

ANEXO II

DATOS DEL PROYECTO

Título del proyecto:

Aperitivos estadísticos: generando motivación de aprendizaje de Estadística y Análisis de Datos a través del acompañamiento continuo en YouTube

Introducción justificativa: describa los motivos que justifican el proyecto con especial énfasis en los aspectos innovadores.

Cada mes usan YouTube 1900 millones de usuarios registrados. De media, el 80% de las personas de 18 a 49 años usan YouTube al menos una vez al mes; este porcentaje llega al 9% en el caso de los jóvenes de 18 a 25 años. Al día se consumen más de mil millones de horas de vídeo solo en YouTube, el 70% a través de móviles. Estos datos, muy generales, muestran el alcance de YouTube en la población y el uso generales.

Ahora bien, ¿qué ocurre con la educación a través de YouTube? El dato básico sobre el que se sustenta este proyecto de innovación docente es que, según datos de Google, 7 de cada 10 usuarios utilizan YouTube para aprender. La pandemia de covid-19 y el consiguiente confinamiento desde marzo en gran parte de la geografía mundial hizo subir el número de vídeos con "enseñanza a distancia" en el título de un 7500%, de 300 a 23.000. No cabe duda de que se ha ido produciendo paulatinamente un cambio de paradigma educativo en el que el estudiantado usa YouTube –y otras plataformas de vídeo– para complementar sus estudios presenciales, un paradigma que se ha consolidado con la situación persistente de pandemia y de la no presencialidad.

Dado este contexto, este proyecto sienta sus bases de innovación docente en la forma en que se puede usar YouTube para acercar una materia considerada normalmente árida y complicada en el campo de las Ciencias Sociales: la estadística y el análisis de datos. Si en años anteriores el estudiantado fiaba su aprobado a que un desconocido le pudiera decir cómo usar la chi-cuadrado, proponemos ahora una manera ágil, cercana y directa de entrar en las casas y en los móviles del estudiantado a través de aperitivos estadísticos en forma de mini-vídeos modulares. La innovación fundamental: que sea su propio profesorado quien acompañe al estudiantado en su formación estadística, ayudándole a superar los miedos siempre presentes. No olvidemos que Estadística y Análisis de Datos por Ordenador son las dos asignaturas con menor tasa de éxito en todo el Grado de Sociología y sus dobles grados asociados. Con esta propuesta nos prestamos para acompañar, enseñar y, por qué no, gozar de una formación estadística solvente, dual y rigurosa a través del móvil y del ordenador. Que no se sientan solos ni con la R cuadrado ni que la prueba t de Student deje al estudiante contra la pared.

Objetivos: describa cada uno de los objetivos que pretenden alcanzar en el proyecto

Objetivo 1. Incluir los *aperitivos estadísticos* de vídeos cortos en YouTube como parte de la formación de las asignaturas en las que participa el profesorado que forma parte de este proyecto, que se centran en la Estadística y el Análisis de Datos.

Objetivo 2. Motivar al estudiantado a que siga formándose en Estadística y Análisis de Datos de manera autónoma, y yendo más allá del currículo: generar *ilusión por aprender*.

Objetivo 3. Permitir que las clases “presenciales” se conviertan en un espacio de resolución de las dudas que puedan quedar tras el visionado de vídeos y que se conviertan en un verdadero espacio de análisis crítico de la realidad social a través del análisis de datos.

Objetivo 4. Reducir la desigualdad que se genera en la adquisición de conocimiento técnico y analítico en el aula mediante la suma de vídeos grabados y clases sincrónicas de debate y resolución de dudas.

Objetivo 5. Enseñar al estudiantado a saber cómo diferenciar contenido riguroso de contenido superfluo en YouTube.

Objetivo 6. Motivar al estudiantado a que supere su miedo a la Estadística y al Análisis de Datos.

Metodología y actividades que se van a desarrollar: describa la forma en que se va a llevar a cabo el proyecto y las acciones que se desarrollarán en el mismo.

En primer lugar, partimos de que el profesorado asociado a este proyecto lleva años impartiendo las asignaturas que asimismo se asocian. Partiendo de un conocimiento profundo del temario, preparado al detalle por este profesorado, se traza el siguiente esquema de trabajo.

En primer lugar, a partir de los temarios detallados de las asignaturas asociadas a este proyecto, se realizará un listado de subtemas y *aperitivos estadísticos* necesarios para cada tema y subtema.

En segundo lugar, se seleccionarán las bases de datos que se usarán de manera continua en el desarrollo de los *aperitivos estadísticos*. Estas bases estarán disponibles en abierto para el estudiantado.

En tercer lugar, el profesorado grabará en el primer semestre los vídeos en forma de *aperitivos estadísticos*. Estos vídeos pasarán una “revisión por pares” para garantizar su calidad y que no aparezca ningún error inesperado o inconsciente. Los vídeos podrán contener tareas básicas y autoevaluativas que sellen la adquisición de conocimientos.

En cuarto lugar, una vez empiece cada asignatura en el segundo semestre, el profesorado expondrá el temario de *aperitivos* al alumnado, informándole de su intersección con la docencia presencial.

En quinto lugar, para cada tema, el estudiantado tendrá que ver una serie de vídeos ya sean en clases prácticas o en forma complementaria a la docencia presencial. El estudiantado podrá exponer sus dudas con respecto a las técnicas en sí y se podrán poner en común los debates que surjan a partir de los análisis de datos de más enjundia que componen el temario oficial. De este modo, el estudiantado podrá diferenciar entre *calcular* y *analizar* de forma crítica la realidad social, verdadera tarea de la sociología.

Evaluación: explique los procesos de evaluación que se llevarán a cabo.

La evaluación contempla dos dimensiones: por un lado, la adquisición de habilidades y competencias por parte del estudiantado, que se realizará de forma continua en cada asignatura (a través de la evaluación de los entregables de las diferentes sesiones); y, por otro lado, la propia evaluación de la innovación docente.

La evaluación continua en cada asignatura se realizará a través del análisis diario que se haga en las clases “presenciales” y en las tutorías. Podremos valorar si el alumnado que ha revisado los vídeos de manera continua ha conseguido adquirir las competencias básicas de estadística y análisis de datos más allá del mero cálculo. Para poder diferenciar entre grupos de estudiantes, se dispondrá de medios automatizados que ofrece el campus virtual, así

como el uso concreto de formularios para comprobar hasta qué punto se están siguiendo los vídeos. Esto, además, se podrá comprobar en las sesiones sincrónicas mediante los debates más avanzados que se deriven necesariamente de la adquisición del conocimiento que se genera a partir del visionado de los *aperitivos estadísticos*.

Por otro lado, la evaluación de la innovación docente tendrá en cuenta las opiniones y percepciones tanto del estudiantado como del profesorado sobre el conjunto de acciones llevadas a cabo. Para ello proponemos una serie de criterios que podamos medir tanto cualitativamente como cuantitativamente a través de una rúbrica de escalas (grado de satisfacción, grado de acuerdo y puntuaciones numéricas). Esta tendrá un módulo común para todas las asignaturas y un módulo específico en el caso particular de cada materia y cada profesor/a.

Se evaluarán los siguientes aspectos generales para el **alumnado**:

- Satisfacción e interés del estudiantado en las diferentes dinámicas propuestas y en el conjunto del proyecto.
- Autopercepción del estudiantado de adquisición de competencias y habilidades mediante el aprendizaje asincrónico de Estadística en YouTube.
- Utilidad e interés de las diferentes dinámicas propuestas para el desarrollo de la asignatura, así como para el desarrollo de la carrera, y su desarrollo personal.

Y para el **profesorado**:

- Percepción sobre el interés y la satisfacción del estudiantado con la innovación docente.
- Percepción sobre las dificultades y quejas del alumnado respecto a la innovación docente.
- Evaluación de la adecuación del número de sesiones y metodología para el desarrollo del trabajo. Evaluación de los recursos técnicos disponibles y su funcionamiento.
- Reflexión sobre los aspectos de la innovación con los que está más satisfecho. Propuestas de mejora.

Proyección: explique en qué medida se pueden transferir las innovaciones previstas en el proyecto a otras materias, asignaturas, titulaciones, etc.

En el caso de que resultara admitida y tras la evaluación correspondiente, nuestra propuesta de innovación docente tiene intención de extenderse en cursos posteriores a otras asignaturas y grados. Se pretende que la experiencia sirva de base para que el profesorado que así lo considere pueda incluir en su planificación de actividades docentes o en sus cursos propedéuticos. Aunque señalamos a continuación la proyección sobre el Grado de Sociología a través de las competencias transversales y de resultados de aprendizaje compartidos, la proyección de esta innovación docente no se limita a este Grado, sino que puede ser de interés para cualquiera de los que actualmente se imparten en la UPO. En este sentido, el equipo que presentamos esta innovación estamos a disposición del resto de profesorado que quiera ponerla en marcha. De este modo, esperamos que los *aperitivos estadísticos* estén abiertos a la participación de todas las áreas de conocimiento en las que se integre esta forma de enseñanza-aprendizaje. Es más, dado que el canal de YouTube en el que pretendemos subir los vídeos se encuentra abierto al público, se podrán compartir con toda la comunidad hispanohablante, dándole así una extensión geográfica enorme a un producto realizado desde la Universidad Pablo de Olavide.

En términos específicos de las materias y competencias asociadas, Estadística o Análisis de Datos son materias que se encuentran en los temarios de prácticamente toda la oferta de Grado y Máster de la UPO y de muchas otras universidades, de modo que su proyección igualmente sería enorme por este lado. En el caso de las competencias, con este proyecto se reforzarían competencias tanto generales como específicas. En el caso de las generales, G2 -

Capacidad de organización y planificación, G4 - Capacidad para comunicar resultados y conocimientos, G5 - Capacidad para la gestión de la información, G13 - Motivación por la calidad y, sobre todo, G17 - Desarrollo del aprendizaje autónomo. En el caso de las específicas, E15 - Conocimiento y dominio de la metodología de las ciencias sociales y de sus técnicas básicas y avanzadas (cualitativas y cuantitativas) de investigación social, con especial atención al uso de las TIC, E20 - Conocimiento y habilidades técnicas para la producción y el análisis de los datos cualitativos y cuantitativos, E21 - Conocimientos y habilidades técnicas avanzadas para el análisis de datos cuantitativos, E23 - Responsabilidad profesional y E6 - Capacidades de elaboración, utilización e interpretación de indicadores sociales e instrumentos de medición social.

Temporalización y Cronograma: describa la organización temporal de las actividades que se llevarán a cabo.

Dado que las asignaturas asociadas a este proyecto de innovación docente se encuentran en el segundo semestre, la temporalización de este proyecto se reduce a dos grandes momentos, tal y como se deduce del apartado de metodología y actividades.

Primer semestre:

- * Elaboración de programación.
- * Grabación de *aperitivos estadísticos*.
- * Evaluación por pares de los vídeos.
- * Edición, si fuera necesario, de los vídeos.
- * Organización del canal.

Segundo semestre

- * Puesta en marcha de la innovación docente con el alumnado en las asignaturas asociadas a este proyecto.
- * Evaluación del proyecto en la doble perspectiva indicada.

Flexibilidad: Plan de contingencia a las situaciones sobrevenidas por el cambio de modelo en el proceso de implementación de la innovación en la situación COVID 19.

La flexibilidad de este proyecto sería absoluta, ya que se podría integrar en cualquiera de las modalidades pensadas en situación de COVID-19: presencial 100%, rotatoria o dual, alternancia de semanas, o estrictamente online. Los vídeos siempre se encontrarían en abierto, de modo que el estudiantado los podría revisar en cualquier momento en cualquiera de las situaciones que se generen durante el curso, independientemente de la evolución de la pandemia y de las decisiones que tomen las autoridades académicas y sanitarias al respecto. Asimismo, la necesaria interacción sincrónica con el estudiantado se puede hacer tanto en formato presencial como en formato online, ya que el visionado de los *aperitivos estadísticos* se realizaría en las horas de trabajo autónomo. En resumen, un proyecto holístico y adaptado a cualquier situación.