de evaluación. Fuente: Elaboración propia.

Calificación Resultado de Aprendizaje	Procedimientos de Evaluación						TOTAL
	PE 1	PE 2	PE 3	PE 4	PE 5	PE 6	
Resultados de Aprendizaje	15%	15%	15%	10%	25%	20%	100%

En la siguiente tabla se muestra la rúbrica para la evaluación de los proyectos:

Tabla 9. Rúbrica para la evaluación de proyectos. Fuente: Elaboración propia.

Rúbrica para la evaluación de los proyectos				
Criterios	Insuficiente	Suficiente	Adecuado	Óptimo
<b>PE 1: 15%</b>  <b>Ficha Preproducción</b>	No indica los objetivos ni métodos para afrontar el proyecto.  No describe los recursos necesarios.  No traza la temporalización de las acciones del proyecto.	Indica los objetivos y métodos utilizados.  Indica los recursos necesarios.  Expone una temporalización de las actuaciones a desarrollar.	Describe los objetivos y métodos para afrontar el proyecto.  Describe los recursos necesarios.  Temporaliza las actuaciones a desarrollar.	Describe de forma realista y detallada los objetivos y métodos para afrontar el proyecto.  Describe de forma realista y detallada los recursos necesarios.  Temporaliza de forma realista y detallada las actuaciones a desarrollar.
<b>PE 2: 15%</b>  <b>Ficha Postproducción</b>	No indica las actuaciones realizadas.  No indica las correcciones efectuadas en base a la planificación inicial.	Indica las actuaciones realizadas.  Indica las correcciones efectuadas en base a la planificación inicial.	Describe las actuaciones realizadas.  Describe las correcciones efectuadas en base a la planificación inicial.	Describe detalladamente las actuaciones realizadas.  Describe detalladamente las correcciones efectuadas en base a la planificación inicial.

<p><b>PE 3: 15%</b> <b>Informe Final</b></p>	<p>No indica los objetivos ni métodos.</p> <p>No indica los recursos utilizados.</p> <p>No indica la temporalización real de las actuaciones realizadas.</p> <p>No indica conclusiones.</p>	<p>Indica los objetivos y métodos.</p> <p>Indica los recursos utilizados.</p> <p>Indica la temporalización real de las actuaciones realizadas.</p> <p>Indica una conclusión.</p>	<p>Describe los objetivos y métodos.</p> <p>Describe los recursos utilizados.</p> <p>Expone la temporalización real de las actuaciones realizadas.</p> <p>Expone sus conclusiones.</p>	<p>Describe de forma detallada de objetivos y métodos.</p> <p>Describe de forma detallada los recursos utilizados.</p> <p>Expone y comenta la temporalización real de las actuaciones realizadas.</p> <p>Expone conclusiones y reflexiona sobre ellas.</p>
<p><b>PE 4: 10%</b> <b>Autoevaluación y Coevaluación</b></p>	<p>El porcentaje se aplica directamente, de modo que el alumno suma a su nota final un 5% en relación a su autoevaluación y un 5% en relación a la evaluación que de él hacen sus compañeros.</p>			
<p><b>PE 5: 25%</b> <b>Exposición Oral</b></p>	<p>La exposición carece de contenido y orden concreto, no utiliza material de apoyo (TIC) y repite ideas sin coherencia.</p>	<p>Expone el contenido de los informes con TIC, aunque su presentación no está muy trabajada, le faltan datos y comete errores a la hora de exponer las ideas del proyecto.</p>	<p>Expone el contenido de los informes con TIC, su presentación está bien trabajada, no le faltan datos ni comete errores a la hora de exponer las ideas del proyecto.</p>	<p>Su presentación está muy bien trabajada y utiliza varios recursos TIC.</p> <p>Expone los contenidos de forma fluida, ordenada y sin errores, aportando datos adicionales a los informes.</p>
<p><b>PE 6: 20%</b> <b>Actitud, asistencia y progreso.</b></p>	<p>Tiene una actitud pasiva.</p> <p>Sus faltas de asistencia superan el 20%.</p> <p>No progresa en su aprendizaje.</p>	<p>Su actitud es correcta, aunque no participa.</p> <p>Sus faltas de asistencia no superan el 20%.</p> <p>Su nivel de progreso es el suficiente.</p>	<p>Su actitud es participativa.</p> <p>Sus faltas de asistencia no superan el 20%.</p> <p>Su nivel de progreso es bueno.</p>	<p>Su actitud es siempre participativa, aporta contenido y da apoyo a sus compañeros.</p> <p>Nunca falta a clase.</p> <p>Su nivel de progreso es excelente.</p>

### **3.8. Atención a la diversidad**

La propia dinámica de las actividades de esta unidad lleva implícita la atención a la diversidad. Los alumnos eligen con su criterio y consejo del docente la clase de proyecto que quieren realizar y hacia qué necesidad de la comunidad va dirigido. De este modo, cada alumno, con el apoyo del docente, puede ajustar las tareas a sus capacidades, motivaciones, ideología, etc. En función de estas variables cada proyecto tendrá un carácter propio, en el que cada alumno llegará tan lejos como pueda y quiera, sin necesidad de ninguna adaptación curricular como tal. Es también por este motivo que, en los procesos de evaluación, se da mayor peso a la actitud que al resto.

### **3.9. Bibliografía de la unidad de trabajo**

- Gómez, A, Morales, F y Molero, J. (2010). *Grabación en estudio: Preparación y técnicas*. Barcelona. Altaria.
- Owsinski, B. (2005). *The Recording Engineer's Handbook, Course Technology*. PTR.
- Miles, D. (2013). *Modern Recording Techniques*. Focal Press.
- Puig, J.M., Batlle, R. Bosch, C. y Palos, J. (2006). *Aprenentatge servei. Educar per a la ciutadania*. Barcelona, Octaedro.



## 4. Conclusiones

El objetivo general de diseñar una unidad de trabajo para el módulo Grabación en Estudio (segundo curso del Ciclo Formativo de Grado Superior Sonido para Audiovisuales y Espectáculos) en un marco formativo basado en el Aprendizaje-Servicio (ApS) se ha cumplido con éxito, ya que se ha realizado el diseño de la unidad de trabajo “Proyecto de producción para la comunidad” que, basándose en los criterios formativos del modelo ApS, permite contextualizar, orientar y potenciar las actividades del módulo hacia el desarrollo de proyectos de producción sonora para la mejora de la comunidad. Del mismo modo, la propuesta sienta las bases de un nuevo modelo de aprendizaje basado en la colaboración entre los distintos agentes de la comunidad educativa y del entorno social e institucional del centro.

El primer objetivo específico de definir el concepto, metodología, competencias y antecedentes del modelo ApS aplicado en la formación profesional se ha cumplido, pues se han detallado qué es y qué objetivos persigue dicho modelo, sus características pedagógicas, de planificación y competenciales, así como antecedentes históricos y contemporáneos vinculados al entorno comunitario de la propuesta.

El segundo objetivo específico de definir el concepto de Comunidad de Aprendizaje (CA), así como sus distintos tipos y antecedentes, se han cumplido, ya que se ha detallado qué son las CA, qué tipos hay y qué objetivos persiguen, así como expuesto algunos antecedentes tanto históricos como contemporáneos vinculados al entorno comunitario de la propuesta.

El tercer objetivo específico de recopilar información en relación al sonido y su vínculo con la formación profesional también se ha cumplido, pues se ha detallado la oferta de ciclos formativos en España relacionada con el entorno profesional del sonido, habiéndose también ejemplificado y referenciado proyectos realizados en el entorno comunitario real del centro.

El cuarto objetivo específico de definir un marco teórico para crear el contenido de una unidad de trabajo para el módulo Grabación en Estudio se ha cumplido, ya que el marco teórico definido ha permitido establecer los objetivos, contenidos,

competencias, estructura, metodología, actividades, recursos y evaluación de la unidad de trabajo “Proyecto de producción para la comunidad”.

El quinto, y último, objetivo específico de diseñar actividades para el desarrollo del contenido teórico y práctico que los alumnos deberán trabajar en la unidad de trabajo se ha cumplido, ya que se han diseñado un seguido de actividades previas, de iniciación, desarrollo, profundización, refuerzo, evaluación y recuperación, en base a posibles proyectos ApS y adecuadas al desarrollo del aprendizaje de los alumnos que cursen la unidad de trabajo.

Tras la consecución de los objetivos (generales y específicos) destacan varias reflexiones que han sido contrastadas en relación a las ventajas que supone la utilización metodológica del ApS en la formación académica, en general, y en la Formación Profesional, en particular. Estas se exponen a continuación.

El desarrollo de la unidad de trabajo permite al alumno llevar los conocimientos teóricos y prácticos aprendidos en el módulo (y en resto del ciclo) a un estadio real. Este hecho tiene positivas e importantes implicaciones en su aprendizaje. Los conocimientos son aplicados en un contexto en el que son funcionales, permitiendo al alumno aunar teoría y práctica en un entorno de actuación en el ámbito del sonido profesional. Del mismo modo, permite tanto al alumno como al profesor corregir, actualizar y ampliar estos conocimientos en función de la necesidad y el contexto, dado que la tecnología avanza, más si cabe, en un sector como el del audio, en el que hardware y software específicos son renovados con gran frecuencia.

La resolución de proyectos de sonido en un entorno real lleva al alumno a afrontar circunstancias de mayor complejidad, acordes con el día a día profesional. Fuera del aula, los estudios de grabación del centro y su normativa (que el alumno conoce y controla) este debe aplicar una visión y actitudes de amplio espectro que le permitan moverse en un entorno y agentes que desconoce. De esta forma adquiere competencias en las condiciones de trabajo reales de un técnico de sonido, como son la gestión del tiempo y de recursos, así como la constante toma de decisiones en pro de unos criterios de calidad que le serán exigidos y que él mismo se exigirá.

La adquisición de estas competencias se da, normalmente, en los primeros estadios

laborales del alumno tras la finalización de los estudios, y esta suele ser de un gran impacto y causa de desánimo e incertidumbre. Mediante la realización de esta Unidad de trabajo el alumno realiza una adecuación progresiva al medio profesional, forjando sus actitudes y aptitudes al mismo tiempo que adquiere habilidades sociales propias del sector. También, viéndose en un contexto parcialmente ajeno al académico, el alumno se exige a sí mismo un mayor nivel de autonomía (no estará siempre el profesor para solventar sus dudas o problemas sobre un equipo, una técnica de grabación o una mezcla al gusto del músico) y, derivados de este, un mayor grado de responsabilidad y de creatividad a la hora de resolver los problemas que vayan surgiendo.

Al hilo de las habilidades sociales en el sector (Aprendizaje) el alumno, tras el desarrollo de su proyecto ApS, también verá fortalecidas sus habilidades sociales fuera del sector, dentro de su comunidad (Servicio). La consecución de la Unidad de trabajo le aportará un mayor nivel de responsabilidad social, dado que su trabajo y esfuerzo en el proyecto tiene como objetivo resolver un problema o cubrir una necesidad en su entorno social más cercano. En ese mismo plano, el alumno adquirirá valores tales como el respeto, la participación y la solidaridad.

Es por todos estos motivos que la unidad de trabajo "Proyecto de producción para la comunidad" es una estrategia eficaz de cara a la aplicación de las metodologías propias del Aprendizaje-Servicio y, como tal, para la adquisición de aptitudes y desarrollo a nivel profesional y ciudadano.

## 5. Limitaciones

Pese a todos los beneficios que derivan de la aplicación del modelo ApS cabe destacar las limitaciones que implica poner en marcha una experiencia de este tipo. Estas vienen dadas por las dificultades propias implícitas al modelo ApS, por la idiosincrasia y limitaciones del sector del sonido profesional a la hora de acoger este modelo y por el formato de Unidad de trabajo que ha sido escogido.

En relación a las propias limitaciones del modelo ApS, la literatura nos indica dos dificultades al respecto (Tejada, 2013). La primera hace mención de la carga de trabajo que implica este tipo de proyectos. A diferencia de la formación en centros de trabajo (prácticas tradicionales), la formación ApS conlleva un mayor esfuerzo por parte de los agentes implicados (profesor, centro, entidades sociales, etc.) a la hora de coordinarse. A su vez, en este tipo de proyectos se dan constantemente situaciones que requieren de una mayor atención por parte de estos, de modo que sus conocimientos y capacidades deberán ser, también, mayores. Por otro lado, la segunda debilidad que encontramos está relacionada con cómo los alumnos afrontan este tipo de proyectos. Al ser proyectos con un objetivo social, estos pueden crearse expectativas que no se cumplan y generarles frustración. El hecho de que sean proyectos de mayor dificultad y con unos objetivos, generalmente, de resultados más lentos pueden llevar al alumno igualmente al desánimo (Tejada, 2013).

Si ponemos el foco en los proyectos ApS de nuestra unidad de trabajo (ámbito del sonido profesional) nos encontramos con una limitación a la hora de encontrar necesidades o cambios de calado que puedan ser resueltos mediante una acción o producto resultado de una actividad propia o vinculada al sonido profesional. La línea de los proyectos y experiencias asociadas al ApS, mayoritariamente, forman parte de sectores de carácter social (sanidad, educación, cultura, atención social, etc.), relacionados con la elaboración o reparación de un producto físico (construcción, gastronomía, mantenimiento, etc.) o medioambiental (replantación, huertos urbanos, etc.). En este sentido, es fácil pensar en un proyecto ApS orientado a impartir clases de lectura y escritura a gente mayor, un proyecto para construir un acceso adaptado para gente con movilidad reducida o un proyecto para repoblar una zona consumida por un incendio. Si pensamos de qué forma podemos aplicar el

audio para satisfacer necesidades de la comunidad el resultado ya no es tan sencillo.

El hecho de que el audio sea un producto intangible dificulta este vínculo, aunque no lo imposibilita. En relación al sonido en directo (conciertos, presentaciones, etc.) o al sonido de difusión (radio, megafonía, etc.) sí podemos encontrar acciones directas para la mejora de la comunidad, como puede ser la sonorización de conciertos solidarios o el mantenimiento de equipos de sonido en un casal social, por ejemplo. El sonido de estudio resulta más complicado ubicarlo en un proyecto ApS, aunque si lo vinculamos a otros proyectos de carácter social podemos encontrar un modo de que sean útiles. Por ejemplo, si existe una organización que ha creado un coro infantil de niños con hospitalización de larga duración, podemos encargarnos de grabar y editar ensayos y conciertos que estos lleven a cabo. También, como otra posibilidad, la grabación, edición y mezcla de un jingle publicitario para una campaña a favor del comercio de barrio en la radio local. De este modo se complementan proyectos sociales con una actuación o producto del ámbito del sonido profesional.

Sobre el formato escogido para acoger los proyectos, la unidad de trabajo, se hace necesario exponer que, en función del tipo de necesidades a cubrir (y, por tanto, del tipo de proyectos a desarrollar), es complicado establecer una temporización acorde a dicha necesidad, ya que cada proyecto requiere de su propio tempo, recursos y disponibilidad. En la Unidad de trabajo se ha definido un calendario genérico que abarca todo un curso (septiembre a junio), repartiendo las horas de forma uniforme. Claro está que, en función de los requerimientos y duración de cada proyecto, esta distribución puede no ser la adecuada, de modo que la redistribución de las horas destinadas a la Unidad de trabajo puede ser una limitación, sino un problema irresoluble para ciertos proyectos que, finalmente, no puedan llevarse a cabo por este motivo. De igual forma, las horas lectivas pueden no estar dentro del horario disponible de los agentes implicados, teniendo que buscar fórmulas consensuadas con el centro y la legislación educativa para solventar este problema.

## 6. Prospectiva

ApS es un modelo amplio en sus formas de ejecución. Partiendo de las bases que se han sentado en el este trabajo, así como de las conclusiones y limitaciones expuestas, podemos indicar algunas acciones o estrategias a futuro que ayuden a consolidar y ampliar la formación del alumnado en este modelo de enseñanza.

La primera acción para avanzar en el modelo ApS deberá estar vinculada a la formación del profesorado en este campo. El docente debe ser el referente y guía del alumno en el desarrollo de proyectos ApS y, como tal, debe estar ampliamente formado y actualizado en sus métodos y su gestión. Del mismo modo, deberá estar informado y mantener contacto con los agentes sociales de su comunidad, de modo que estos puedan ponerle en conocimiento de posibles proyectos, así como ofrecerle *feedback* y asesoramiento puntual.

En la misma línea se debe de ampliar la formación del alumnado en el concepto y estrategias de ApS. En la unidad de trabajo que se presenta la formación se reduce a algunas sesiones iniciales, de modo que sitúen y orienten al alumno para poder desarrollar un proyecto de, aproximadamente, 50 horas de trabajo. Una opción a futuro es incluir el ApS como una Unidad de trabajo, de carácter teórico e independiente, en el módulo de FOL (Formación y Orientación Laboral). De este modo los alumnos obtendrán una base teórica más extensa que les servirá de referencia a la hora de desarrollar sus proyectos para la comunidad.

Otra de las acciones que se tendrán que tener en cuenta es la búsqueda de proyectos y acuerdos previa al comienzo del curso. Una vez realizado un primer contacto para la realización de un proyecto concreto se deberá de establecer un protocolo o convenio entre la entidad y el centro que permita mantener el contacto y gestionar futuros acuerdos de colaboración.

En base a esos acuerdos y a la experiencia previa de los proyectos realizados se planificará la temporalización de la Unidad de trabajo, puesto que esta, tal y como se ha explicado en el anterior apartado, se ha definido de forma genérica y sin estar sujeta a la realidad de una demanda concreta de necesidades de la comunidad.

Por último, una acción de calado a medio plazo será aplicar el modelo ApS en el Módulo de Proyecto de Sonido para Audiovisuales y Espectáculos, módulo de 114 horas lectivas que se desarrolla en el tramo final del segundo curso del ciclo. De esta forma podrán desarrollarse proyectos de mayor envergadura e implicar a otros módulos del centro, pudiendo avanzar así hacia el concepto de comunidad de aprendizaje, aunque sea una realidad a largo plazo y con la necesidad de un mayor número de agentes implicados.

## 7. Referencias Bibliográficas

- Amadio, M., Operti, R., y J.C. Tedesco (2014). Un currículo para el siglo XXI: Desafíos, tensiones y cuestiones abiertas. *Investigación y Prospectiva en Educación UNESCO, París*. Documentos de Trabajo ERF, No. 9. Recuperado el 10 de mayo de <http://repositorio.minedu.gob.pe/handle/123456789/3126>
- Bauman, Z. (2007). *Los retos de la educación en la modernidad líquida*. Barcelona: Gedisa.
- Crespo, S. (2013). *Elaboración de programaciones y unidades de trabajo en la formación profesional*. Alicante: Ecu.
- Comunidades de aprendizaje (2018). Recuperado de <http://utopiadream.info/ca/>
- Gómez, A., Morales, F. y Molero, J. (2010). *Grabación en estudio: Preparación y técnicas*. Barcelona: Altaria.
- Decret 196/2015, de 8 de setembre, pel qual s'estableix el currículum del cicle formatiu de grau superior de so per a audiovisuals i espectacles. *Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya*, 6954, 10 de septiembre de 2015.
- Luján, M. y Mora, D. (2009). Comunidades de aprendizaje y organizaciones educativas: una opción para ampliar el centro educativo. *Actualidades Investigativas en Educación*, 9(2), 1. Recuperado de [https://biblioteca.unir.net/documento/comunidades-de-aprendizaje-y-organizaciones-educativas-una-opcion-para-ampliar-e/FETCH-doaj\\_primary\\_oai\\_doaj\\_org\\_article\\_25b383775fbb4e689accc7ef722610593](https://biblioteca.unir.net/documento/comunidades-de-aprendizaje-y-organizaciones-educativas-una-opcion-para-ampliar-e/FETCH-doaj_primary_oai_doaj_org_article_25b383775fbb4e689accc7ef722610593)
- Jouanmet, C., Sales, M.H. y Contreras, M.A., (2013). Modelo de implementación de Aprendizaje Servicio (A+S) en la UC. Una experiencia que impacta positivamente en la formación profesional integral. *Revista Calidad de la Educación*. 39, 197-212. Recuperado el 14 de febrero de 2018 de <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-45652013000200007>



- Marina, J.A., Pellicer, C., y Manso, J. (2015). *Libro blanco de la profesión docente y su entorno escolar*. Recuperado el 10 de mayo de 2018 de <http://repositorio.minedu.gob.pe/bitstream/handle/123456789/4621/Libro%20blanco%20de%20la%20profesi%C3%B3n%20docente%20y%20su%20entorno%20escolar.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Martín, X. y Rubio, L. (2008). *Prácticas de ciudadanía: diez experiencias de aprendizaje servicio*. Barcelona: Octaedro. Recuperado de <https://bv.unir.net:2365/lib/univunirsp/detail.action?docID=3220428>
- Martín, X., Puig, J.M. y Gijón, M. (2017). *Recoinèixer per educar*. Barcelona: Fundació Jaume Bofill. Recuperado de [http://www.aprenentatgeservei.cat/intra/aps/documents/reconeixer\\_per\\_educar.pdf](http://www.aprenentatgeservei.cat/intra/aps/documents/reconeixer_per_educar.pdf)
- Negre, F., Marín, V.I. y Pérez, A. (2013). Estrategias para la adquisición de la competencia informacional en la formación inicial de profesorado de primaria. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 16 (2), 1-12. Recuperado el 12 de mayo de 2018 de <http://revistas.um.es/reifop/article/view/180751/156401>
- Puig, J.M., Batlle, R. Bosch, C. y Palos, J. (2006). *Aprenentatge servei. Educar per a la ciutadania*. Barcelona: Octaedro.
- Puig, J.M., Gijón, M., Martín X. y Rubio, L. (2011). Educación para la Ciudadanía. *Revista de educación*, número extraordinario, 45-67. Recuperado el 10 de febrero de 2018 de [http://repositorio.minedu.gob.pe/bitstream/handle/123456789/1000/2011\\_Puig\\_Aprendizaje-servicio%20y%20Educaci%C3%B3n%20para%20la%20Ciudadan%C3%ADa.pdf?sequence=1](http://repositorio.minedu.gob.pe/bitstream/handle/123456789/1000/2011_Puig_Aprendizaje-servicio%20y%20Educaci%C3%B3n%20para%20la%20Ciudadan%C3%ADa.pdf?sequence=1)

Real Decreto 1682/2011, de 18 de noviembre, por el que se establece el título de Técnico Superior en Sonido para audiovisuales y espectáculos y se fijan sus enseñanzas mínimas. Boletín Oficial del Estado, 302, de 16 de diciembre de 2011.

Red Española de Aprendizaje-Servicio (2018). Recuperado de <https://aprendizajeservicio.net>

Rodríguez-Gallego, M. (2014). El Aprendizaje-Servicio como estrategia metodológica en la Universidad. *Revista Complutense de Educación*. Recuperado el 7 de mayo de 2018 de <https://revistas.ucm.es/index.php/RCED/article/download/41157/41700>

Sánchez, F. y López, D. (2016). El programa UPC-ReuTilitza: reutilización de ordenadores como metodología de aprendizaje-servicio para incorporar sostenibilidad, cooperación y economía circular en estudios TIC. Actas de las XXII Jenui. pp 93-100. Recuperado de <https://reutilitza.upc.edu/ca/imatges-noticies/ElprogramaUPCReuTilitza.pdf>

Sánchez, M. (1999). Voices Inside Schools. La Verneda-Sant Martí: A School Where People Dare to Dream. *Harvard Educational Review*, 69, 3. Recuperado de <http://utopiadream.info/ca/wp-content/uploads/2010/11/LaVerneda.pdf>

Sanmartín, O. R. (3 de noviembre de 2015). Los cinco grandes problemas del profesorado español. *El Mundo*. Recuperado el 11 de febrero de 2018 de <http://www.elmundo.es/sociedad/2015/11/03/5637c9dc268e3e02488b456c.html>

Tejada, J. (2013). La formación de las competencias profesionales a través del aprendizaje servicio. *Cultura y Educación*, 25(3), 285-294. Recuperado el 15 de febrero de 2018 de [https://www.researchgate.net/publication/257614758\\_La\\_formacion\\_de\\_las\\_competencias\\_profesionales\\_a\\_traves\\_del\\_aprendizaje\\_servicio](https://www.researchgate.net/publication/257614758_La_formacion_de_las_competencias_profesionales_a_traves_del_aprendizaje_servicio)

- Torrego, A. (2012). La utilización de los blogs como recurso educativo en el área de Lengua Castellana y Literatura. *Revista Interuniversitaria de Formación de Profesorado*, 43 (15,4), 127-137. Recuperado el 10 de mayo de 2018 de <http://www.aufop.com/aufop/revistas/arta/digital/171/1754>
- Torres, R.M. (2013). Comunidad de Aprendizaje. *Aportes conceptuales de la educación de personas jóvenes y adultas: hacia la construcción de sentidos comunes en la diversidad*, 1, pp. 55-60. Recuperado el 16 de febrero de 2018 de <http://unesdoc.unesco.org/images/0022/002247/224714s.pdf>
- UNESCO (2009). Comunicado: Conferencia Mundial sobre la Educación Superior. La nueva dinámica de la educación superior y la investigación para el cambio social y el desarrollo. Recuperado el 16 de febrero de 2018 de [http://www.unesco.org/education/WCHE2009/comunicado\\_es.pdf](http://www.unesco.org/education/WCHE2009/comunicado_es.pdf)
- Valls, R. (2000). *Comunidades de Aprendizaje. Una práctica educativa de aprendizaje dialógico para la sociedad de la información*. Recuperado el 9 de mayo de 2018 de <https://tesisenred.net/handle/10803/2929>
- Xarxa Telemàtica Educativa de Catalunya (2018). *Comunitats d'aprenentatge*. Recuperado de <http://xtec.gencat.cat/ca/projectes/comunitats>