



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE MADRID

Proyecto de Innovación

Convocatoria 2018/2019

Nº de proyecto: 291

Proyecto

Diseño e implementación de soporte y planificación para grabación 360°. Técnicas de grabación y resolución de problemas derivados de la misma.

Responsable del proyecto

Alberto Luis García García

Centro

Facultad de Ciencias de la Información

Departamento

Ciencias de la Comunicación Aplicada

1. Objetivos propuestos en la presentación del proyecto (Máximo 2 folios)

El objetivo principal del proyecto es potenciar las habilidades y capacidades de los alumnos mediante su involucración en proyectos relacionados con la práctica profesional y el espíritu de investigación, dentro de las áreas académicas pertenecientes a las Ciencias de la Información: Comunicación Audiovisual, Publicidad y Periodismo.

En este sentido, los estudiantes desarrollan su potencial en un área, el entorno 360, en el que la industria se encuentra, en estos momentos, en una fase de búsqueda de soluciones que ofrezcan un producto satisfactorio no solo desde el punto de vista de su eficacia técnica y comunicativa, sino desde una perspectiva económica, esto es, del abaratamiento de costes.

En este proyecto los alumnos van a poder realizar aportaciones innovadoras en ambas vertientes de dicha realidad, con la supervisión de profesores profesionales del sector. El desarrollo de la creatividad en la búsqueda de respuestas a problemas reales, como el diseño de una estructura 3D para cámaras de grabación 360°, o la eficacia de las diversas propuestas de grabación en este formato en relación con un proyecto concreto.

La implementación de estrategias metodológicas en proyectos complejos que motiven al alumno a aplicar los conocimientos teóricos.

El fomento del trabajo en equipo y del trabajo individual a lo largo de todo el proyecto.

2. Objetivos alcanzados (Máximo 2 folios)

De manera resumida, habíamos planteado los siguientes objetivos:

a) Fomento de la investigación aplicada entre los alumnos:

Este objetivo se ha cumplido de manera eficaz. Los alumnos de Comunicación Audiovisual, acostumbrados a adquirir conocimientos teóricos y aplicarlos en la creación de contenidos mediante técnicas o rutinas de trabajo sistematizadas y que aprenden en diferentes asignaturas, han comprendido la necesidad de trabajar con presupuestos de herramientas en fases primigenias de evolución. Así, la técnica de grabación 360 no está sistematizada dentro de las fases de rutinas de trabajo que se implementan en la industria. Por ese motivo, la enseñanza en el aula no está contemplada de manera sistémica, por lo que los alumnos no muestran la atención suficiente a esta novedad fundamental en la industria.

Otro motivo es la incapacidad de poder usarla ante la falta de recursos técnicos. El conocimiento de esta técnica, por tanto, no deja de ser anecdótico entre la gran mayoría de los alumnos.

En este proyecto de innovación docente hemos trabajado bajo esta doble perspectiva: la necesidad de explicar y ver qué posibilidades reales ofrece la grabación 360 y, por otro lado, el desarrollo e implementación de recursos técnicos necesarios y elaborados por los propios alumnos, mediante la impresión 3D.

Por tanto, los alumnos han podido descubrir los pasos necesarios para implementar una idea desde cero (sin conocimientos sobre grabación ni recursos técnicos) hasta poder llevarla a cabo para crear un protocolo de rutina de grabación que, si es posible, pretenden convertir en estándar.

b) Fomento del trabajo en equipo:

En el trabajo de creación de contenidos audiovisuales, el trabajo en grupo es fundamental. No es posible crear nada sino es en equipo. Este hecho que, a base de desarrollo de ejercicios puntuales, van adquiriendo a lo largo de la carrera, se ha fomentado en este PIE saltando la barrera de la producción del contenido a la de la investigación para crear herramientas que permitan producir un contenido con unas características técnicas especiales.

Para ello, se han creado protocolos de trabajo entro del grupo de estudiantes, implementadas con los recursos de la nube que dispone la UCM. Así, los alumnos han estado trabajando en

tiempo real incluso aunque no estaban en el mismo espacio físico. Gracias a estas rutinas de trabajo colaborativo, han comprendido la importancia del trabajo colaborativo y la necesidad de compartir ideas y conocimientos en beneficio del objetivo propuesto.

c) Investigación y desarrollo sobre técnicas de grabación 360

Sobre este punto se han conseguido varios subobjetivos:

- Crear un prototipo de estructura de grabación 360 fácilmente manejable por alumnos (ver fotografía en el anexo) y que, gracias a las facilidades de la impresión 3D se puede reproducir fácilmente a bajo coste.
- Trabajar sobre software de cosido para imágenes 360 y que los alumnos se acostumbraran a investigar sobre herramientas nuevas que les puedan servir para su trabajo
- Crear protocolo de trabajo para la técnica de grabación 360
- Propuesta de nuevos modelos de narración basados y apoyados en esta técnica. Este punto se encuentra en fase incipiente, ya que el principal avance ha sido crear las herramientas.

d) Colaboración con empresas:

En este punto, a Socciograph (empresa de Neuromarketing) se le han propuesto algunas posibilidades de colaboración para emplear la grabación 360 en sus proyectos. Fueron trabajos puntuales y de objetivos muy definidos y acotados. Los alumnos trabajaron con éxito en ello pero los resultados no fueron óptimos. En este punto, hay que seguir trabajando en el futuro.

3. Metodología empleada en el proyecto (Máximo 1 folio)

La metodología de trabajo que se planteó en el proyecto consistía en las siguientes etapas:

1. Planteamiento del proyecto 360: el profesor y/o alumnado propone un proyecto que tenga como objetivo la grabación 360. En dicha propuesta hay que presentar:
2. Presentación ante el profesor /tutor asignado al proyecto: esta presentación ha de ser oral y deben debatirse los pros y contras del mismo, así como intentar encontrar soluciones a los problemas planteados
3. Asignación a un alumno del laboratorio como coordinador del mismo. En este momento, el alumno coordinador debe ejercer de responsable del mismo y presentar en reuniones semanales los avances de cada proyecto. Este coordinador irá cumplimentado la ficha de trabajo de cada proyecto que será compartida por todos los miembros del laboratorio a través de Google Drive para que pueda ayudar a resolver cuestiones y/o problemas en otros proyectos planteados
4. Realización del proyecto
5. Presentación de resultados, así como de la ficha de trabajo
6. Definición de objetivos cumplidos que certifica tanto el alumno coordinador como el profesor tutor. En el caso de que haya colaboración con empresas en un proyecto determinado, los responsables de la misma deberán dar el visto bueno que certifique el logro de los objetivos planteados.

La metodología empleada durante el curso se ha llevado de la siguiente manera, la cual se ha ajustado a la metodología propuesta:

Creación de grupos específicos de alumnos en función del desglose del trabajo y las habilidades de cada alumno

Elaboración de un protocolo de trabajo implementado en la nube de la UCM para crear una rutina de trabajo. En este punto e han elaborado fichas de trabajo en el que se han implementado las siguientes variables necesarias para todo proyecto realizado:

- a. Temática
- b. Bibliografía sobre el tema así como antecedentes (buscados en proyectos similares)
- c. Objetivos a conseguir
- d. Técnicas implicadas en el proceso de producción (justificadas)
- e. Recursos necesarios para la grabación: justificación de los mismos
- f. Problemas técnicos a los que se va enfrentar el proyecto, así como las soluciones planteadas para poder resolverlas
- g. Cronograma de trabajo
- h. Aplicaciones directas y propuestas de aplicación innovadoras a casos concretos de aplicación en la sociedad
- i. Formulación de nuevas técnicas narrativas implicadas en el proceso
- j. Memoria económica del proyecto

Reuniones semanales con los profesores responsables de cada parte del proyecto para ver los logros adquiridos y resolver cuestiones específicas

Reuniones de los profesores responsables de cada subgrupo de trabajo junto con aquellos alumnos pertenecientes a cada subgrupo que lo solicitaban

Elaboración de los estudios de caso (ver punto 5) para cada subgrupo de trabajo ajustados a unos objetivos concretos y a un cronograma que se debía cumplir estrictamente, salvo incidencias por motivos justificados. De esta manera los alumnos se integraban en un entorno lo más profesional posible

Presentación de resultados y memoria final

Evaluación de los resultados por parte de los profesores responsables.

4. Recursos humanos (Máximo 1 folio)

Profesor Alberto Luis García García: objetivos conseguidos
Profesor Julio Larrañaga Rubio: objetivos conseguidos
Profesor Igancio José Martín Moraleda: objetivos conseguidos
Profesor Jaime López Díez: objetivos conseguidos
Profesor Javier Reyes Cabello: objetivos conseguidos
Profesor Manuel Carlos Barbero Richart: objetivos conseguidos
PAS Beatriz Tovar Ramírez: objetivos conseguidos
Alumna María Teresa Martínez del Santo: objetivos conseguidos
Alumno Maciej Wysokinski: objetivos conseguidos
Alumna Sara Pérez Suárez: objetivos conseguidos
Alumno Pablo Merlín Tous Pastor: objetivos conseguidos
Alumno Víctor Pokorny Conde: objetivos conseguidos

5. Desarrollo de las actividades (Máximo 3 folios)

- OCTUBRE 2018: presentación de proyectos y nombramiento de coordinadores de cada proyecto. Desarrollo de fichas metodológicas.

Se cumplieron los objetivos propuestos para este mes de trabajo. Después de varias reuniones de trabajo se crearon las fichas de trabajo de manera consensuada. No obstante, para algunos casos concretos se tuvieron que incluir algunas modificaciones y adaptarlas al mismo.

Este fue el caso del desarrollo de prototipo de estructura 360 que se tuvo que diseñar para la impresión en 3D y que fue variando y actualizándose para que se ajustara a las cámaras del departamento. Nos pareció interesante mantener un histórico de cada uno de los prototipos y las fichas de trabajo no se adaptaban a este hecho, por lo que fueron necesarias crear unas nuevas.

- NOVIEMBRE 2018: Mejoras en diseño de estructura 3D. Desarrollo de soluciones y nuevos planteamientos aplicados a la grabación 360. El objetivo es conseguir solucionar previamente aquellas cuestiones específicas que puedan convertirse en problemas durante la producción en este formato.

Durante este mes de trabajo nos centramos en ajustar e integrar la estructura 360 a las cámaras tipo GoPro que disponíamos. Fue una etapa más técnica y menos creativa en lo que a proyectos de grabación se refiere. No obstante, sirvió para explicar y hacer entender a los alumnos la importancia de conceptos tan fundamentales como la profundidad de campo, distancia focal, etc., aplicados a un proyecto concreto sujetos a técnicas de grabación diferentes a los objetivos sobre los que estaba siendo construídos.

- DICIEMBRE 2018 – FEBRERO 2019: primeros resultados de grabación y planteamientos de protocolos de trabajo. Análisis de los primeros resultados y resolución de problemas.

Elaboración de estudios de caso muy concretos y muy acotados para ver posibilidades y carencias con las que nos podíamos encontrar. En este caso, se han elaborado:

- Fotografías 360
- Estudio de diferentes softwares de cosido 360 para ver cuál es el que mejor se adaptaba a nuestras necesidades. Por otro lado, al no tener presupuesto concedido, el estudio de estos software estaba limitado a software gratuito, lo que condicionó bastante este proceso clave en la grabación 360.
- Estudio de las ópticas en cámaras tipo GoPro para adaptarlas al proceso de composición 360
- Grabación en vídeo para componer planos en movimientos estudiando: luces, diafragmas, ejes de composición dentro del plano, colorimetrías, luz ambiente, luz natural, etc..., es decir, todos aquellos elementos necesarios para componer un plano y que se deben tener en cuenta para la creación de un plano-espacio 360.
- Grabación de escenografías diferentes para entender la importancia de la ubicación de los objetos dentro del espacio 360.
- Grabación de iluminaciones diferentes en un mismo escenario para entender la importancia de la luz y, sobre todo, las sombras en un espacio 360.

- MARZO – MAYO 2019: Aplicación de estrategias de mejora sobre resultados iniciales tanto en la producción como en los protocolos de trabajo. Primera aplicación a la industria y empresas implicadas. Proyecto económico

Se plantearon proyectos más complejos en los que se trabajó sobre escenarios reales (hall de la Facultad, por ejemplo), además de proponer micro relatos escritos para esta grabación. Se ayudó a fomentar la creatividad puesto que los recursos técnicos (aunque no se encontraban operativos al 100%) servían para poder afrontar estos retos más complejos.

Así, se hicieron varias grabaciones en la que ya se emplearon los protocolos de grabación desarrollados a partir de las fichas de trabajo.

Con Soggiograph se intentó llevar a cabo una grabación 360 para uno de sus proyectos de trabajo; esta colaboración se ciñó a pruebas de laboratorio porque no se consiguieron unos resultados mínimos. Se sigue trabajando en ello.

- JUNIO - SEPTIEMBRE 2019: Se acudirá a congresos para presentar ponencias y comunicaciones. Transferencia al mundo académico en asignaturas concretas.

Los profesores estamos preparando posibilidades de presentación de resultados en Congresos, etc...

Lo que es seguro es que los resultados, así como el protocolo de trabajo se implementarán en las asignaturas de Realización de TV y Edición y Postproducción.

6. Anexos

