

DARÍO ESPAÑOL-SOLANA | JESÚS G. FRANCO CALVO
M.^a PILAR RIVERO GRACIA
(COORDS.)

Recreación histórica e historia pública

Educación, difusión y democratización
de la historia y el patrimonio



Recreación histórica e historia pública

DARÍO ESPAÑOL-SOLANA
JESÚS G. FRANCO CALVO
M. PILAR RIVERO GRACIA
(coords.)

Recreación histórica e historia pública

*Educación, difusión y democratización
de la historia y el patrimonio*



EDICIONES TREA

Primera edición: noviembre de 2023

© de los textos: sus respectivos autores, 2023

Imagen de cubierta: José Espallargas

© de esta edición:

Ediciones Trea, S. L.
Pol. Industrial de Somonte · M.^a González la Pondala, 98, nave D
33393 Somonte · Cenero · Gijón · Asturias · España
Tfno. 985 303 801 · Fax 985 303 712

trea@trea.es
www.trea.es

Dirección editorial: Álvaro Díaz Huici
Producción: Patricia Laxague Jordán
Corrección: Patricia Martínez Fernández
Maquetación: Alberto R. Torices
Impresión: Podiprint

Depósito legal: AS 01626-2023
ISBN: 978-84-19823-17-5

Impreso en España — Printed in Spain

Todos los derechos reservados. No se permite la reproducción total o parcial de este libro, ni su incorporación a un sistema informático, ni su transmisión en cualquier forma o por cualquier medio, sea éste electrónico, mecánico, por fotocopia, por grabación u otros métodos, sin el permiso previo por escrito de Ediciones Trea, S. L.

La editorial, a los efectos previstos en el artículo 32.1 párrafo segundo del vigente TRLPI, se opone expresamente a que cualquiera de las páginas de esta obra o partes de ella sean utilizadas para la realización de resúmenes de prensa.

Cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública o transformación de esta obra solo puede ser realizada con la autorización de sus titulares, salvo excepción prevista por la ley. Diríjase a cedro (Centro Español de Derechos Reprográficos) si necesita fotocopiar o escanear algún fragmento de esta obra (www.conlicencia.com; 91 702 19 70 / 93 272 04 47).

Índice

1. Recreación histórica e historia pública. Presentación	9
DARÍO ESPAÑOL-SOLANA Y JESÚS G. FRANCO CALVO	
2. La espada te pone la historia en la mano: la esgrima histórica como actividad educativa a través de la experiencia práctica con réplicas de armas históricas	13
ALBERTO BOMPRESZI	
3. Mos Religiosvs: aprender y experimentar la religión romana	37
MARCO ALMANSA FERNÁNDEZ	
4. Reflexiones epistemológicas y fundamentos de investigación para la recreación histórica y la experimentación sobre el pasado.	51
DARÍO ESPAÑOL-SOLANA	
5. SIMULARQ. Un proyecto de innovación docente en Arqueología e Historia Antigua	75
FERNANDO QUESADA Y OTROS	
6. Castillos vivos. Recreación histórica para la didáctica del arte y de la vida cotidiana en los siglos XIII y XIV.	95
LAURA JIMÉNEZ MARTÍNEZ Y OTROS	
7. Cómo ceñir falcata.	119
JOSÉ MANUEL PASTOR	

-
8. **Orto di Gottfried, la ricostruzione sperimentale di un'area ortiva del periodo carolingio (IX-X secolo) presso l'Archeodromo di Poggibons ...** 129
MATTEO TRIVELLA
9. **La segunda Edad del Hierro en el centro peninsular. Una aproximación desde la reconstrucción histórica.....** 159
PABLO ALONSO ARDURA
10. **Progetto normanni nel sud.....** 183
OSVALDO GAUDIO
11. **La recreación histórica en la formación universitaria de profesorado y de profesionales del patrimonio** 205
RAFEL SOSPEDRA-ROCA Y OTROS
12. **Haciendo historia pública de la Edad Media a través de las historietas** 241
JESÚS G. FRANCO CALVO
13. **Gli ordini cavallereschi napoletani del XIV secolo** 269
ROBERTO CINQUEGRANA
14. **(Re)vivir la historia del Carrer del Balç de Manresa. Una experiencia didáctica en historia pública** 289
DARÍO ESPAÑOL-SOLANA Y OTROS

SIMULARQ. Un proyecto de innovación docente en Arqueología e Historia Antigua

FERNANDO QUESADA SANZ | JAVIER MORALEJO ORDAX
MÓNICA CAMACHO CALDERÓN | RAQUEL CASTELO RUANO
PABLO S. HARDING VERA | EDUARDO KAVANAGH DE PRADO
JESÚS ROBLES MORENO | ESTHER SÁNCHEZ MEDINA¹

Resumen: Presentamos en este trabajo los resultados de la primera fase de un proyecto de innovación docente en el ámbito universitario denominado *SIMULARQ*. El modelo simula la situación en Hispania a comienzos de la Segunda Guerra Púnica, teniendo en cuenta muchas variables. Los estudiantes asumen los papeles de los principales mandos en el territorio (generales romanos y cartagineses, caudillos iberos y celtiberos) y deben dirigir su bando tomando decisiones ajustadas a los datos históricos y arqueológicos conocidos y sometidas a la «niebla de la guerra». Se analizan las diferencias con los juegos de tipo comercial y competitivo y el énfasis en el aprendizaje.

Palabras clave: Enseñanza. Aprendizaje. Innovación docente. Gamificación. Historical Simulation.

Summary: In this paper we present the results of the first stage of a Teaching Innovation Project at University teaching level, called *SIMULARQ*. This model simulates the conditions in the Iberian Peninsula during the first stages of the Hannibalic War, taking into account many variables. The students take on the role of the main characters in the region (Roman and Carthaginian generals, Iberian and Celtiberian leaders) and are expected to lead their side making decisions according to known historical and archaeological data, under the fog of war. We describe and discuss differences with commercial and competitive wargames, emphasizing the focus on learning.

Keywords: Teaching. Learning. Teaching Innovation. Gamification. Historical Simulation.

¹ Universidad Autónoma de Madrid. Dirección de correspondencia: fernando.quesada@uam.es. Trabajo en el marco global del Proyecto *SMILARQ* de Innovación Docente y del Proyecto de I+D HAR 2017-82806-P, Ciudades y complejos aristocráticos ibéricos en la conquista romana de la alta Andalucía.

1. SÍNTESIS

Presentamos el proceso de diseño de un proyecto de innovación docente universitario en forma de modelo de simulación histórico-arqueológica en dos fases (generación de modelo y mecanismos Innova) y desarrollo ulterior (Implanta). Se aplicará, como estudio de caso, al problema de los inicios de la romanización de Hispania, partiendo de la documentación de elementos materiales e institucionales de las partes en interacción (conflicto o colaboración) como geografía, economía/moneda, logística, relaciones diplomáticas, papel de la mujer, de rehenes, etc. El modelo se desarrolla en oposición a juegos comerciales muy complejos (y populares entre los estudiantes universitarios) basados en reglas cerradas que reflejan los conocimientos (o no) de los diseñadores, pero no acrecientan los de los jugadores y que tienen unos requisitos propios de jugabilidad sin necesidad de árbitros y ausencia de voluntad formativa, además del beneficio comercial. La base de nuestro modelo, en cambio, es la adquisición previa, activa y tutorizada, de conocimientos en la primera fase por los equipos de los jugadores/estudiantes a partir de fuentes originales arqueológicas e históricas, sobre la base de lo que los distintos participantes históricos podrían conocer del territorio, los recursos reales disponibles y el conocimiento de los parámetros de pensamiento antiguos. Y durante el juego propiamente dicho, la toma de decisiones abierta, activa y realista en función de esos conocimientos, siendo los profesores/árbitros quienes reflejarán y devolverán mediante *feedback* a los estudiantes el resultado de sus acciones a todos los niveles. Se garantiza además de este modo la incertidumbre sobre las acciones de los demás equipos/jugadores-estudiantes. Todo el proyecto está diseñado para poder ser realizado presencialmente u *online*, como corresponde al contexto de pandemia en que se gestó.

2. LOS PROYECTOS DE INNOVACIÓN DOCENTE EN LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE MADRID

La UAM (Universidad Autónoma de Madrid) fomenta desde hace años el desarrollo de proyectos de innovación docente por equipos multidisciplinares y multinivel (de catedráticos a contratados predoctorales) en la propia universidad, entendidos como el desarrollo de metodologías docentes activas que buscan situar al alumno en el centro de su propio proceso de aprendizaje, a través de actividades que impliquen una mayor participación, autonomía y creatividad.² El proceso se canaliza a través

² Muestra de la «voluntad de mantener el compromiso institucional de la UAM con la promoción de la excelencia docente y la mejora continua de la enseñanza universitaria. En el contexto universitario actual, el éxito de todo cambio que realicen los profesores se tiene que medir en términos de la mejora del aprendizaje

de las convocatorias Innova e Implanta; las primeras, anuales, buscan la generación de materiales, herramientas y metodologías docentes para ser empleadas en el aula o fuera de ella. Los proyectos Implanta, consecuencia lógica de los anteriores, buscan «facilitar que los resultados obtenidos en los proyectos de innovación docente de la UAM puedan trasladarse a la docencia regular».³

En estas páginas presentamos la génesis, desarrollo y resultados del proyecto de innovación docente-innova titulado *SIMULARQ: Simulación y modelización participativa para el análisis y comprensión de problemas histórico-arqueológicos*, aprobado y financiado por la UAM para el curso académico 2021-2022.⁴

3. SOPORTE METODOLÓGICO

Las metodologías docentes tradicionales en el ámbito de la Historia Antigua y la Arqueología se han caracterizado mucho tiempo (ya están cambiando) por una concepción estática en la transmisión del conocimiento que situaba al alumnado como sujeto receptor esencialmente pasivo de la enseñanza, que fomentaba una comunicación sobre todo unidireccional. Sin embargo, una ciencia como la Arqueología, multidisciplinar, transversal y en continua transformación, demanda una docencia fundamentada en la necesidad de desarrollar una pedagogía activa que convierta al alumnado en protagonista de la enseñanza. El diseño y la implementación de modelos de simulación histórico-arqueológica puede dar respuesta satisfactoria, complementaria a otras, a estas demandas.

La simulación histórico-arqueológica se concibe como instrumento docente que fomenta una interacción fluida y constante entre profesores y alumnado a través de la proyección, evaluación y recreación de un escenario histórico definido, una recreación que ha de ser abordada sistemáticamente procurando una mejor comprensión del mismo, con sus causas y efecto complejos y atendiendo a la incertidumbre que es compañera de la toma de decisiones históricas.

En tal sentido, nuestro objetivo principal es el diseño y la implementación de un

de los estudiantes, y esa mejora ha de verse traducida en el desarrollo de las competencias generales, específicas y transversales de la titulación o materia en la que se propone el cambio» (Bases de la convocatoria Innova UAM curso 2021-2022).

³ <<https://www.uam.es/uam/media/doc/1606898531721/convocatoria-de-proyectos-de-innovacion-docente-implanta-22-23.pdf> Convocatoria Implanta 2022-23> [Última consulta: 21/11/2022].

⁴ Código de proyecto FYL_007.21_INN. Equipo formado por los firmantes de este capítulo, que abarcan distintos niveles del escalafón académico, y dirigido por los dos primeros firmantes. Miembros de los Departamentos de Prehistoria y Arqueología y de Historia Antigua, Medieval, Paleografía y Diplomática de la Facultad de Filosofía y Letras.

modelo de simulación histórico-arqueológica basado en el escenario político, diplomático, geoestratégico y social de la península ibérica a finales del siglo III a. C.

Esto implica, por parte del equipo docente, concebir su diseño a través de metodologías activas como la gamificación y el *roleplaying*. La orientación de estas últimas viene determinada esencialmente por la perspectiva de crear un espacio de documentación, diálogo y participación directa por parte del alumnado en la experiencia de aprendizaje.

El proyecto busca la adquisición de una serie de competencias tanto generales (G) como específicas (E), entre las que destacan potenciar el aprendizaje autónomo del alumno, tutorizado por los docentes, el fomento del trabajo en equipo a través de un proyecto común y la toma colectiva de decisiones coherentes, favorecer la implicación del alumno en una dinámica de conocimiento activa en la que sus decisiones adquieren un peso específico y visible que afecta al resto del grupo y generar un marco material en el que se reflejen dichas decisiones basadas en la documentación histórica previa. Dentro del marco de referencia de la convocatoria Innova 2021-2022, se particularizan las siguientes competencias:

- G1 Desarrollar la capacidad de reflexión y de debate en grupo a través de un proyecto común.
- G2 Resolución de problemas a través de la toma de decisiones coherentes.
- G3 Adquisición de autonomía en el proceso de aprendizaje.
- G4 Desarrollar una actitud proactiva e involucrarse en las diferentes etapas del proyecto.
- G5 Desarrollo de conciencia sobre el peso específico y visible de las decisiones que afectan al resto del grupo.
- G6 Valorar las exigencias organizativas y temporales que requiere la realización de trabajos en equipo.
- G7 Valoración de la diversidad y compromiso con la igualdad cultural, social y de género.
- E1 Localizar, sintetizar y evaluar de manera crítica las fuentes históricas primarias, así como el registro arqueológico e iconográfico.
- E2 Uso y empleo los recursos de información bibliográfica y digital desde una perspectiva crítica.
- E3 Percibir y comprender la geografía antigua con perspectiva histórica.
- E4 Comprender y analizar el papel de los diversos grupos sociales y de género en la historia antigua.

Las técnicas de aplicación de estos presupuestos metodológicos se insertan plenamente en los conceptos de gamificación y *roleplaying* (Fig. 1). La gamificación consiste

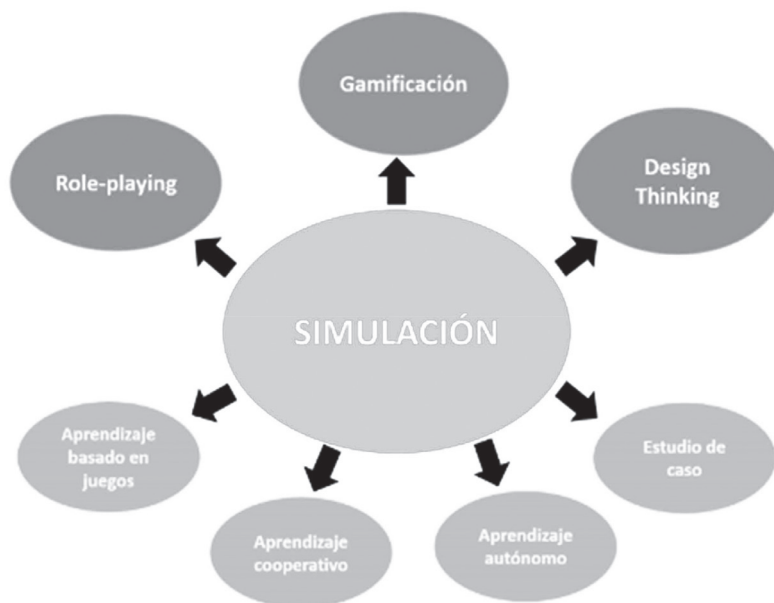


Figura 1. Elementos de la simulación: gamificación y aprendizaje

en el empleo de mecánicas y elementos de diseño de juegos en contexto para involucrar a los usuarios y resolver problemas. La gamificación no consiste en el empleo de juegos existentes o de videojuegos en el aula, sino que debe poner al alumno en el centro y trabajar con diferentes elementos que se superponen hasta obtener el objetivo deseado.

Estas técnicas se manifiestan en nuestro proyecto en tanto que el alumno debe asumir el papel de un grupo humano o personaje histórico implicado en el escenario que se plantea. La meta es, por tanto, conseguir que el alumno perciba que decide cada una de las acciones que se le proponen y que las lleva a término voluntariamente. Se trata de conseguir que los alumnos «jueguen» con los contenidos de las materias viéndolos como retos que superar y sintiéndose protagonistas de este aprendizaje. En esta línea, hay que destacar que tampoco en nuestro caso empleamos un juego ya existente, sino que se trata de un diseño original cuyos contenidos y mecánicas guardan plena relación con las asignaturas de aplicación propuestas.

Otra de las técnicas empleadas en este proyecto es el aprendizaje basado en proyectos (ABP), puesto que en una de las fases cada contenido se enfocará como un pequeño proyecto que desarrollar, cuyos resultados se aplicarán en la segunda fase (Fig. 1).

4. EL PROYECTO

Entendemos por simulación y modelización la creación, empleando la documentación arqueológica e histórica disponible, de un «juego» competitivo y colaborativo a la vez, que recrea un escenario histórico concreto en el que los participantes toman el papel de los diferentes protagonistas (en este caso, los dirigentes de distinto nivel en un escenario de conflicto generalizado) en el que intervienen, a partir de la información suministrada por el equipo docente y la que puedan obtener a través del estudio personal o en grupo, mediante decisiones que se toman bajo las condiciones del periodo histórico elegido que son supervisadas por el equipo docente.

Estas decisiones generan consecuencias, tomadas bajo reglas básicas conocidas por los participantes y en este caso además (*infra*) por el criterio del equipo docente. Todo ello genera un ciclo de turnos, adaptado en este caso al tiempo disponible de la asignatura. Al final, se ponen en común estas decisiones que han colocado a los alumnos ante la necesidad de resolver problemas de distinta índole (militar, logística, diplomática, etc.). Entonces se explican las circunstancias reales y las simuladas, con el objetivo de obtener una mucho mejor comprensión del escenario y periodo histórico estudiados.

Este tipo de simulaciones se pueden desarrollar con muy diversos grados de complejidad, y a través de diversos medios: juegos de tablero, videojuegos, cartas, con figuras, etc. Pero todos estos medios comparten la creación de un sistema de reglas adaptadas al periodo simulado, un grado elevado de competitividad y un diseño que se orienta desde la enseñanza militar (*Kriegspiel* desde el siglo XIX, Curry y Price: 2016; Curry, 2012)⁵ al puro juego comercial con importantes ramificaciones editoriales que llegan a alcanzar una muy notable complejidad (Hyde, 2022). Entre ambos extremos se han desarrollado algunas experiencias de carácter educativo, incluido el universitario, más generalizadas en el ámbito anglosajón (por ejemplo, Cornell y Allen, 2002; Sabin 2007a, 2007b y 2014). Estas últimas experiencias de simulación histórico-arqueológica, que buscan la educación participativa por encima del juego o la competición, desbordan el concepto habitual (aunque no el profesional) de *wargame*.

Se busca, pues, reproducir las condiciones de una realidad pretérita a través de un modelo (McCall, 2012: 9) con una vertiente analítica, prescriptiva y formativa. Se sitúa al alumno en el centro del aprendizaje: debe, a la luz de la formación recibida y adquirida, analizar el contexto, y sus decisiones son las que moldean la simulación; cuanto más rico sea su trabajo, mayores opciones tendrá. El sistema se nutre, además,

⁵ Duración y «turnos», <<https://kriegspielorg.wordpress.com/>>; <<http://www.wargaming.co/>> [Última consulta: 21/11/2022].

de numerosos recursos didácticos (miniaturas, mapas, tableros, ilustraciones) para hacer de la aplicación de conocimientos una experiencia activa, lúdica y memorable.

5. PERIODO ELEGIDO. INTEGRACIÓN EN POD (PLAN DE ORDENACIÓN DOCENTE)

Para esta convocatoria Innova hemos elegido como periodo histórico que modelar la primera parte de la Segunda Guerra Púnica en Iberia (c. 218-c.211 a. C.). El mecanismo se puede aplicar más adelante a otras regiones y momentos históricos, pero en este primer intento se ha seleccionado dicho periodo por varias razones:

- a) La gran cantidad de fuentes literarias y arqueológicas existentes que nos permiten conocer la mayoría de los aspectos necesarios para el desarrollo de la simulación, desde las relaciones personales entre los mandos de cada bando, pasando por las relaciones diplomáticas (incluyendo bodas diplomáticas como las de Aníbal); la visión geográfica que se tenía en el periodo del escenario de la guerra (a través de Polibio sobre todo), la logística y finanzas de los ejércitos (incluyendo las pagas de los soldados romanos y de los mercenarios púnicos); la posición y aspecto de fortalezas, fortines y ciudades, llegando hasta una narrativa bastante completa con numerosas casuísticas.
- b) El interés objetivo del periodo, tanto desde una perspectiva arqueológica como de historia antigua en general, siendo objeto de numerosas líneas de investigación actuales muy fructíferas, que permite su integración natural en un programa docente.
- c) La fácil integración del proyecto en una asignatura concreta del Máster de Arqueología y Patrimonio, la de Arqueología Militar, impartida por el primero de los firmantes de este trabajo, lo que facilita su implantación en un contexto real de docencia reglada, sin que sea óbice para su posible aplicación a otras asignaturas de los grados de Historia, de Arqueología o de Estudios Clásicos de la UAM, dada la amplitud del equipo docente firmante de estas páginas.
- d) Por la variedad de actores reales documentados en el periodo, que permite un número muy amplio de jugadores personalizados en figuras históricas reales, incluyendo varios generales cartagineses (Asdrúbal Barca, Asdrúbal Giscón y Magón), al menos dos generales en jefe romanos (Cneo y Publio Escipión) y varios líderes hispanos (Edecón, Culchas, Indíbil, Alucio, Mucro, Cordubelo, etc.), lo que permite simultanear para este primer modelo hasta una decena larga de jugadores si fuera necesario.

Alumnos-participantes	Equipo docente-árbitros
Grupos de 2-5 personas, cada uno una facción o bando. Dentro de cada facción, cada alumno adopta el rol de un personaje, con objetivos generales propios de cada facción y otros personales e individuales.	Controlan toda la campaña y aplican las reglas.
Solo conocen el territorio conocido por su facción y usan las unidades monetarias, métricas y logísticas de la misma	Poseen un mapa maestro con todo el territorio y todas las posiciones. Poseen tablas maestras.
Para cumplir con sus objetivos, comunican al árbitro sus decisiones ('órdenes') de movimiento, logística, economía, diplomacia.	Con sus elementos maestros, controla la simulación y comunica a cada bando resultados de las acciones o turnos.
Solo en caso de enfrentamiento (nivel militar táctico), acuden al tablero y se disputa con miniaturas.	Supervisan el enfrentamiento, aplicando las reglas del mismo que los alumnos no tienen por qué conocer en detalle.

Figura 2. Procesos de interacción alumnos-jugadores con equipo docente-árbitros

6. ALGUNOS MECANISMOS DEL JUEGO DE SIMULACIÓN

Sin entrar en los múltiples detalles ni en todos los aspectos ni en la documentación de base generada, el mecanismo del juego se basa en la constante interacción estudiantes-equipo docente, de acuerdo con la Fig. 2.

6 a. Instrucciones a los estudiantes

En la primera semana cada equipo/bando recibirá una documentación común en formato informático, que incluye una base cartográfica, recursos financieros (en la moneda propia de cada bando), recursos militares (efectivos totales y tipos de tropa (legionarios, auxiliares, mercenarios etc.), unas tablas de reglas simplificadas de movimiento y unos objetivos generales (por ejemplo, en el caso de Roma, controlar Carthago Nova y Cástulo al final del juego). Además, cada equipo recibirá unos textos-resumen sobre los principales aspectos relevantes (diplomacia, logística, finanzas, etc.) con textos de fuentes literarias, datos arqueológicos y bibliografía orientativa.

Estos aspectos se articulan en tres niveles básicos: estratégico (atañe a los objetivos de cada personaje y bando, las relaciones con sus metrópolis en el caso de Cartago y Roma, el empleo de alianzas y diplomacia, etc.); operacional (geografía de la zona de

TURNO. bisemanal en función de tiempo disponible y número de alumnos

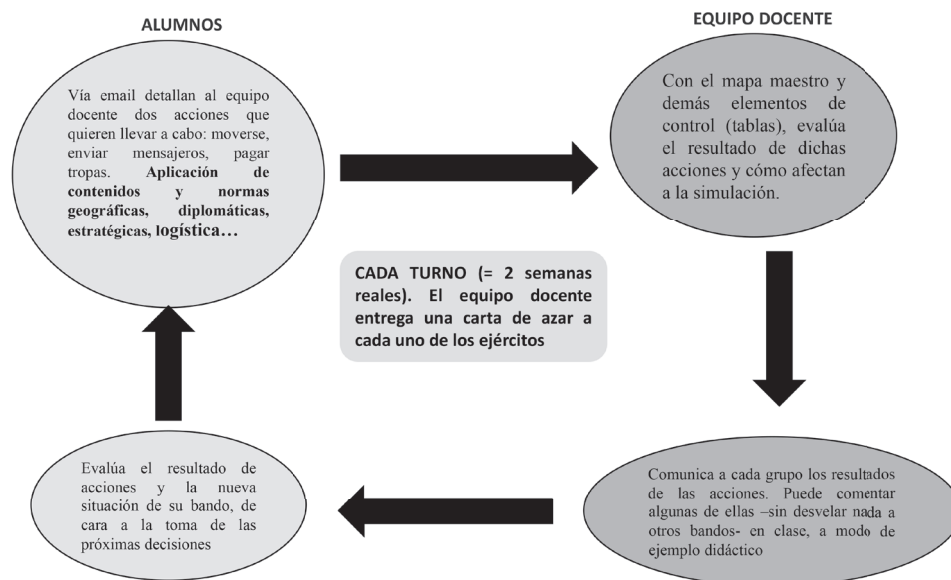


Figura 3. Mecanismo de los turnos del juego/simulación

actividad, recursos financieros, movilidad, recursos militares, capacidad de recluta, etc.); y táctico (ejércitos y sus armas, capacidades en el campo de batalla, formas de lucha, etc.).

A continuación se explicará el mecanismo de juego, tal y como se resume en la Fig. 3.

Los equipos darán instrucciones a los árbitros (=equipo docente) al comienzo de cada turno, de todo tipo y de acuerdo con los niveles citados. Debe enfatizárseles que deben ser claras y escuetas, por lo que los árbitros podrían malinterpretarlas. Los equipos pueden comunicarse libremente entre sí, pero como cada alumno/personaje tiene sus propias instrucciones individuales, cada alumno es libre de, en paralelo, entregar al equipo docente sus decisiones propias. Esto permitirá, por ejemplo, reflejar las tensiones entre los tres generales cartagineses en España, que en la realidad afectaron severamente a su actuación; o las diferencias de actitud entre los generales romanos. Los jugadores hispanos actuarán individualmente, reflejando así la ausencia de intereses y políticas comunes, aunque podrán, claro es, establecer alianzas.

Del mismo modo, al comienzo de la campaña se deben distribuir (o reservar en parte) los recursos financieros asignados (en la moneda de cada bando, y partiendo de datos reales conocidos sobre soldada de mercenarios o legionarios, etc.).



Figura 4. Figuras en contexto de la Segunda Guerra Púnica, con poblado ibero inspirado en Castellet de Bernabé (Valencia)

El equipo docente desarrollará las acciones y dará respuestas según sus criterios colectivos (reclutamientos de mercenarios, traiciones, problemas meteorológicos, etc., todo ello según lo plausible en la época y circunstancias, de acuerdo a lo que sabemos, matizadas con tiradas de dados de porcentajes (azar) para evitar arbitrariedades. Sobre todo, sobre el mapa maestro solo disponible para el equipo docente se marcarán las posiciones de cada personaje y contingente, áreas reconocidas a medida que se avance y posibles lugares de encuentro/batallas.

Si en el transcurso de los movimientos en el mapa se libra una batalla o un encuentro, se podrá resolver de dos maneras, con máxima flexibilidad: si no hay tiempo, o si es una escaramuza de caballería de reconocimiento, por ejemplo, los árbitros tomarán la decisión comparando los tipos de tropa y efectivos, el terreno, y con ayuda de dados para introducir el elemento de azar. Si hay tiempo para los alumnos, se podrá dedicar una clase de dos horas a desarrollar la batalla sobre una mesa de juego con figuras o ficha. El juego con figuras tiene un innegable y poderoso atractivo estético (Fig. 4), y permite explicar conceptos como organización social y militar, formaciones, armamento y tácticas de los distintos pueblos e incluso arquitectura y fortificaciones

ibéricas. De nuevo las reglas más elementales las reciben los estudiantes, que se limitan a centrarse en dar órdenes plausibles históricamente, mientras que la resolución detallada de cada fase de un combate (cargas y retiradas, lanzamientos de honda, cargas, maniobras de caballería, etc.) las realizan los árbitros.

6 b. Duración y turnos

Los turnos de juego son simultáneos. Cada turno representa una quincena de tiempo real a efecto de movimientos en los mapas, distancias recorridas, etc.

Se parte de la base de que el máster tiene una duración de diez semanas docentes. En la primera se explicarían las bases del juego y se entregaría a cada estudiante su documentación específica; en la última se desarrollaría el *debriefing* y análisis de lo ocurrido. El juego propiamente dicho se divide en dieciséis turnos (de quince días, como decimos), a dos turnos por semana de clase, de modo que el periodo real de campaña abarcaría treinta y dos semanas, unos ocho meses, aproximadamente un periodo de campaña desde marzo a octubre (del 218 o el 217 a. C.). En dos semanas un ejército de la época podría avanzar de media (se pueden aplicar, por supuesto, excepciones como marchas forzadas) unos doscientos ochenta kilómetros, lo que permite un ritmo rápido de juego. Cabe dentro de lo posible que el ritmo de clases dificulte realizar dos turnos completos por semana (decisiones/validación por los árbitros/*feedback* a los estudiantes/ desarrollo de batallas o negociaciones presenciales en su caso), y que el cuatrimestre termine sin haberse desarrollado la totalidad de turnos posibles. Como el objetivo de la simulación no es terminar/ganar, sino aprender, esto no supone mayor problema, salvo que los alumnos, implicados, quisieran continuar fuera de la docencia reglada.

6 c. Cartografía, movilidad

En lugar de emplear un mapa actual de la península ibérica, se ha creado un gran mapa (ampliable a tamaño A1 o mayor) basado en el conocimiento geográfico que se tenía de la península a fines del siglo III a. C., con datos, sobre todo, de Polibio, ampliado con informaciones de geógrafos algo posteriores (Estrabón, Ptolomeo), datos de la investigación arqueológica y trabajos geográficos modernos con fuerte base cartográfica y etnogeográfica como los de Pierre Moret (Moret, 2017) (Fig. 5). Las distorsiones del mapa permiten explicar a los estudiantes las limitaciones y conocimientos geográficos del periodo, además de dar un «sabor» especial al juego y evitar que los estudiantes utilicen la geografía detallada moderna para sus cálculos.

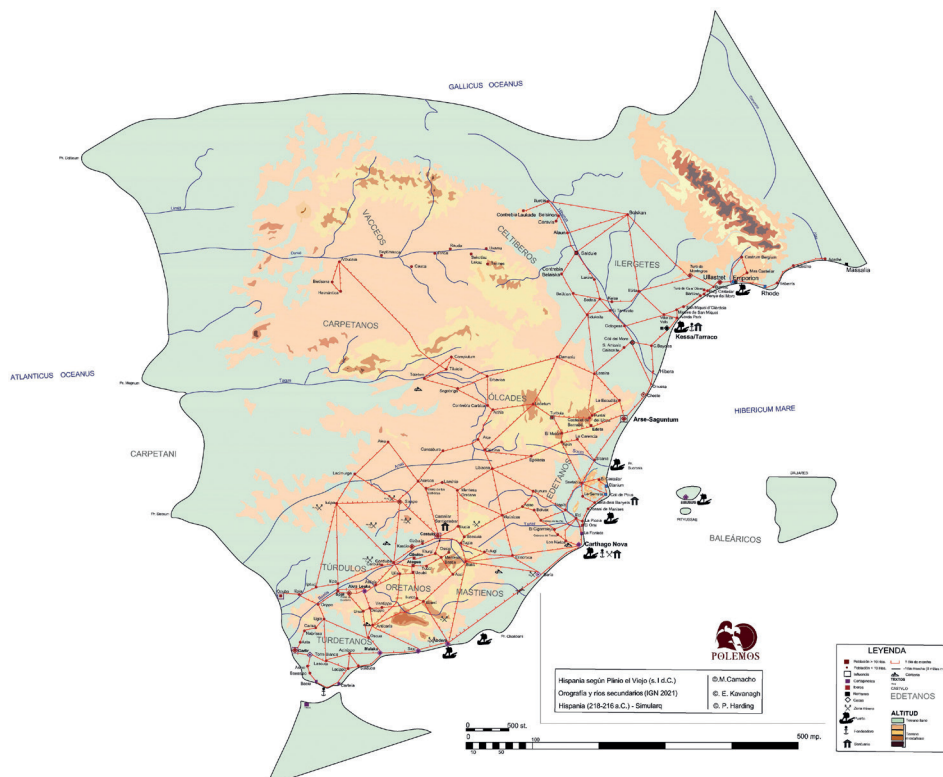


Figura 5. Cartografía-base de la simulación. Borrador versión Beta v. 15.0

Esta cartografía, creada sobre soporte vectorial en estructura de capas, permite generar mapas parciales que se entregan a cada jugador de acuerdo con sus circunstancias. Por ejemplo, los generales romanos reciben inicialmente un mapa que solo es detallado en la zona que ellos controlan, hasta la línea del río Ebro, y que es muy vago más allá. Solo enviando tropas de reconocimiento, consultando a locales conocedores, o avanzando sobre el terreno podrán ir desvelando nuevas versiones del mapa. El mismo proceso se aplica a los jugadores cartagineses, celtiberos, etc., con mapas idénticos, pero de menor detalle, que se van modificando a medida que avancen sobre el terreno (Fig. 5). Los mapas, ordenados en pasos y millas, presentan un sistema gráfico sencillo por el que el avance de los ejércitos no se realiza (ni se marca en el mapa); no es en función de una tasa de avance de x km/día, lo que sería muy predecible, sino que, en función de la naturaleza del terreno, los ejércitos podrán avanzar mayor o menor distancia, distancia que los jugadores no podrán predecir con exactitud con una antelación de unos pocos días.

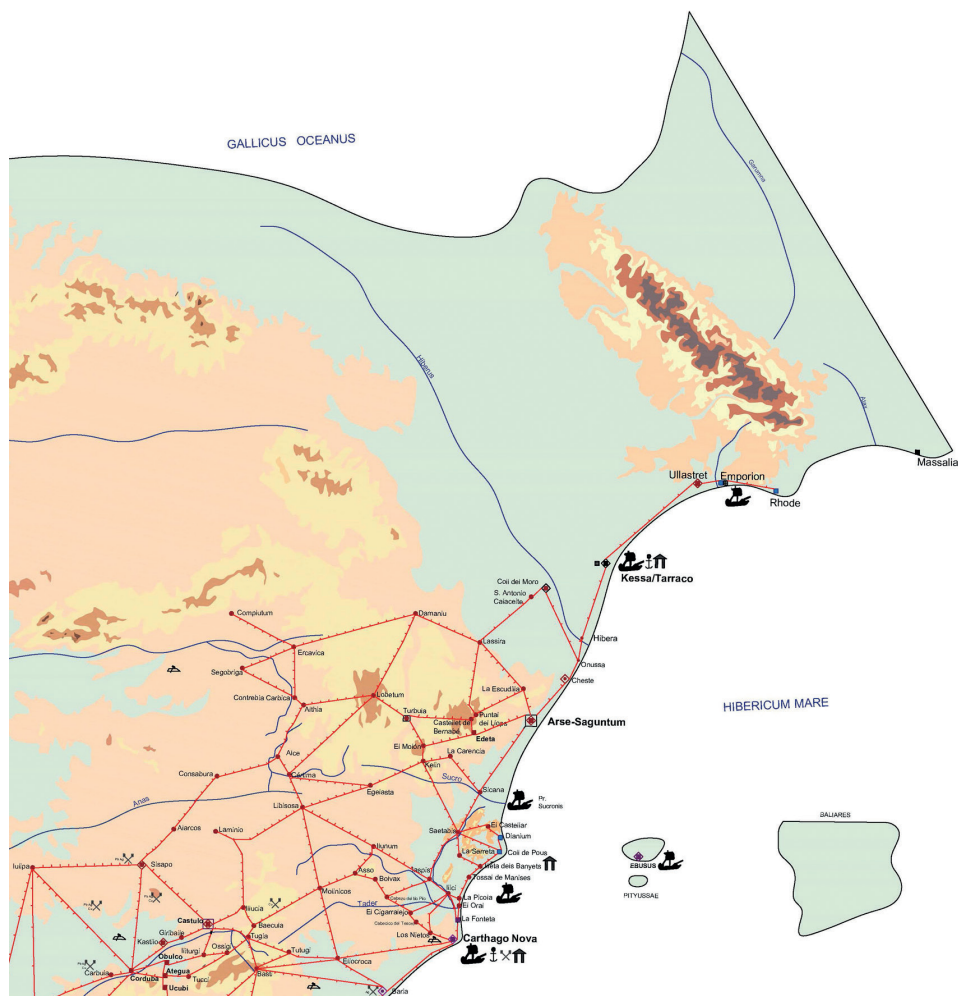


Figura 6. Cartografía entregada al principio del juego al bando cartaginés. Comparar con Fig. 5

Las tasas de movilidad media de los ejércitos, o de contingentes específicos de caballería, por ejemplo, se han calculado a partir de informaciones conocidas por las fuentes literarias antiguas como Polibio o Vegetio o estudios modernos basados en ellas y la arqueología (por ejemplo, Rambaud, 1976; Engels, 1978; Richardson, 2001, etc.), aunque, dada la estructura de los ejércitos, siempre dependientes de marcha a pie, caballo y carromatos tirados por mulas o bueyes hasta la guerra civil americana y la guerra de los bóers, también se pueden emplear con las debidas precauciones datos de épocas posteriores hasta principios del siglo XIX.

Tipo	Precio/día	Precio/semana
Infante	3 ases	2 denarios (y un as)
Oficial de infantería	6 ases	4 denarios (y dos ases)
Jinetes	1 denario	7 denarios

La cuestión de la soldada romana ha sido abordada por numerosos autores y es tan interesante como compleja, ya que se carecen de muchos datos al respecto. Las mayores noticias nos llegan por parte de Polibio, quien nos ofrece en VI, 39, 12-14 el dato de la soldada romana. El inconveniente es que él lo ofrece en dracmas, de modo que se ha debatido mucho cuál es la equivalencia entre el dracma y el denario, hasta el punto de que según Crawford (1985: 147) constituye un "problema fundamentalmente aburrido".

El propio Polibio es confuso, ya que hay pasajes donde parece que equivale 1:1 el denario con la dracma (ej. 6.19. 2) y eso provocó que esta *ratio* de 1:1 haya sido señalada por numerosos autores tanto tradicionales (Hultsch, 1882: 250-253; Marquard, 1888: 118; Von Nitscher, 1928: 328) como algunos más recientes (Alston, 1994: 114; Taylor, 2015: 114). Sin embargo, en un pasaje sobre el precio de hospedaje en la Galia sobre el que Marchetti (1958) llamó la atención se dice claramente que 1 semis equivale a $\frac{1}{4}$ de óbolo. Esto dificulta esa proporción 1:1, ya que ahora la proporción sería de 5/6 si se interpreta que todavía el denario sigue teniendo 10 ases y aún equivale a 16 ases (Taylor, 2015: 114) o 3:4 si se interpreta que ya lo ha hecho. Esto tiene que ver con el debate sobre la fecha *Lex Flaminia* en la que el denario, que habrá ido rebajando su peso a 3,9 gr equivaldrá a 16 ases y no a 10. Tradicionalmente se ha llevado al 217 a.C. (Ferri, 1983; Marchetti, 1958: 158 y ss.) pero hay autores (García y Bellido, 2001: nota 8; Mattingly, 1998: 160; Woytek, 2012) que sitúan este cambio en el 141 a.C. Esto parece más plausible si se tiene en cuenta la fecha de aparición.

Figura 7. Sobre la paga en el ejército romano republicano. Parte de la información entregada a los alumnos

6 d. Recursos y logística

Los estudiantes reciben también al comienzo un dossier breve con las pagas conocidas en el periodo para soldados y mercenarios, precios, etc. para que puedan distribuir adecuadamente los recursos asignados al principio en forma de moneda en metal. Para ello, el equipo docente prepara una serie de tablas adecuadas para cada ejército, que incluye las unidades monetarias empleadas, sus pesos, precios, etc., así como consumo de alimentos, agua, etc., compiladas a partir de fuentes antiguas (una de las tablas del dossier se recoge en la Fig. 7) y trabajos especializados sobre logística y paga de tropas (por ejemplo, Engels, 1978; Erdkamp, 1998; Roth, 1999; Shean, 1996; Quesada, 1999; Principal Ñaco, 2016, Valdés, 2017, etc.).

6 e. Diplomacia y otras acciones

Los estudiantes también reciben, como parte de su dossier, una selección de textos antiguos referidos a la Segunda Guerra Púnica con acciones de corte diplomático usuales en la época, tales como toma, entrega, ejecución o liberación de rehenes; sobornos y regalos «diplomáticos»; motines militares y su resolución, bodas diplomáticas, etc. que les puedan servir de referencia o guía para sus propias acciones. Se trata de textos como estos, brevemente explicados:

Compra de la retirada de tropas (celtíberas) a cambio de pago (Liv. 25.33.3: se trata de la compra de la retirada de los jefes celtiberos ante Asdrúbal, año 211 a. C.): «Llegó a un acuerdo con los jefes celtiberos a través de conversaciones secretas (la comunicación era fácil al estar llenos de hispanos ambos campamentos) para que, a cambio de una fuerte recompensa, retiraran de allí sus tropas».

Entrega de oro como regalo (Liv. 26-50.10-12): se trata de la entrega de Escipión a las élites celtíberas, año 209 a. C.: «Estos [sus padres y parientes], ya que se les devolvía gratis la muchacha para cuyo rescate habían traído una cantidad bastante considerable de oro, comenzaron a rogar a Escipión que se lo aceptase como regalo asegurándole que no se lo iban a agradecer menos que el hecho de haberles devuelto intacta a la muchacha. Escipión dijo que lo aceptaría; ya que se lo pedían con tanta insistencia, hizo que lo depositaran a sus pies y, llamando a su presencia a Alucio, le dijo: “Este es mi regalo de boda, para añadir a la dote que recibirás de su suegro”, y le mandó coger el oro y quedarse con él».

6 f. Elementos de azar. Mazo de cartas

Como todos los militares, incluso antiguos, reconocen, el azar o sus variantes conceptuales juega un papel en las campañas, a veces, decisivo. Por eso, en la mecánica del juego se introduce un mazo de cartas de azar con circunstancias tomadas de situaciones reales (por ejemplo, la reticencia de la casa de Hannon a las actividades de los Barca) de las que cada bando extrae una en cada turno. Para simplificar, en lugar de tres mazos distintos hay un solo mazo barajado con acciones aplicadas a uno de los bandos, o a todos; si por ejemplo el bando romano extrae una carta aplicable a Cartago, simplemente pasa al fondo del mazo y extrae otra. Por supuesto, hay cartas favorables y desfavorables, pero equilibradas en conjunto (Fig. 8) y, por supuesto, también el contenido de la carta solo se indica al bando implicado, no a los demás jugadores.



Figura 8. Ejemplos de cartas de acontecimientos «azarosos», pero plausibles

7. OBJETIVO DEL JUEGO

El juego apenas abarca una fracción de la SGP en Iberia; por tanto, el objetivo del mismo no es ganar o perder en términos absolutos, ya que es probable que no se llegue a una decisión final (destrucción de las fuerzas romanas, expulsión de los cartagineses con la pérdida de Cartagena y Gadir), sino obtener la mejor situación diplomática, financiera, logística y militar posible al final de los turnos de juego.

Dado que cada estudiante/personaje, además de los objetivos colectivos de su bando tiene otros específicos, su actuación se valorará en función de su actuación (si ha priorizado sus objetivos personales o los del conjunto de su bando). En todo caso, aunque el juego es competitivo, su culminación no se concibe en términos de ganador.

8. SIMULARQ Y JUEGOS COMERCIALES

Hay una diferencia esencial, que debe resaltarse, entre SIMULARQ y la mirada de juegos comerciales existentes en el mercado, y es su concepción *ab initio* como herramienta educativa. Ello implica varias diferencias concretas.

8 a. Tipo y complejidad de las «reglas» empleadas que los alumnos deben aplicar y conocer.

Los juegos comerciales más realistas, como por ejemplo *Wellington's Victory* (SPI Games, 1976) dedicado a la recreación táctica de la batalla de Waterloo (1815) pueden alcanzar dimensiones que los hacen inútiles en el aula: con un tablero de juego de 175 × 112 cm, 1960 (sic) fichas de juego, unas reglas equivalentes a ciento setenta páginas de texto denso y apretado y una dificultad de 8 (considerando *Monopoly* como dificultad 2, y es optimista), este modelo no es útil. Los juegos modernos, aún diseñados para una *playability* mucho mayor y una experiencia realista sin caer en detalles excesivos, aún requieren un aprendizaje de reglas y mecanismos que no son utilizables en el aula, porque además llevan a un foco en el estudio de las reglas y no de las condiciones del periodo estudiado.

La mayoría de los juegos comerciales hoy requieren unas reglas muy precisas, unas veces muy sencillas, pero muy rígidas y bastas, y otras extraordinariamente complejas cuanto más cerca de la «simulación» pretenden estar. En el caso de juegos de ordenador, cuando se compite con una IA, lo que a menudo se acaba aprendiendo, tras un largo proceso de prueba y error, es a explotar las debilidades de programación de la IA, no a utilizar las condiciones del periodo estudiado. Las reglas de los juegos con figuras tienen las mismas consideraciones.

Estas reglas orientan y delimitan la capacidad de decisión de los jugadores a lo permitido por dichas reglas, a veces encorsetando el pensamiento original, «fuera de la caja», pero, a la vez, ajustado a los condicionantes del periodo.

Muy a menudo la lectura, estudio y comprensión de las reglas comerciales exigen un tiempo no disponible ni realmente útil en el aula.

El objetivo de estos reglamentos es, lógicamente, cuádruple:

- Por un lado, hacer que jugadores con distintas formaciones o capacidades puedan participar con las mismas posibilidades, siempre que estudien las reglas.
- Limitar las discusiones entre jugadores, que pueden volverse virulentas aprovechando ambigüedades u omisiones de las reglas.
- En lo posible, limitar el tiempo de juego a lo decidido por la empresa editorial, y facilitar del desarrollo de los campeonatos.
- Por último, la gran complejidad, o por el contrario una extrema rigidez y simplicidad de la reglas, busca evitar lo que en inglés se denomina *gamesmanship*, es decir, tratar de vencer en el juego mediante el empleo manipulador de las posibles ambigüedades y «agujeros» las reglas, desarrollando un conocimiento extremo de las mismas, pero sin romperlas «legalmente». De este modo, con este tipo de jugadores, la competición y la búsqueda de la victoria se convier-

ten en el objetivo más allá del disfrute, y desde luego más allá del empleo de estrategias y tácticas históricas basadas en el conocimiento del periodo dado.

El enfoque de SIMULARQ es, por el contrario, limitar al máximo las reglas que se entregan a los alumnos a apenas unas pocas páginas asimilables en una hora. A cambio, el equipo docente es el que se encarga, en los tres niveles de la simulación (estratégico, operacional y táctico en el caso de que se libere una batalla), de actuar como «árbitro» colegiado, experto en el periodo en sus diferentes facetas. Los jugadores pueden proponer cualquier tipo de decisión, y es el equipo docente el que determina si es plausible históricamente a continuación, explicando a los jugadores si esa decisión u «orden» es admisible o no, y las razones, y decidiendo las consecuencias. Del mismo modo, la mecánica del juego (tiempo atmosférico y sus consecuencias, acciones diplomáticas, las propias reglas de movimiento o combate, etc.) son asumidas por los miembros del equipo docente, liberando a los estudiantes para centrarse en la estrategia, toma de decisiones y órdenes. Este mecanismo flexible exige, por supuesto, una absoluta neutralidad por parte del equipo docente, un uso limitado del azar (mediante cartas y dados) y un completo compromiso por parte de los estudiantes para aceptar las decisiones tomadas por dicho equipo docente, preparando, en todo caso, preguntas y objeciones para el momento del *debriefing* final.

8 b. Número de jugadores

Los juegos comerciales «de tablero» o de ordenador suelen limitar considerablemente el número de jugadores por bando; la propuesta que presentamos es muy abierta y permite implicar activamente, con capacidades de decisión similares, a la totalidad de los estudiantes de un grupo medio de máster o de una asignatura especializada de grado (optativa o de cuarto curso).

8 c. Multiplicidad de niveles

La mayoría de los juegos comerciales se centra en uno de los niveles posibles. En el caso de la Segunda Guerra Púnica, por ejemplo, se centran bien en las decisiones estratégicas de gran nivel (diplomáticas, económicas, etc.), bien en el control de las operaciones en el nivel de un teatro, decidiendo los combates de manera muy simplificada o mecánica, bien en el nivel táctico (desarrollo de una batalla, con reglas detalladas para los combates). Muy rara vez se conjugan todos los aspectos simultáneamente y con el mismo detalle. En SIMULARQ se integran estos tres niveles en un

sistema retroalimentado de toma de decisiones y acciones, dado que las reglas pueden mantenerse muy sencillas, dado el papel del equipo docente.

9. EVALUACIÓN

La actuación de los estudiantes ha de ser evaluada, puesto que SIMULARQ no se concibe como una experiencia lúdica (aunque deba tener ese componente), sino formativa reglada y, por tanto, no solo evaluable, sino evaluada. Parte del diseño del sistema, basado en la cumplimentación de unas «hojas de acción» y unos «diarios de campaña» en fichas simplificadas para no ocupar demasiado tiempo, que los alumnos deben rellenar respectivamente por equipos e individualmente, justificando (incluso con bibliografía) sus acciones, se ha desarrollado dentro del proyecto de cambio docente UAM de uno de nosotros (Robles, 2022).

10. CONCLUSIONES

El modelo Innova no es cerrado, y está sujeto a constantes mejoras y modificaciones hasta que se proceda a la fase Implanta, pero, por ahora, se ha consultado por escrito (mediante encuesta anónima de preguntas abiertas y cerradas) a los alumnos de la asignatura del Máster de Arqueología y Patrimonio de la UAM. Todos ellos, sin excepción, han mostrado extremo interés en el modelo, ofreciéndose incluso para colaborar «fuera de la asignatura» y «fuera de evaluación» en la implementación del mismo.

El desarrollo del modelo está orientado a problemas, competición, desarrollo de análisis, impulso del estudio mediante la competitividad, creatividad y trabajo en equipo. En particular, se suministra a los estudiantes información real de base, pero parcial, de manera que se simula la *fog of war*, la incertidumbre a la hora de tomar decisiones, que ha de despejarse mediante diversas acciones que impulsan la creatividad del estudiante dentro de los parámetros de lo que era posible en el periodo elegido. Se juega, pues, con problemas diplomáticos documentados (toma y entrega de rehenes, regalos diplomáticos, bodas), de información (reconocimiento, espionaje, desertores), logísticos (recursos siempre justos que repartir), además de los puramente militares (operacionales y tácticos, dependiendo de las características de los diversos ejércitos púnicos, romanos, ibéricos, celtibéricos, etc.).

Creemos que se trata pues de un proyecto novedoso en el ámbito de la educación universitaria española, que incorpora metodologías activas que permiten involucrar al alumno en la asignatura, crea nuevas experiencias de aprendizaje con un claro componente lúdico, que es aplicable en otras asignaturas y en otros periodos históricos

distintos de los aquí propuestos, si se elaboran los materiales pertinentes, y que es aplicable en un futuro inmediato, con buena acogida entre los alumnos.

BIBLIOGRAFÍA

- CORNELL, T. J. y T. B. ALLEN (eds.) (2002): *War and Games. Studies on the nature of War*, 3, Woodbridge (Suff.): The Boydell Press.
- CURRY, J. (ed.) (2012): *Peter Perla's Art of Wargaming book, A guide for professionals and hobbyists*, History of Wargaming Project.
- y T. PRICE (2016): *The Sandhurst Kriegsspiel Wargaming for the Modern Infantry Officer Training for War: Volume 1* History of Wargaming Project.
- ENGELS, D. W. (1978): *Alexander the Great and the Logistics of the Macedonian Army*, Berkeley UP.
- ERDKAMP, P. (1998): *Hunger and the sword. Warfare and food supply in Roman Republican Wars (264-30 BC)*, Ámsterdam: J. C. Gieben.
- HYDE, H. (2022): *Wargames campaigns*, Barnsley: Pen&Sword.
- MORET, P. (2017): «Des noms à la carte. Figures antiques de l'Ibérie et de la Gaule», *Mono-grafías de GAHIA*, 2, Alcalá de Henares: Univ. de Alcalá.
- PRINCIPAL, J. y T. ÑACO (eds.) (2016): *Logística y estrategia militar en Hispania (c. 120-90 a. n. e.)*, Barcelona, Universidad: Coll. Instrumenta.
- QUESADA, F. (1999): «Soldada, moneda, tropas ciudadanas y mercenarios profesionales en el antiguo Mediterráneo: el caso de Grecia», *Moneda i exèrcits. III Curs d'Història monetària d'Hispania*, 9-37, Barcelona.
- RAMBAUD, M. (1976): «Les marches des Césariens vers l'Espagne au début de la Guerre Civile», *L'Italie preromaine et la Rome républicaine. Mélanges offerts à J. Heurgon*, II, pp. 845-861, Roma: Ecole Française.
- RICHARDSON, A. (2001): «The order of battle in the Roman Army: evidence from marching camps», *OJA*, 20.2, pp. 171-185.
- ROBLES MORENO, J. (2022): *Dinamización del aula a través de modelos de simulación histórico-arqueológica*, Proyecto de Cambio Docente, UAM 2022.
- ROTH, J. (1999): *The Logistics of the Roman Army at War (264 BC-AD 235)*, Leiden-Boston-Köln.
- SABIN, P. (2007a): *Lost Battles. Reconstructing the Great Clashes of the Ancient World*, Londres: Hamledon Continuum.
- (2007b): «Wargames, Simulations and Scholarship on Ancient Battle», *Slingshot*, 254, pp. 26-28.
- (2014): *Simulating War. Studying conflict through simulation games*, Londres, Bloomsbury.
- SHEAN, J. F. (1996): «Hannibal's mules: the logistical limitations of Hannibal's army and the battle of Cannae, 216 BC», *Historia*, 45.2, pp. 159-187.
- VALDÉS, P. (2017): *La logística del ejército romano durante la República Media (264-188 a. C.)*, Tesis Doctoral, dirigida por J. Noguera Guillén y T. Ñaco del Hoyo, Univ. Barcelona.

Prevalece en el panorama científico la definición de recreación histórica (*Reenactment* o *Living History*, por sus denominaciones en inglés) como la práctica de reconstruir usos, costumbres, cultura material y aspectos del pasado a partir de pautas taxativamente científicas, para lograr objetivos relacionados con la divulgación cultural y la educación por un lado, y con la investigación, por otro.

Estos son los elementos fundamentales para denominar a esta práctica como recreación histórica dentro de la Historia pública. Los distintos encuentros científicos españoles y europeos acerca de esta disciplina consideran que el reenactment (recreación/reconstrucción histórica) es la práctica avalada por el método histórico que reconstruye tecnología y competencias pretéritas con los objetivos de divulgar conocimiento o comprender el pasado. De un tiempo a esta parte, solo en España, administraciones, medios de comunicación, consorcios comerciales y turísticos y otros sectores se han empeñado en denominar recreaciones históricas a lo que no lo son, por no cumplir estas tres prerrogativas. Así, las obras de teatro histórico, los desfiles, las fiestas históricas, los encuentros de disfraces con la excusa de un hecho histórico, los mercados y ferias medievales o historicistas, las fiestas donde los vecinos se disfrazan y tantas otras prácticas evocativas que persiguen objetivos sociales, comerciales, folklóricos y turísticos no son recreaciones históricas, aunque lo veamos repetido incansablemente. En muchas ocasiones, las reticencias de los ámbitos científico, patrimonial o museal con respecto a esta disciplina se suscitan como consecuencia de la apropiación del término por parte de estos eventos populares.

Esta monografía es el resultado del trabajo conjunto por parte de la principal plataforma de recreadores, investigadores y científicos de nuestro país para dotar de contenido conceptual, epistemológico y metodológico a una práctica emergente, vinculada en ciertos aspectos a la arqueología experimental, denominada recreación histórica. Los estudios de caso, reflexiones teóricas, metodologías de investigación histórica, propuestas didácticas y de pensamiento histórico, etc. recogidos en los artículos de esta obra colocan en el panorama científico una disciplina emergente, sentando las bases de su tratamiento en el futuro dentro de la esfera de la Historia pública. Una obra fundamental para todo didacta, historiador, investigador experimental y divulgador del pasado.



Instituto Universitario de Investigación
en Ciencias Ambientales
de Aragón
Universidad Zaragoza



Universidad
Zaragoza