

# Experiencia didáctica de una adaptación de 3 famosos programas de TV: First Dates, MásterChef y Pekín Express al aula universitaria

Arufe Giráldez, Víctor

*Unidad de Investigación del Deporte Escolar, Educación Física y Psicomotricidad.*

*Departamento Didácticas Específicas. Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación*

*Facultad de Ciencias de la Educación. Universidade da Coruña.*

## RESUMEN

El aula universitaria no puede estar ajena a lo que sucede en la sociedad y tampoco a los gustos y preferencias de ocio de los estudiantes. Los docentes deben aprovechar las herramientas que les ofrece la sociedad para poder crear un clima cálido en el aula, que favorezca el aprendizaje de los contenidos y la adquisición de múltiples competencias de cada materia. Se presentan tres experiencias didácticas realizadas con alumnado universitario basadas en la adaptación del formato de tres famosos programas de televisión con fines educativos y didácticos. Se utilizaron versiones adaptadas del programa First Dates, MásterChef y Pekín Express a fin de poder trabajar competencias y contenidos establecidos en las guías docentes de las tres materias. Para medir el impacto que produjeron estas actividades didácticas sobre la satisfacción del alumnado y su motivación hacia el estudio de los contenidos, se pasó un cuestionario anónimo una vez finalizada la experiencia. Los resultados confirman una gran satisfacción del alumnado mostrándose muy de acuerdo con las actividades y señalando que mejoraron su motivación para el estudio de la materia y aprendizaje de los contenidos.

**PALABRAS CLAVE:** Gamificación, programas televisión, Másterchef, First dates y Pekín Express.

### **CITA RECOMENDADA:**

Arufe Giráldez, V. (2019): Experiencia didáctica de una adaptación de tres famosos programas de TV: First Dates, MásterChef y Pekín Express al aula universitaria. En De la Torre Fernández, E. (ed.) (2019). *Contextos universitarios transformadores: construyendo espacios de aprendizaje. III Jornadas de Innovación Docente*. Cufie. Universidade da Coruña. A Coruña (pág. 99-116).

DOI capítulo: <https://doi.org/10.17979/spudc.9788497497121.099>

DOI libro: <https://doi.org/10.17979/spudc.9788497497121>

### **ABSTRACT**

The university classroom cannot be oblivious to what is happening in society, and neither to the preferences of the students. Teachers must take the opportunity to take advantage of the tools offered by society to enrich and create a warm atmosphere in the classroom, which favours the learning of contents and the acquisition of multiple skills in each subject. It presents a didactic experience with university students based on the adaptation of the format of three famous television programmes for educational and didactic purposes. Adapted versions of the First Dates, MasterChef and Beijing Express programmes were used in order to work with the contents established in the teaching guides for the three subjects. In order to measure the impact of these teaching activities on student satisfaction and their motivation to study the contents, an anonymous questionnaire was passed on after the experience was completed. The results confirm a great satisfaction of the students, who were very satisfied with the activities and indicated that they improved their motivation to study the subject and learn the contents.

**KEY WORDS:** Gamification, TV programmes, MásterChef, First dates and Pekin Express.

## 1. INTRODUCCIÓN

Las últimas tendencias en el ámbito de la innovación educativa otorgan una gran importancia al saber cómo aprende el cerebro y cómo captar la atención del alumnado. Así es como la neuroeducación, término que ha cobrado fuerza en los últimos años, aboga por despertar la curiosidad del alumnado, favorecer el interés, el movimiento, utilizando metodologías activas donde el alumnado sea el principal protagonista del proceso de su formación (Mora Teruel, 2014).

El aula universitaria debe favorecer el aprendizaje de contenidos y ser un medio para conseguir trabajar diferentes valores y potenciar el capital humano del alumnado. El objetivo de cualquier docente debe ser que el alumnado ame y disfrute de su materia, y en último caso intentar que no la odie (Arufe Giráldez, 2018). Para conseguir esto, los docentes tienen que utilizar estrategias didácticas que aseguren unos niveles altos de motivación y que aprender sea un disfrute. Es difícil conseguirlo en algunas materias donde la carga de contenidos teóricos es elevada, pero seguramente a través del juego podemos mejorar los niveles de motivación del alumnado. El ser humano siempre disfrutó con el juego, cuando nacemos el juego es el mejor medio de aprendizaje, jugamos a lo largo de toda nuestra vida, solo que cambia la forma de jugar y el tipo de juego. Así es como surge el concepto de gamificación en el aula, entendido como una forma divertida y amena de trabajar los contenidos y competencias de las diferentes materias, siguiendo los principios que rigen el juego y realizando en todo momento una planificación de las actividades, control y seguimiento y vinculación completa con las competencias y resultados de aprendizaje previamente establecidos en las guías docentes y programaciones del docente. Todo ello con el fin de mejorar la motivación de los estudiantes hacia el estudio de la materia y comprensión de los contenidos.

La gamificación debe acaparar la atención de más investigaciones y establecer y concretar todo lo que conlleva este fenómeno (Deterding, Khaled, Nacke, & Dixon, 2011).

Daniel Parente define una precisa arquitectura funcional dentro del proceso de gamificación, a cuyos elementos que la integran debemos prestar especial atención a la hora de elaborar

propuestas de gamificación. Estos elementos son: la actividad, el contexto, las competencias y habilidades, la gestión y supervisión y la mecánica y los elementos del juego (Contreras Espinosa & Eguia, 2016).

Aprovechando el boom mediático de numerosos programas de televisión y sabiendo que mucho alumnado consume programas de televisión en su tiempo de ocio, podemos incorporar al aula algunos de los programas más famosos vistos por los jóvenes universitarios y realizar pequeñas adaptaciones en su formato para conseguir nuestros fines didácticos.

En este trabajo, se presentan tres experiencias didácticas realizadas en el aula universitaria implementando tres famosos programas de televisión con sus correspondientes adaptaciones para fines didácticos.

## 2. DESCRIPCIÓN DE LA EXPERIENCIA

Aunque son experiencias didácticas diferentes todas ellas tienen un mismo hilo conductor, la utilización de diversos programas de televisión en el aula.

Para facilitar la comprensión de esta experiencia se establecen en el artículo tres grandes apartados con la descripción de cada una de ellas.

La Tabla 1 recoge información sobre las materias donde se realizó cada una de las experiencias didácticas.

Experiencia	Titulación	Curso	Materia	Alumnado
First Dates	Grado de Educación Infantil	2º	Didáctica de la Expresión Corporal	60
Máster Chef	Grado de Educación Primaria	3º	Expresión Corporal y Adaptaciones Curriculares	60
Pekín Express	Grado de Educación Infantil	4º	Educación Psicomotriz y Habilidades Motrices Básicas	45

Tabla 1. Materias en las que se llevó a cabo la experiencia didáctica con programas de T.V.

### **Experiencia 1. Aplicación didáctica del programa de televisión First Dates**

Esta experiencia está basada en el famoso programa de televisión emitido por Cuatro TV y denominado First Dates. El programa real consiste en un lugar de encuentro para personas que busquen pareja o deseen encontrar a una persona que tenga, o no, sus mismas afinidades y gustos para establecer una buena sintonía y disfrutar de la vida conjuntamente. El lugar es un restaurante adaptado para la grabación continua de las conversaciones de quienes comparten una cena íntima para conocerse mejor y posteriormente decidir ante la cámara si inician un camino conjunto de proyecto de vida o si de lo contrario no encontraron a esa persona que buscaban.



Imagen 1. Portada de la presentación en powerpoint de la actividad realizada en el aula

Para la experiencia llevada al aula, se adaptó el contenido del programa para que pudiera servir en el primer día de clase como un *icebreakers* o rompehielos. Generalmente, el primer día de

clase mucho alumnado no se conoce entre sí, especialmente en materias optativas o materias del primer año de carrera. Incluso esta iniciativa, podría ser válida para cualquier materia y año de carrera, dado que en muchas ocasiones el alumnado establece un pequeño círculo de amigos sin conocer más a fondo a otros compañeros/as.

La experiencia tiene como objetivo facilitar un clima cálido donde todos los alumnos/as conozcan un poco más el carácter, gustos y las aficiones de sus compañeros, a fin de poder trabajar la cohesión grupal y establecer nuevos círculos de amistades, mejorando así el trabajo en equipo “Team Building”.

Para conseguir esto, el docente elabora una pequeña ficha en tamaño A4 o A2 e incorpora una serie de apartados que buscan conseguir información sobre gustos, preferencias, carácter, planes de futuro... del alumnado, sin desvelar datos relativos a nombre y apellidos o descripción física.

El profesor solicita a los estudiantes que cubran ese papel de forma completamente sincera. Cuando lo tengan cubierto, harán un avión de papel que lanzarán aleatoriamente a cualquier lugar de la clase cuando el profesor diga ya. En ese momento, cada estudiante cogerá un avión que cayese cercano a él y leerá la descripción de la persona que se esconde detrás de esas palabras. Todos intentarán adivinar quién es el estudiante propietario de ese avión.

En mi blog relato con más detalle cómo fue ese primer encuentro cuando le digo al alumnado el primer día de clase si les apetece jugar a First Dates...”miradas desconcertadas, caras sonrientes, incertidumbre..., hasta que le explicas que realizaremos un pequeño juego de presentación y conocimiento” (Arufe Giráldez, 2017a).

El objetivo no es otro que conocerse entre todos y romper el hielo. No se puede concebir un proceso de enseñanza-aprendizaje sin saber a quién se tiene delante, sin conocer a los alumnos/as.

La experiencia cumple varios objetivos:

- Permitir al alumnado conocerse un poco más entre ellos, dando la oportunidad de crear vínculos afectivos relativos a intereses, gustos o aficiones.

- Conseguir que el docente conozca un poco más al grupo que tiene en el aula a fin de poder mejorar las estrategias educativas y la calidad docente, captar su atención y despertar su interés.
- Facilitar la desinhibición del alumnado y crear un clima distendido que pueda favorecer futuros aprendizajes.

En la Tabla 2, se exponen las competencias alcanzadas con esta materia que han sido establecidas en la guía docente de la misma.

Competencias alcanzadas
Saber utilizar el juego como recurso didáctico, así como diseñar actividades de aprendizaje basadas en principios lúdicos
Expresarse correctamente, tanto de forma oral como escrita, en las lenguas oficiales de la comunidad autónoma
Trabajar de forma colaborativa
Autonomía en el aprendizaje
Capacidad de análisis y síntesis
Comunicación oral y escrita en la lengua materna
Capacidad para relacionarse positivamente con otras personas

Tabla 2. Competencias establecidas en la Guía Docente de la materia que fueron trabajadas durante la realización de esta actividad

## Experiencia 2. Aplicación didáctica del programa de televisión MásterChef

Esta segunda experiencia está basada en el famoso programa de televisión que hace referencia a la gastronomía y saber cocinar exquisitos platos en un tiempo determinado previamente y con unos ingredientes elegidos por los propios participantes.



Imagen 2. Portada de la presentación en powerpoint realizada en el aula para el conocimiento por parte del alumnado de la actividad

Se realizó en el aula para trabajar diferentes contenidos de la materia y conseguir diversas competencias establecidas en la misma.

La mecánica es la siguiente: el docente forma grupos de 4-5 alumnos e incorpora contenidos a trabajar en sobres de papel cerrados sin que ningún alumno sepa el contenido que hay en cada sobre.

Todos los sobres se colocarán en una mesa dentro del aula y en otra mesa aparte se colocará el material didáctico correspondiente a cada uno de los contenidos que engloban los sobres.

Cuando el docente diga ya, un representante de cada grupo deberá acudir rápidamente a coger un sobre, abrirlo para ver el contenido que le tocó desarrollar (plato a cocinar) y, posteriormente acudir a la otra mesa para coger el material didáctico (ingredientes) correspondiente a ese plato y necesario para cocinarlo. Es importante hacer notar al alumnado



que si se equivoca cogiendo el material didáctico perderá tiempo y tendrá que devolver esos apuntes y cambiarlos por otros.

Una vez que ya sabe el plato y tiene los ingredientes, se incorporará con el resto de los compañeros/as de su grupo y tendrán de 30 minutos para confeccionar un powerpoint o similar con toda la información necesaria para explicar a sus compañeros/as y exponer sus ideas y contenidos. Los estudiantes pueden completar la información añadiendo otras fuentes de información, como búsqueda de libros en la biblioteca, artículos técnico-científicos en bases de datos, visitas a webs de información fiable, etc.

Antes de finalizar los 30 minutos, el representante de cada grupo deberá entregar al profesor una memoria USB con su trabajo. Para dar más emoción a este juego, el profesor pondrá en la pantalla un temporizador que marque el tiempo restante y música de fondo ideal para trabajar.

El alumnado trabaja de esta forma diferentes competencias (Tabla 3) y contenidos (Tabla 4). Algunas de ellas son: competencias digitales y lingüísticas, capacidad de ser crítico con la información manejada, de síntesis de información y de trabajo en equipo, y otros muchos valores que van intrínsecos a esta actividad. Pese a no ser la primera vez que realizaba esta experiencia, sí que fue la primera vez que la grabé y en mi blog se puede ver un pequeño vídeo resumen (Arufe Giráldez, 2017b).

Competencias alcanzadas
Identificar dificultades de aprendizaje, informarlas y colaborar en su tratamiento.
Promover el trabajo cooperativo y el trabajo y esfuerzo individual
Promover acciones de educación en valores orientadas a la preparación de una ciudadanía activa y democrática
Desarrollar y evaluar contenidos del currículo mediante recursos didácticos apropiados y promover las competencias correspondientes a los estudiantes.
Adquirir un conocimiento práctico del aula y de su gestión
Conocer y aplicar los procesos de interacción y comunicación en el aula y dominar las destrezas y habilidades sociales necesarias para fomentar un clima de aula que facilite el aprendizaje y la convivencia.
Participar en la actividad docente y aprender a saber hacer, actuando y reflexionando desde la práctica.
Aprender a aprender.
Aplicar un pensamiento crítico, lógico y creativo.
Comportarse con ética y responsabilidad social como ciudadano y como profesional.
Capacidad de comprensión de los distintos códigos audiovisuales y multimedia y manejo de las herramientas informáticas.

Capacidad de selección, de análisis, de evaluación y de utilización de distintos recursos en la red y multimedia.
Capacidad para trabajar en equipo de forma cooperativa, para organizar y planificar el trabajo, tomando decisiones y resolviendo problemas, tanto de forma conjunta como individual.
Capacidad para utilizar diversas fuentes de información, seleccionar, analizar, sintetizar y extraer ideas importantes y gestionar la información.
Capacidad crítica y creativa en el análisis, planificación y realización de tareas, como fruto de un pensamiento flexible y divergente
Compromiso ético para el ejercicio de las tareas docentes.
Utilizar las herramientas básicas de la tecnología de la información y comunicación necesarias para el ejercicio de su profesión y para el aprendizaje a lo largo de la vida
Capacidad de análisis y de autoevaluación del propio trabajo como del trabajo en grupo

Tabla 3. Competencias establecidas en la Guía Docente de la materia que fueron trabajadas durante la realización de esta actividad

Contenidos abordados
Descripción de las principales discapacidades psíquicas. Características y manifestaciones de las distintas discapacidades psíquicas.
Descripción de las principales discapacidades sensoriales. Características y manifestaciones de las distintas discapacidades sensoriales
Descripción de las principales discapacidades físicas. Características y manifestaciones de las distintas discapacidades físicas.

Tabla 4. Contenidos establecidos en la Guía Docente de la materia que fueron trabajados durante la realización de esta actividad

### Experiencia 3. Aplicación didáctica del programa de televisión Pekín Express

La tercera experiencia consistió en adaptar el programa de TV Pekín Express a las necesidades de trabajo educativo en el aula. El programa consiste en una competición por grupos de personas que deben ir completando unas misiones encomendadas por la dirección y con un presupuesto y recursos limitados.



Misión nº 2 para agentes secretos de la materia Didáctica de la Expresión Corporal

Imagen 3. Imagen extraída del vídeo de una de las misiones secretas publicado en el canal de youtube del docente

Para llevarlo al aula, se solicita al alumnado que formen grupos de trabajo de 5-6 personas y se asignen un nombre de guerra. El profesor les indica que desde ese momento son agentes secretos suyos y tendrán que ir realizando cada 15 días unas misiones que se difundirán a través del canal de youtube del docente.

En total son 5 misiones las que tienen que realizar a lo largo del cuatrimestre, todas ellas relacionadas con contenidos de la materia establecidos en su guía docente.

Los grupos se enterarán de las nuevas misiones a través de un mensaje que les llegará a todos al mismo tiempo por la plataforma oficial de Moodle de la Universidad de Coruña. Estas misiones se pueden enviar a cualquier hora del día y cualquier día de la semana, por lo que deberán estar atentos, pues se valora el tiempo que invierte el alumnado en realizarla.

Cuando un grupo finaliza la misión, debe entregarla al profesor en su despacho o por el medio que se requiera. En ese momento el alumnado conocerá el puesto en el que ha quedado y se asignará una cantidad de puntos según su puesto.

Al final de la materia, ganará el grupo que más puntos consiguiese. El premio, anunciado desde el primer día de clase, será un desayuno completo con el docente, donde se

aprovechará la ocasión para hablar de manera distendida sobre la materia, debatir sobre la docencia realizada, contenidos que más le gustó al alumnado, etc.

Son varios los objetivos de esta actividad,

- Fomentar el trabajo en equipo.
- Conseguir desarrollar y trabajar de forma lúdica los contenidos de la materia.
- Potenciar el trabajo autónomo del alumnado, así como la toma de decisiones y autonomía.
- Consolidar los conocimientos adquiridos en el aula.
- Conocer la realidad externa al centro educativo.
- Potenciar la constancia y el esfuerzo.

En la Tabla 5, se recogen las competencias alcanzadas y que están reflejadas en la Guía Docente de la materia.

Competencias alcanzadas
Conocer la dimensión pedagógica de la interacción con los iguales y adultos y saber cómo promover la participación en actividades colectivas, trabajo cooperativo y esfuerzo individual
Saber cómo informar a otros especialistas profesionales para abordar la colaboración del centro y el maestro en la atención a las necesidades educativas especiales que se proponen
Adquirir recursos para promover la integración educativa de los estudiantes con dificultades.
Promover y colaborar en acciones dentro y fuera de la escuela, organizadas por familias, municipios y otras instituciones que tienen un impacto en la capacitación ciudadana
Identificar trastornos del sueño, nutrición, desarrollo psicomotor, atención y percepción auditiva y visual.
Saber de trabajar con otros profesionales de dentro y fuera de la atención del centro a cada estudiante, así como en la planificación de secuencias de aprendizaje y en la organización de las situaciones de trabajo en el aula y espacio de juego, identificando las peculiaridades del periodo 0-3 y del período 3-6
Asistir a las necesidades de los estudiantes y transmitir seguridad, tranquilidad y afecto.
Dominar las técnicas de observación y registro
Saber cómo analizar los datos obtenidos, comprender críticamente la realidad y elaborar un informe de conclusiones
Conocer los fundamentos de la expresión musical, plástica y corporal del currículum de esta etapa, así como las teorías sobre la adquisición y desarrollo del aprendizaje correspondiente
Saber cómo usar el juego como un recurso didáctico, así como también diseño de actividades de aprendizaje basadas en principios lúdicos
Conocer y aplicar los procesos de interacción y comunicación en el aula, así como dominar las habilidades y habilidades sociales necesarias para promover un clima que facilite el aprendizaje y la convivencia

Relaciona la teoría y la práctica con el aula y el centro
Aprender a aprender
Resolver problemas y tomar decisiones de manera efectiva
Aplicar un pensamiento crítico, autocrítico, lógico y creativo
Trabajar en colaboración
Autonomía en el aprendizaje
Capacidad para análisis y síntesis
Capacidad para relacionarse positivamente con otras personas
Utilizar las herramientas básicas de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) necesarias para el ejercicio de su profesión y para el aprendizaje a lo largo de la vida
Capacidad de organización y planificación
Capacidad de buscar y administrar información

Tabla 5. Competencias establecidas en la Guía Docente de la materia que fueron trabajadas durante la realización de esta actividad

Los contenidos abordados en las misiones también están vinculados totalmente con los contenidos programados en la Guía Docente de la materia, estos están recogidos en la Tabla 6.

Contenidos abordados
La psicomotricidad. Concepto y componentes.
La educación a través de la acción motriz.
Introducción a la organización anatómica y fisiológica en el niño.
La motricidad fina y global, el esquema corporal, el equilibrio, el tono muscular y la coordinación.
Las habilidades motrices básicas en la infancia

Tabla 6. Contenidos establecidos en la Guía Docente de la materia que fueron trabajados durante la realización de esta actividad

### 3. RESULTADOS

Para conocer los resultados obtenidos en esta experiencia didáctica se pasó un cuestionario anónimo para evaluar la satisfacción del alumnado sobre diferentes aspectos vinculados a la calidad docente. El cuestionario fue creado a través de google docs y enviado y distribuido a las cuentas oficiales de correo electrónico del alumnado por medio de la plataforma moodle.

Los resultados se pasaron al programa estadístico SPSS para generar gráficos con las principales variables a estudio. En total, respondieron un total de 86 alumnos distribuidos de la siguiente forma (Tabla 7).

N=86	Media	Mediana	Mínimo	Máximo
Edad	22,34	21,50	19	34
Sexo	Mujer	Hombre		
%	70,9	29,1		

Tabla 7. Datos relativos al sexo y edad de la muestra

En los siguientes gráficos se exponen los resultados relativos a las diferentes variables estudiadas.

- **Grado de acuerdo o desacuerdo con el ítem: Las clases eran aburridas**

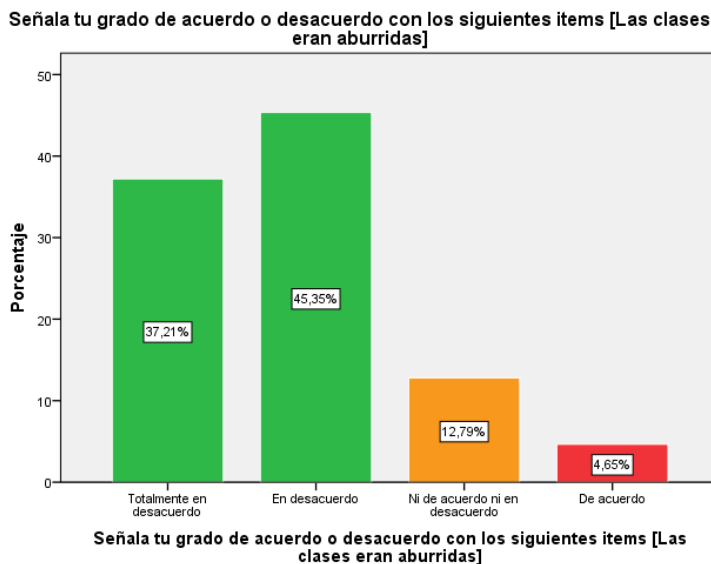


Gráfico 1. Grado de acuerdo o desacuerdo sobre el aburrimiento en las clases de las materias

- **Grado de acuerdo o desacuerdo con el ítem: Las clases eran motivantes**

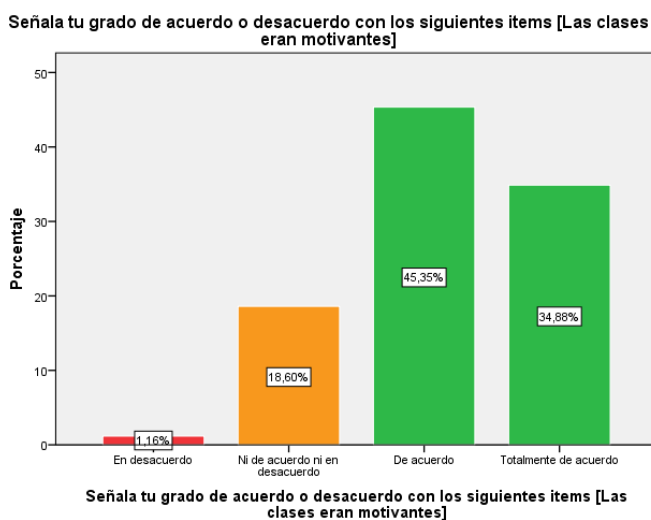


Gráfico 2. Grado de acuerdo o desacuerdo sobre la motivación en las clases de las materias

- **Grado de acuerdo o desacuerdo con el ítem: Las actividades innovadoras mejoraron mi motivación hacia el estudio de los contenidos de la materia**

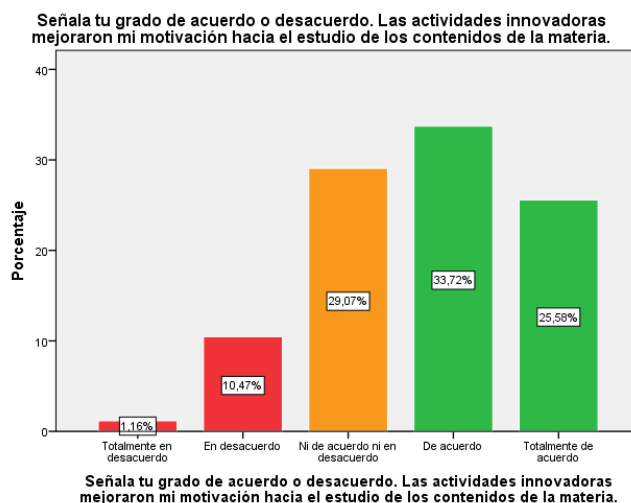


Gráfico 3. Grado de acuerdo o desacuerdo sobre las actividades innovadoras realizadas en el aula y la motivación hacia el estudio de la materia

- **Grado de acuerdo o desacuerdo con el ítem: Las actividades innovadoras mejoraron mi aprendizaje de los contenidos de la materia**

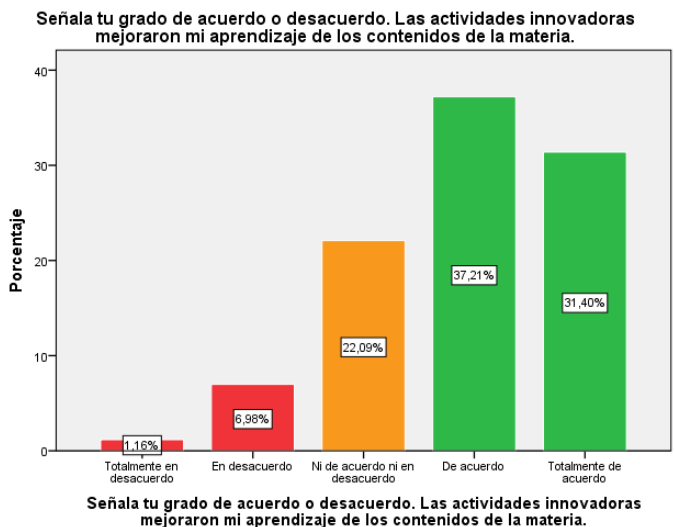


Gráfico 4. Grado de acuerdo o desacuerdo sobre las actividades innovadoras realizadas en el aula y la mejora del aprendizaje de la materia

- **Grado de satisfacción con el ítem: Herramientas innovadoras del docente**

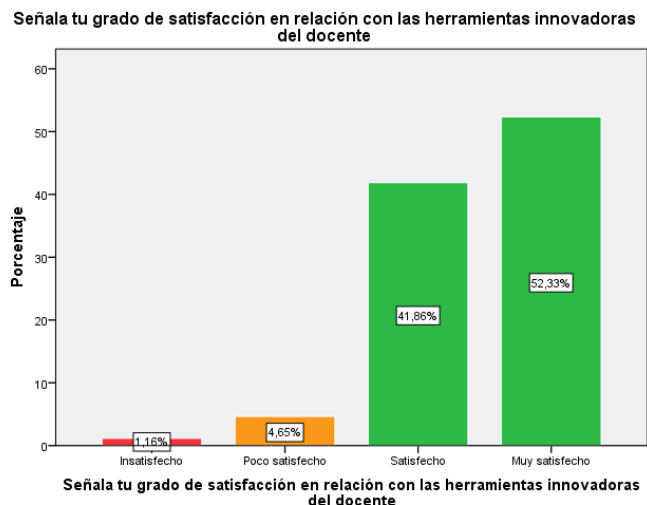


Gráfico 5. Grado de satisfacción general sobre la innovación en el aula



#### 4. CONCLUSIONES

La aplicación en el aula universitaria de las tres experiencias didácticas basadas en la modificación de diferentes elementos de famosos programas de televisión produce una mayor satisfacción del alumnado en relación a su motivación y disfrute del estudio de los contenidos de la materia. El grado de satisfacción del alumnado es alto en las tres experiencias, por lo que podemos concluir que renovar el aula universitaria con nuevas metodologías y propuestas docentes puede enriquecer el disfrute del alumnado hacia los contenidos que se enseñan. Pese a no haber encontrado experiencias didácticas con estos programas de televisión, otros profesores que han gamificado sus aulas con otras propuestas y actividades confirman el éxito y disfrute para el alumnado de estas experiencias gamificadoras (Pisabarro Marrón & Vivaracho Pascual, 2018). Incluso en algunos trabajos se confirma una mejora de rendimiento académico (Sanchez-Martin, Canada-Canada, & Antonia Davila-Acedo, 2017).

#### 5. REFERENCIAS

- Arufe Giráldez, V. (2017a). FIRST DATES en el aula, una propuesta para el primer día de clase. Retrieved from <http://www.victorarufe.com/firstdates/>
- Arufe Giráldez, V. (2017b). Máster chef para el aula. una actividad con la que disfrutará y aprenderá el alumnado. Retrieved from <http://www.victorarufe.com/2017/12/11/m%C3%A1ster-chef-para-el-aula-una-actividad-con-la-que-disfrutar%C3%A1-y-aprender%C3%A1-el-alumnado/>
- Arufe Giráldez, V. (2018, -04-14T05:00:00CEST). Ellos son los mejores. *La Voz De Galicia* Retrieved from [https://www.lavozdeg Galicia.es/noticia/yes/2018/04/14/mejores/0003\\_201804SY14P2991.htm](https://www.lavozdeg Galicia.es/noticia/yes/2018/04/14/mejores/0003_201804SY14P2991.htm)
- Contreras Espinosa, R. S., & Eguia, J. L. (2016). *Gamificación en aulas universitarias*. Barcelona: Universidad Autónoma de Barcelona.

Deterding, S., Khaled, R., Nacke, L. E., & Dixon, D. (2011). Gamification : Toward a definition. *Chi*, Retrieved from /paper/Gamification-%3A-Toward-a-Definition-Deterding-Khaled/84fe3e41153d73dd0675ae14501a497c22b2a63f

Mora Teruel, F. (2014). *Neuroeducación*. Madrid: Alianza.

Pisabarro Marrón, A. M., & Vivaracho Pascual, C. E. (2018). Gamificación en el aula: Gincana de programación&nbsp; *ReVisión*, 11(1), 85-93.

Sanchez-Martin, J., Canada-Canada, F., & Antonia Davila-Acedo, M. (2017). Just a game? gamifying a general science class at university collaborative and competitive work implications. *Thinking Skills and Creativity*, 26, 51-59. 10.1016/j.tsc.2017.05.003