

Debriefing y proceso de aprendizaje. Estructura y estrategias pedagógicas

Debriefing and learning process. Structure and pedagogical strategies

Núria Serrat Antolí¹

¹ Universidad de Barcelona, España

nserrat@ub.edu

RESUMEN. El debriefing o la reflexión post-simulación es un momento clave en el desarrollo de cualquier sesión de simulación. Este artículo indaga acerca del debriefing como momento para la generación de aprendizaje significativo tras el uso de simuladores virtuales en el área de negocio. Se analizan las percepciones que poseen 5 docentes de educación superior experimentados en la aplicación de la simulación en dos áreas: la estructura de debriefing utilizada y los objetivos perseguidos en cada una, y las estrategias pedagógicas empleadas. Los resultados apuntan a la existencia de una estructura más o menos consciente para guiar el debriefing y el uso de estrategias como la pregunta (en sus distintas modalidades) para colaborar en la construcción del aprendizaje. Se detectan áreas de mejora relacionadas con el rol docente, la diversificación de estrategias pedagógicas y cómo aumento de la participación de los estudiantes para generar mayor pensamiento crítico y responsabilidad en el proceso de aprendizaje.

ABSTRACT. Debriefing or post-simulation reflection is a key moment in the development of any simulation session. This article explores about debriefing as a moment for the generation of significant learning after the use of virtual simulators in the business area. The perceptions of 5 experienced HE teachers in the application of simulation in two areas are analyzed: the applied debriefing structure and the objectives pursued in each one, and the pedagogical strategies used. The results point to the existence of a kind of structure to guide the debriefing and the use of strategies such as the question (in its different modalities) to collaborate in the construction of learning. Areas of improvement related to the teaching role, the diversification of pedagogical strategies and how to increase student participation to generate greater critical thinking and responsibility in the learning process are detected.

PALABRAS CLAVE: Simulación, Debriefing, Estrategias pedagógicas, Educación superior, Business.

KEYWORDS: Simulation, Debriefing, Pedagogical strategies, Higher education, Business.

1. Introducción

Desde un punto de vista pedagógico, las metodologías y estrategias didácticas vinculadas a la simulación forman una familia compuesta, entre otras, por el método de caso, el incidente crítico, el role-playing, el sociodrama o la simulación. Cada una posee unas particularidades que las diferencia y las hace más idóneas para alcanzar unos objetivos u otros. Sin duda, uno de sus denominadores comunes es el de analizar y reflexionar sobre una situación dada para generar aprendizaje significativo. Es en este sentido que tienen una gran potencialidad: experimentar, a diferentes niveles de fidelidad, cómo cada estudiante resolvería una determinada situación con diversidad de habilidades, conocimientos y estrategias.

La simulación, como metodología docente en la formación de grado y posgrado, se está extendiendo exponencialmente a diferentes ámbitos formativos (sanidad, deporte, derecho, economía, educación) con un denominador común: anticipar, ampliar, profundizar y mejorar la práctica profesional para maximizar aciertos, minimizar errores e impulsar a las personas y a los equipos hacia la excelencia.

Durante los últimos 30 años, la simulación ha sido objeto de estudio detallado con la finalidad de identificar sus virtudes y su impacto, tanto para el desarrollo de equipos profesionales de alto rendimiento como para visualizar su potencialidad como metodología de enseñanza-aprendizaje en la formación inicial de futuros profesionales. Y es que, construir, de manera premeditada, un entorno controlado de aprendizaje sin consecuencias negativas para los estudiantes o para terceros, ha posibilitado que los alumnos en formación pudieran errar las veces que fueran necesarias, entrenándose en una situación formativa para ser competentes, sea esta virtual o presencial.

En el momento de su implementación, existe cierto consenso en la literatura especializada (Dreifuerst, 2009, 2015; Eppich & Cheng, 2015; Oriot & Alinier, 2019; Schwägele, Zufli et al., 2021), en determinar que una sesión basada en SBL (simulation based learning) debería incluir tres momentos inseparables: briefing – simulación – debriefing. A estas fases cabría añadir, lógicamente, el momento de diseño pedagógico tanto de la experiencia de simulación, como la preparación del simulador para su uso en un entorno formativo, así como la evaluación de los aprendizajes derivados.

En este texto analizamos algunos de los elementos constitutivos de la última fase, la de debriefing, considerada clave para el desarrollo de la metodología de la simulación.

2. Revisión de la literatura

Sabemos que el debriefing es el proceso mediante el cual un facilitador/docente y un grupo de estudiantes generan una reflexión guiada a partir del análisis de la experiencia vivida durante la simulación. Esta reflexión se orienta a la interiorización y consolidación de los aprendizajes para ser transferidos a futuras situaciones. A menudo existe la creencia que el debriefing es una reflexión espontánea, sin planificación. No obstante, existen ya suficientes evidencias que muestran que, precisamente, es una fase que debemos tener diseñada desde el inicio si deseamos sacar el mayor partido para generar aprendizaje significativo en los estudiantes.

En esta línea, Peters y Vissers (2004, p. 70) consideran que se trata de “[...] an important phase in using simulation games. Participants are invited to make a connection between experiences gained from playing the game and experiences in real-life situations. Thus, debriefing is the phase meant to encourage learning from the simulation game. Although design and practice of debriefing sessions should be aligned to this aim, it is necessary to distinguish different forms or modes of learning”. De hecho, se concibe el debriefing como un momento multi-variable del que depende, en buena medida, el éxito de la sesión en términos de satisfacción y aprendizaje por parte del participante. Podría decirse que la simulación constituye la materia prima que se requiere para generar un debriefing (Dieckman, Molin et al., 2009; Oriot & Alinier, 2019). En esta línea, Fanning y Gaba (2007), afirman que todo debriefing implica:

- Una reflexión sobre el acontecimiento vivido;

- Compartir y discutir entre iguales sobre la experiencia; y
- Aprender y modificar los comportamientos propios en base a la experiencia.

Aunque sabemos que pueden existir particularidades y detalles propios de la disciplina de referencia, el debriefing, tras la participación en una simulación, colabora a que los estudiantes aprovechen al máximo su experiencia de aprendizaje. Durante este momento, los estudiantes identifican, analizan y reflexionan acerca de lo sucedido, y se ponen de manifiesto los conocimientos adquiridos, los vacíos existentes, sus esquemas mentales, etc. En el debriefing identificamos lo que hemos denominado las 4E, cuatro niveles de intervención que permiten su despliegue en el aula y a los que el docente (debriefing) debería atender. Estos, de manera sintética, serían:

- **Nivel 1. Estructura.** Mediante distintas subfases, cada “momento” del debriefing persigue un objetivo específico, potencia varios procesos cognitivos y colabora a orientar el aprendizaje de los participantes. En líneas posteriores pueden observarse algunas de estas fases (ver tabla 1).
- **Nivel 2. Estrategias.** Se trata de aquellas estrategias y técnicas que posee el debriefing/docente para desplegar cada una de las subfases. Una de las más empleadas, por ejemplo, es la pregunta que pasa a tener un papel nuclear para colaborar en la construcción del aprendizaje. Cada pregunta se orientará a un área concreta de pensamiento, mobilizando los procesos cognitivos específicos para cada una.
- **Nivel 3. Enfoque pedagógico** que guiará el proceso de debriefing desde un punto de vista ontológico (es decir, cómo se entiende el fenómeno educativo en el contexto universitario. Aquí podríamos citar, por ejemplo, el debriefing con juicio, sin juicio, buen juicio – Rudolph, Simon et al., 2006, 2007; o la mirada desde la indagación apreciativa – Cooperider y Subirana, 2013); y,
- **Nivel 4. Esquema mental**, sustrato de la práctica docente, y que, de forma más o menos consciente, emerge en ella. Tiene que ver con una amalgama de aspectos que comprenden concepciones personales, como profesional y como educador, experiencias previas, estilo docente, patrones de pensamiento, creencias, etc., y que influyen en la elección (o preferencia) del enfoque y en las estrategias empleadas.

Estos cuatro niveles interactúan de forma constante y sistemática, y se nutren unos a otros, en una especie de espiral que emerge en las distintas subfases de la post-simulación. En este estudio nos proponemos indagar acerca de los dos primeros niveles: estructura y estrategias pedagógicas.

En esta línea, la literatura identifica distintos enfoques y modelos pedagógicos que fundamentan el debriefing y otorgan una determinada estructura en su despliegue. En cada una de las subfases, el docente desarrolla y potencia distintos procesos cognitivos en el estudiante, a la vez que pone en práctica estrategias y técnicas específicas para generar la reflexión y el aprendizaje significativo (por ejemplo, pregunta, plus/delta, AAR, etc.). Una buena síntesis acerca de las fases y estructura del debriefing la elaboraron Oriot y Alinier (2018), a la que añadimos algún otro modelo (Tabla 1).

FASES DEL DEBRIEFING						
Enfoque sistémico-constructivista (Kriz, 2011)	Emociones	Discusión de los hechos	Conexión con el mundo real	Aprendizajes construidos	Escenarios hipotéticos	Formulación de objetivos concretos
Modelo RUST (Karslen, 2013)	Introducción	Reacción	Comprensión	Síntesis	Mensaje clave para llevar	
Modelo GAS (Phrampus y O'Donnell, 2013)		Recopilación	Ánalisis	Síntesis		
Modelo 3D (Zigmont et al., 2011)	Introducción	Descompresión	Descubrimiento	Profundización	Síntesis lecciones aprendidas	
Diamante (Jaye et al., 2015)		Descripción	Ánalisis	Aplicación a situaciones similares		
Modelo 3R (Thompson, 2004)		Revisar	Responder	Recordar		
Modelo 4E (Mori i Donahue, 2004)	Eventos	Emociones	Empatía	Explicaciones		

Model TeamGAINS (Owen i Follows, 2006)		Reacción	Debriefing parte clínica	Transferencia	Discusión	Resumen de la experiencia pedagógica y práctica supervisada
Model LEARN (Sigalet, 2017)	Objetivos pedagógicos	Emociones	Acción y Reflexión	Próximos pasos		
PEARLS (Eprich i Cheng, 2015)		Reacciones	Descripción	Ánalisis	Resumen y transferencia	

Tabla 1. Fases del debriefing. Fuente: Traducción y ampliación propia a partir de Oriot y Alinier, 2018.

El desarrollo de estas fases permite a los docentes movilizar distintos procesos y esquemas en los estudiantes, a la vez que permite diversificar sus estrategias en función de los objetivos que cada subfase persigue. Como puede contemplarse, cada modelo propone sus fases, aunque existe cierta reiteración y coincidencia en:

- Fase de descompresión. Atender a las emociones y sensaciones iniciales.
- Identificar los hechos, resultados, etc., en base a los objetivos marcados.
- Analizar, valorar y reflexionar sobre el proceso y el estado actual.
- Revisar, resumir y transferir los aprendizajes.

3. Metodología

Procedemos a describir los principales ingredientes metodológicos que han configurado el estudio.

3.1. Objetivos de investigación

Como objetivo general, se pretende indagar acerca del papel que juega la fase post-simulación (debriefing) en el conjunto del proceso de enseñanza-aprendizaje en un contexto de uso de simuladores virtuales en la educación superior en el ámbito de los negocios.

De forma específica, se desea:

- Identificar los objetivos que los docentes atribuyen a esta fase y cómo se implementan en el contexto de aula.
- Analizar la existencia o no de estructura específica para el desarrollo de esta fase y las estrategias empleadas.
- Explicar las potencialidades de esta fase en el conjunto del proceso de aprendizaje de los estudiantes.
- Detectar algunas áreas de mejora que los docentes identifican para el desarrollo efectivo de esta fase.

3.2. Muestra

Se ha utilizado un muestreo intencional en función de los siguientes criterios de inclusión:

- Docentes que imparten docencia en el ámbito de la educación superior en el área de negocio.
- Docentes que han utilizado un mínimo de 5 años la simulación virtual/presencial en sus clases.
- Docentes con al menos 10 años de experiencia en la impartición en estudios de pre-grado y/o maestrías.
- Docentes que cuentan con amplia experiencia en el sector laboral de referencia (en este caso, ámbito de negocios).
- Tener acceso a este perfil, a través de la identificación de docentes conocidos.

Se ha obtenido una muestra final de 5 agentes informantes, todos cumpliendo con los criterios de inclusión. Cabe mencionar que uno de los docentes (E1) cuenta con formación específica de larga duración (máster universitario oficial) especializado en la metodología de la simulación (considerada, a posteriori, como una variable a tener en cuenta en las respuestas).



3.3. Enfoque metodológico

Dadas las particularidades del objeto de estudio, se ha optado por una investigación de corte cualitativo, desde una perspectiva interpretativa, cuya finalidad es comprender e interpretar una realidad educativa, en este caso, vinculada a la simulación como metodología docente. Se trata de un estudio fenomenológico (Corbin y Strauss, 2008) centrado en las experiencias personales, percepciones y acciones de distintos docentes universitarios a través de la reflexión sobre su práctica docente utilizando simuladores virtuales en el área de negocio. A partir de las descripciones de su práctica docente y la reflexión que hace sobre ella, nos proponemos profundizar en la interpretación del fenómeno para identificar rasgos comunes pero, también, singularidades.

El foco de atención es el docente, aunque se analizan también aspectos propios de la interacción docente-estudiante en un momento culminante como la reflexión post-simulación. Esta interacción se observa a través de la mirada de los docentes, identificando aquellas situaciones cumbre (Cooperider & Subirana, 2013) que los propios docentes recuerdan como más significativas en términos de aprendizaje.

3.4. Estrategias de recogida de información, proceso de recogida y análisis de datos

Para la recogida de información se ha utilizado la entrevista semi-estructurada mediante la cual existían 4 preguntas clave que enmarcaban la conversación y que atendían a cuatro dimensiones clave (Tabla 2):

Dimensión	Categorías por dimensión
Post-simulación	Objetivo del momento post-simulación Término utilizado
Fases de la post-simulación	Existencia o no de fases Estrategias empleadas en cada fase
Potencialidades de la fase post-simulación	Relación teoría-práctica <i>Rol del alumnado: durante y después de la simulación</i> <i>Evaluación de los aprendizajes y descubrimiento guiado</i> <i>Cambio en el rol docente*</i>
Áreas de mejora para aplicar a la post-simulación	Desde el punto de vista docente

Tabla 2. Dimensiones de la entrevista y categorías deductivas por dimensión. Con (*) las categorías inductivas, emergentes del análisis de los datos. Fuente: Elaboración propia.

La recogida de información mediante la aplicación de la entrevista se ha realizado en una modalidad online para facilitar el acceso a los informantes clave. Cada entrevista ha tenido una duración de entre 30 y 35 minutos. Se ha procedido a su grabación con el consentimiento informado positivo por parte de los docentes, informándoles de que los datos serían anonimizados.

El análisis de los datos se ha realizado a través de comparaciones constantes (Glaser & Strauss, 1967), mediante un proceso de codificación axial.

4. Resultados y discusión

El análisis de datos ha resultado, inicialmente, en las dimensiones y categorías que se determinaron en la entrevista. Es en este sentido que procedemos a mostrar los resultados obtenidos de cada una de ellas.

4.1. Post-simulación: concepto y objetivos

Una de las coincidencias, que se reitera en el conjunto de respuestas, son dos requerimientos a la hora de emplear el simulador y realizar sesión de post-simulación:

a) Por un lado, la existencia de sesiones teóricas previas en las que los estudiantes adquieran los conocimientos básicos que con posterioridad podrán aplicar en el simulador, para llegar a los objetivos previstos.

b) Por otro, tener conocimiento experto del simulador por parte de los docentes, para garantizar un mejor acompañamiento a los estudiantes.

Sobre el concepto empleado para esta fase post-simulación, no ha habido consenso. Tres de los cinco entrevistados no mencionan término específico alguno (actividad después del simulador o de la simulación), mientras que uno de ellos (E3) menciona el concepto briefing o briefing colectivo. Solo uno de ellos (E1) concreta en el concepto debriefing para identificar este momento de la sesión de simulación.

Atendiendo a estas dos premisas, la existencia de una fase específica tras los procesos de simulación que el alumnado ha practicado previamente (sea de manera guiada o autónoma) parece que está fuera de toda duda. Esta fase se realiza, según el caso, en pequeño grupo (el equipo de trabajo con el simulador) o en gran grupo (grupo aula).

Así pues, todos los entrevistados confirman la existencia, y determinan la necesidad e idoneidad, de que exista un momento tras el evento de simulación que perseguiría varios objetivos:

- Determinar el grado de cumplimiento del planteamiento inicial (por ejemplo, de un plan de negocio) a partir de la comprensión de los conceptos clave siendo capaces de ponerlos en práctica.

“Al acabar la simulación lo que hacemos es revisar el grado de cumplimiento de ese plan de negocio”. (E1)

“...en la narrativa de un estudiante, cuando le haces una pregunta en el briefing, tú puedes identificar si lo trae, si lo ha logrado, si ha alcanzado un alto o medio, o bajo nivel de desarrollo o ninguno...” (E3)

Este objetivo pretendería que los estudiantes y los grupos rindieran cuentas de los resultados conseguidos. Se trata de observar cómo han ido transformándose las variables y los números iniciales y ser capaces de defenderlos.

- Retroalimentación específica de algunos de los resultados del simulador, bien sea por parte de expertos, del docente o de compañeros de curso.

“...los asesores, que son dos o tres profesores que también estamos metidos en simuladores, les dan sus opiniones que son consideradas valiosas para ellos: los retroalimentan y le dicen pues está mal, está bien, hay que hacer esto, tomen en cuenta ciertos factores...” (E2)

En este caso, el objetivo docente es facilitar feedback específico sobre: resultados, decisiones tomadas, aspectos que se podrían cambiar, etc. Este feedback se realiza, algunas de las veces, a través de preguntas, intentando no dar respuesta directa y evidente a lo que los estudiantes argumentan o solicitan.

- Reflexionar acerca del proceso de toma de decisiones implementado y hacer evidente su proceso de aprendizaje.

“...usaron este árbol de decisión, si usaron otro proceso matemático para obtener o llegar a la decisión, cómo hicieron estas deducciones, (...) argumentar y decir por qué usaron eso y cómo llegaron a esa situación”. (E2)

Aunque no ha sido una respuesta generalizada, mediante la reflexión post-simulación se persigue que los estudiantes puedan ser conscientes de cómo han llegado allí, identificando ciertos procesos de autorregulación del aprendizaje. Se ayuda a los estudiantes a que resigan su proceso de planificación del aprendizaje (en concreto, se mencionó “análisis de la tarea – establecimiento de objetivos y planificación estratégica”) y, al final,



que elaboren una autoevaluación sobre si han sido las decisiones más funcionales.

- Visualizar áreas de mejora y cambios a realizar para fortalecer el propio planteamiento.

“...yo estoy dando vueltas (por el aula) por si alguno tiene alguna duda o una cuestión, ver un poco, digamos qué cosas pueden mejorar... (E1)

Estos cuatro objetivos se mencionan en todas las entrevistas, aunque no todos de forma homogénea. Es decir, son objetivos que se planifican de manera específica en el diseño instruccional del curso, pero no todos ellos se ejecutan por parte de todos los docentes. Algunos mencionan fuertemente una finalidad de chequeo y lugar en el que se encuentra el grupo (cumplimiento), mientras que otros tienden a poner mayor énfasis en el feedback aportado y la reflexión sobre el proceso de toma de decisiones. Solo uno de los cinco entrevistados (E1) menciona explícitamente la búsqueda de áreas de mejora por parte de los propios estudiantes.

4.2. Fases de la post-simulación y estrategias a emplear

Preguntábamos aquí si existían diferentes momentos clave por los cuales se transcurría durante la post-simulación (debriefing) para averiguar si existe un plan específico o un modelo a seguir y sobre las estrategias que empleaban los docentes.

4.2.1. Momentos clave del debriefing

Del conjunto de datos analizados, se han identificado las siguientes subfases:

- Fase de descripción y comparación entre inicio y momento actual (para visualizar diferencias en la evolución de los datos, de los resultados, etc.).
- Fase de retroalimentación en la que se pregunta a los estudiantes sobre los errores cometidos, el por qué de los mismos, el por qué de las decisiones tomadas, la interpretación de los datos obtenidos, etc.
- Fase de contraste y búsqueda de nueva información (tras el feedback recibido) para modificar los datos del simulador.
- Fase de cierre destinada a resumir las ideas clave que se han compartido.

Si bien es cierto que no se han mencionado de forma explícita, o identificado uno u otro modelo a seguir en la post-simulación, se puede observar que existe una intencionalidad en cada una de las fases. Cabe aclarar en este punto, que no todos los entrevistados las han mencionado, y si se han utilizado no se ha hecho siguiendo un orden concreto o buscando solución de continuidad entre ellas. De forma más marcada, estas fases han sido identificadas por E1, la única persona que posee formación especializada de larga duración en simulación como metodología docente.

4.2.2. Estrategias y técnicas empleadas durante el debriefing

Respecto a las estrategias de esta fase, existe unanimidad en responder que la pregunta es la estrategia empleada para generar estos procesos de retroalimentación, reflexión y análisis post-simulación. A través de las preguntas, el docente persigue que los estudiantes articulen su narrativa acerca del proceso vivido durante el uso del simulador, y, especialmente, que deriven el conocimiento y el pensamiento crítico necesario que justifique sus decisiones.

Así, por ejemplo, uno de los entrevistados manifiesta que el docente se tiene que convertir en “preguntador”: “Preguntador en el sentido de desafiarlos para que encuentren una respuesta que a veces uno mismo no encontró” (E4). Esta estrategia toma especial sentido cuando se trata de preguntas cuyo objetivo es que el estudiante construya el conocimiento a través de su propia práctica. En este sentido, se ha identificado el concepto “pregunta detonante”, “la construcción de la pregunta detonante, la pregunta que construye. Es decir, es un proceso que a ellos les debe parecer como espontáneo, como que surgió con ellos por primera vez. Pero nada, nada de eso. Es que tú lo traes perfectamente planificado” (E3).

Se trata, pues, de un proceso programado, siguiendo unos objetivos marcados y que el docente va regulando en función de la reacción de los estudiantes y el punto en el que observa que se encuentran.

Estas preguntas se articulan y aparecen, en percepción de los docentes, en diferentes momentos, y cumplen diferentes objetivos. Según los datos obtenidos, la pregunta se utiliza:

- como técnica motivadora: “el saber hacer las preguntas adecuadas para poder levantar el interés del alumnado” (E1);
- o bien para aclarar u orientar hacia soluciones que el propio alumnado debe construir: “...y si tienen alguna duda, pues pueden preguntarme sin que yo les ofrezca alternativas, porque no sería lógico” (E1);
- preguntas para generar análisis y pensamiento crítico, sobre las decisiones tomadas, los errores cometidos y áreas de mejora. Por ejemplo, “Sobre todo, que sepan explicar qué es lo que ha pasado, qué diferente ha sido de lo que habían previsto y qué no ha pasado. Y, ¿por qué ha sido eso?” (E1). De forma específica, debemos evidenciar la coincidencia en todas las entrevistas, acerca de una pregunta concreta “¿qué errores se cometieron?”. Esta ha sido una pregunta transversal que han identificado los docentes, y que se extiende en distintos momentos de la post-simulación.
- preguntas centradas en el proceso de autoregulación del aprendizaje, “déjame definir que acabar muy bien no significa que acaban con la mejor utilidad o beneficio o la mejor rentabilidad resultadista (de su empresa en el simulador), sino: ¿qué sabe este muchacho?, ¿qué ignora?, ¿sabe para qué?, ¿para qué sirve lo que sabe? Para mí eso es acabar bien” (E3).

Solo uno de los entrevistados (E1) ha mencionado, aunque no con término técnico, un plus/delta (técnica ampliamente utilizada en la post-simulación en el ámbito clínico y en la aviación). Esta técnica la aplica solicitando al alumnado lo siguiente: “entonces les digo que me tienen que explicar al menos una o dos cosas buenas que han pasado, que ellos consideran que han acertado por qué han acertado y uno de los datos que ellos consideran que no han acertado y por qué”.

En menor medida se han identificado otras estrategias durante el debriefing:

- Analogía y comparación (resultados iniciales-finales).
- Mapeo (revisión exhaustiva de decisiones tomadas y análisis de cada una), tipo análisis causa-raíz.
- FADO (por ejemplo, como técnica de análisis de diferentes aspectos del proyecto de empresa).

4.3. Potencialidades de la fase post-simulación

Con esta pregunta pretendíamos conocer qué potencialidades identificaban los docentes en el momento de la post-simulación. Los resultados interactúan directamente con los objetivos anteriormente mencionados.

4.3.1. Relación teoría-práctica

En este sentido, los entrevistados apuntan a la relación teoría-práctica como una de las principales potencialidades de la reflexión post-simulación. Parece haber consenso en explicitar al alumnado que el uso del simulador persigue una pátina de realidad sobre lo que se encontrarán en el mundo real, y que “si te lo tomas simplemente como un juego, el resultado que sacas de aprendizaje es más limitado, es más flojo” (E1), por lo que transmitir la relevancia de esta fase “post” es más que necesaria.

Así pues, el momento post-simulación se convierte en un entorno de aplicación del aprendizaje conceptual, un espacio para analizar los conceptos que se han trabajado en las sesiones teóricas.

4.3.2. Rol del alumnado: durante y después de la simulación

Otro de los aspectos mencionados de forma reiterada se focaliza en el protagonismo del alumnado cuando se emplea la simulación como metodología docente. Los entrevistados, de forma unánime, coinciden en la fuerza del simulador para colocar al estudiante frente a una situación lo más parecida a la realidad, evitando



“el discurso tradicional” (E3) que supone una clase teórica.

En este sentido, este protagonismo culminará con el análisis y la reflexión post-simulación, situando al alumno como agente activo en su proceso de aprendizaje.

4.3.3. Más allá de la evaluación de los aprendizajes: descubrimiento guiado

Relacionado estrechamente con lo anterior, y vinculando con el uso de las preguntas, el momento post-simulación puede tener la potencialidad de evaluar los aprendizajes de los estudiantes, de saber en qué momento se encuentran, aunque parece ir más allá. E3 argumenta, en este sentido, que: “una posibilidad es que el briefing me ayuda a evaluarlos. Pero la otra es que me ayuda a que se genere mayor aprendizaje, porque la fase post no es para lucirte o para decirles aquí está mal, o debieron de haber hecho esto... Error. Para mí no es eso, sino más bien utilizar un enfoque socrático. El briefing es más mediante pregunta, que es como creo que se puede generar el potencial”.

El momento post-simulación se emplea para que el docente ayude al alumno a descubrir por sí mismo por qué ha llegado donde está y elabore una narrativa propia. Una narrativa construida, según la percepción de los docentes, a través de la reflexión sobre las decisiones, los cambios, los errores...

4.3.4. Cambio en el rol docente

Una de las categorías emergentes, derivadas del análisis de datos, se ha etiquetado como cambio en el rol docente. Esta categoría recoge algunas cuestiones vinculadas a la diferencia que supone aplicar una metodología como la simulación, y especialmente en cuanto a la post-simulación se refiere.

Varios de los fragmentos de las entrevistas apuntan a una ligera diferencia en el rol docente, comparando entre las sesiones teóricas y las sesiones basadas en simulación. Se ha utilizado el término coach. Este concepto, se relaciona con el de otorgar protagonismo al alumnado: “...a darle más rol al alumno que a mí mismo. Yo creo que esta es la estrategia. No creerte el gran doctor y hablar de tantos papers que tienes y de tanta tontería, y a cogerte el corazón y darles protagonismo para que ellos desarrollen; porque en la medida que desarrollan se van. Primero, que se sienten felices, se sienten útiles, se sienten cuestionadores, se sienten ganadores y, de paso, cuando tú los animas, creen que tú eres un coach. (...) Soy como un coach más que un profesor”. (E4)

En este sentido, todos los docentes coinciden en percibir su rol durante la post-simulación como de conductor y guía, más que como transmisores unidireccionales de información o profesionales que muestran su autoridad experta. En este sentido, evitan situaciones como las descrita por E4: “...yo me impongo porque yo soy tu profesor, porque yo sé más, porque yo soy doctor, porque todas esas cosas...”.

4.4. Áreas de mejora para la implementación de la post-simulación

Varias son las áreas de mejora que se han identificado. Todas ellas se vinculan a la figura docente, y muestran el interés por ampliar y profundizar en habilidades y actitudes que forman parte intrínseca de la post-simulación. Entre las más citadas, mencionamos:

- Cómo preguntar para que el alumnado construya su aprendizaje. Se identifica como “hacer preguntas adecuadas” o “no aportar tú las soluciones” (E1) o “tener preguntas apropiadas” (E3). Especialmente, se comparte la necesidad de hacer preguntas que promuevan el pensamiento crítico y la reflexión. A su vez, se menciona la dificultad de que la pregunta evite el propio juicio del docente u ofrezca, directa e implícitamente, la respuesta (aludiendo a los niveles 2, 3 y 4 anteriormente citados).

- Cómo desarrollar la sesión, en términos de activar la participación de todos los estudiantes, por ejemplo, “...a veces si vienes del campo más técnico es más difícil detectar a los alumnos que no están aportando y que les gustaría aportar, aunque no lo hacen igual por timidez; el saber hacer las preguntas adecuadas para levantar el interés del alumno” (E1). Se trata de un tema transversal en la docencia universitaria, aunque parecería que

las sesiones de simulación escaparían a esta falta de participación. De nuevo, se trata de una habilidad pedagógica que los docentes identifican como clave para sacar mayor partido a la sesión (vinculada tanto al nivel 2 como al 3).

- Transformar el rol docente. A pesar de que se identifica como un elemento clave para el desarrollo de la metodología, “una cosa que me dijo un docente una vez, que quizás es lo que más me costó a mí. Tú no has de responder, tú has de preguntar. Son ellos los que han de hacer el trabajo. Tu defensa a veces es explicar lo que sabes. Y cuesta mucho cambiar al rol. Decir no, no, yo no te voy a explicar algo que tú sabes; eres tú quien explicará qué es lo que va pasando” (E1). En este mismo sentido, el entrevistado manifiesta que “Cuando te encuentras con mucho silencio en la clase, tiendes, por ejemplo, a aportar tú las soluciones para que la clase no se muera y eso probablemente sea un error”, dificultando que sean los propios estudiantes quienes construyan el conocimiento (vinculamos a los niveles 3 y 4).

- Utilizar de forma frecuente y regulada la simulación. Los docentes confirman la necesidad de utilizar ampliamente la simulación, que no se convierta en una metodología esporádica. La preparación y el diseño de las sesiones de simulación y del simulador implican muchas horas, y todos confirman la necesidad de que esté integrada en la planificación de la asignatura.

- Mayor conocimiento del simulador para el provecho pedagógico. Este punto ha sido coincidente en todos los entrevistados. Para sacarle partido al simulador hay que saber cómo funciona, haberlo utilizado como usuario y solo así se puede articular en el conjunto de las sesiones y de los contenidos. Y eso, lamentablemente, son horas. Se trata “No solo el conocimiento, sino posibilidades de abordar el simulador para extraer algoritmos o datos sobre cómo está trabajando” (E2). Se trata de que el docente compare “con otros simuladores. Necesitamos tiempo para decidir cuál es el simulador más adecuado. No el mejor, sino el más adecuado, el más idóneo para utilizar en nuestras mallas y en nuestros cursos”.

5. Conclusiones

Distintos autores y textos han evidenciado la importancia de la reflexión posterior a cualquier sesión de simulación (Fanning & Gaba, 2007; Krog, Bearman & Nestel, 2016; INACSL, 2016). Identificado con el término reflexión post-simulación o debriefing, este momento se concibe como nuclear para la consolidación, profundización y ampliación del aprendizaje y permite “reexaminar la experiencia de simulación con el propósito de avanzar la simulación y adaptación del aprendizaje para futuras situaciones” (Johnson-Russel & Bailey, 2010).

Nos proponíamos explorar algunas cuestiones clave vinculadas a este momento de reflexión a partir de la puesta en práctica de simulaciones en el área de negocio, e indagar acerca del rol docente que en él se despliega. Recuperando los objetivos de nuestra investigación, algunas de las principales conclusiones nos permiten ahondar acerca de cómo se desarrolla en este contexto universitario.

Respecto a la reflexión post-simulación, parece que no hay duda acerca de su relevancia. Sea con un objetivo de rendición de cuentas, evaluativo o reflexivo, la post-simulación se entiende como proceso inextricable e intrínseco a la metodología de simulación, formando parte constitutiva de la planificación docente, lo que coincide plenamente con la literatura especializada (Dreifuerst, 2015; Cheng, Morse, Rudolph et al., 2016). En ella los docentes entrevistados persiguen distintos objetivos en función del momento del desarrollo del simulador, pero todos coinciden en evidenciar la relación teoría-práctica que la simulación facilita. En esta línea, el uso del simulador y la post-simulación facilitan, a modo de aprendizaje situado (Lave & Wenger, 1999), procesos, vivencias y sensaciones que vinculan al alumnado con lo que sucederá en su ámbito profesional.

Se confirma también que la post-simulación es el momento que otorga el protagonismo al alumnado, de manera que el rol docente pasa a ser más de guía o coach que de experto teórico. Coinciden los docentes en que el debriefing se convierte en la oportunidad para que sean los estudiantes quienes interpreten y argumenten, todo ello orientado a que se responsabilicen de sus decisiones y de su proceso de aprendizaje. Para el docente esto implica “dar un paso atrás”, cambiar el esquema marcado en las clases teóricas



conceptuales. Sin duda, implica también un nuevo enfoque en el proceso de enseñanza-aprendizaje, del propio modelo de enseñanza. Parecería ser que el siguiente umbral de cambio sería atender a los niveles 3 y 4 anteriormente citados, siendo más conscientes de los enfoques pedagógicos mediante los cuales conciben el proceso de enseñanza-aprendizaje que se vive en la post-simulación así como los esquemas mentales que los fundamentan.

Con relación a la estructura, se implementa a través de diferentes sub-fases, aunque no parece existir una explicitación o conciencia plena, por parte de los docentes, acerca de cada una.

Esquemas de post-simulación utilizados específicamente en el ámbito del business games (Lacruz & Américo, 2018, basándose en Kolb y su ciclo de experiental learning, 1984) u otros de otros sectores, no se han evidenciado como itinerario básico a seguir en el momento del debriefing. Posiblemente, transitar por una estructura durante la post-simulación colaboraría no solo a sistematizar el proceso de aprendizaje sino a tratar esquemas cognitivos específicos en cada uno de ellos (por ejemplo, siguiendo a Kolb (1984), reflexión sobre la experiencia concreta, observación reflexiva, conceptualización abstracta, para volver a experimentar de forma activa, en este caso, con el simulador).

Una de las cuestiones indagadas se focaliza en qué estrategias utilizan los docentes durante el debriefing. La pregunta, como se ha confirmado, se convierte en básica para motivar al alumnado y potenciar el aprendizaje, y permite a docente y alumno interactuar para alcanzar a los objetivos de la sesión. Se trata de preguntas no espontáneas, sino que se articulan dentro de un discurso planificado que guía al grupo de estudiantes. Sobre esta cuestión, los docentes la emplean para facilitar el análisis, la reflexión y la autorregulación del aprendizaje, intercalando contenidos teóricos para consolidar los conceptos clave.

Parece que el error es uno de los focos que motiva el planteamiento recurrente de preguntas. Como argumenta González (2022), los docentes perciben los momentos de identificación y reflexión sobre los errores como uno de los de mayor aprendizaje por parte de los alumnos, posiblemente por el margen de mejora que existe en las decisiones que llevaron a ellos. No cabe duda, en este punto, que serán necesarias preguntas específicas para estimular a que el alumnado prosiga en su proceso de aprendizaje y, además, ayudarle a lograr por sí solo los objetivos que se ha marcado en el simulador. Por otro lado, se ha hecho poco énfasis en analizar los éxitos (learning from success, Dieckman et al., 2017), aquello que se ha hecho correctamente y ha funcionado a raíz de las decisiones tomadas. Entendemos que podría ser también un foco importante de aprendizaje, virando hacia una visión más generativa y positiva del aprendizaje (Subirana & Cooperrider, 2013): qué es aquello que ha ido bien, que quiero repetir la próxima vez y que no puedo olvidar.

Esta ha sido, precisamente, una de las áreas de mejora identificadas de forma transversal por parte de todos los docentes. Una línea que es doble:

- Por un lado, la diversificación de estrategias y técnicas de debriefing, basadas en la pregunta o no, podría ser de interés para despertar otros procesos cognitivos en los estudiantes. Tener formación en estas técnicas (por ejemplo, el plus/delta mencionado por E1) permitiría sacar mayor partido al debriefing.
- Por otro, ensanchar la mirada hacia el alumnado y generar procesos de aprendizaje que reorienten y refuerzen su pensamiento crítico, que conduzcan a un mejor entendimiento de su toma de decisiones y una autorregulación de su aprendizaje. Esta línea de trabajo se extiende a un mayor umbral de conciencia de aprendizaje tanto por parte de docentes como de estudiantes.

En el momento actual, los docentes expertos en simulación ya no vacilan acerca del papel que juega el debriefing en el uso de la metodología. El foco se centra en las potencialidades que posee como espacio de construcción de aprendizaje e incorporación de mejoras de la performance y cómo colabora en la consolidación de competencias básicas y transversales de una titulación, construyendo experiencias más significativas para los profesionales del futuro.

Cómo citar este artículo / How to cite this paper

Serrat Antolí, N. (2023). Debriefing y proceso de aprendizaje. Estructura y estrategias pedagógicas. *Company Games & Business Simulation Academic Journal*, 3(1), 69-80. (www.businesssimulationjournal.com)

Referencias

- Cheng, A.; Morse, K.; Rudolph, J.; Arab, A.; Runnacles, J.; Eppich, W. (2016). Learner-centered debriefing for health care simulation education: lessons for faculty development. *Simulation in Healthcare*, 11(1), 32-40.
- Corbin, J.; Strauss, A. (2008). *Basics of Qualitative Research. Techniques and Procedures for Developing Grounded Theory*. Sage.
- Dieckmann, P.; Molin, S.; Lippert, A.; Østergaard, D. (2009). The art and science of debriefing in simulation: Ideal and practice. *Medical Teacher*, 31(7), e287-294.
- Dieckmann, P.; Patterson, M.; Lahlou, S.; Mesman, J.; Nyström, P.; Krage, R. (2017). Variation and adaptation: learning from succès in patient safety-oriented simulation training. *Advances in Simulation*, 31(2), 21.
- Dreifuerst, K. (2009). The essentials of debriefing in simulation learning: a concept analysis. *Nursing Education Perspectives*, 30(2), 109-114.
- Dreifuerst, K. (2015). Getting started with debriefing for meaningful learning. *Clinical Simulation in Nursing*, 11(5), 268-275.
- Eppich, W.; Cheng, A. (2015). Promoting Excellence in Simulation and Reflective learning (PEARLS). Development and Rationale for a Blended Approach to HealthCare Simulation Debriefing. *Society for Simulation in Healthcare*, 2, 106-115.
- Fanning, R.; Gaba, D. (2007). The role of debriefing in simulation-based learning. *Simulation in Healthcare*, 2(2), 115-125.
- Glaser, B.; Strauss, A. (1967). *The discovery of grounded theory: strategies for qualitative research*. Aldine Publishing Company.
- González, S. (2022). Habilidades del docente y elementos que favorecen el aprendizaje en las conversaciones post-simulación. *Company Games & Business Simulation Academic Journal*, 2(2), 73-81.
- INACSL Standards Committee (2016, December). INACSL standards of best practice: Simulation Debriefing. *Clinical Simulation in Nursing*, 12(S), S21-S25.
- Johnson-Russel, J.; Bailey, C. (2010). Facilitated debriefing. En W. Nehring & F. Lashley (eds), *High-fidelity patient simulation in nursing education*. Jones and Bartlett (pp. 369-85).
- Kolb D. (1984). *Experiential Learning: Experience as a Source of Learning and Development*. Prentice Hall.
- Krog, K.; Bearman, M.; Nestel, D. (2016). Thinking on your feet"—a qualitative study of debriefing practice. *Advances in Simulation*, 1, 12.
- Lave, J.; Wenger, E. (1999). *Situated learning: legitimate peripheral participation*. Cambridge University Press.
- Lacruz, A.; Américo, B. (2018). Debriefing's Influence on Learning in Business Game: An Experimental Design. *Brazilian Business Review*, 15(2), 192-208.
- Oriot, D.; Alinier, D. (2018). *Pocket book for Simulation Debriefing in Healthcare*. Springer.
- Oriot, D.; Alinier, D. (2019). *La simulation en santé. Le débriefing clés en mains*. Elsevier Masson.
- Peters, V.; Vissers, G. (2004). A Simple Classification Model for Debriefing Simulation Games. *Simulation & Gaming*, 35(1), 70-84.
- Rudolph, J.; Simon, R.; Dufresne, R.; Raemer, D. (2006). There's no such thing as "nonjudgmental" debriefing: a theory and method for debriefing with good judgement. *Simulation in Healthcare*, 1(1), 49-55.
- Rudolph, J.; Simon, R.; Rivard, P.; et al. (2007). Debriefing with good judgement: combining rigorous feedback with genuine inquiry. *Anesthesiology Clinics*, 25, 361-376.
- Schwägele, S.; Zufñ, B.; Lukosch, H. K.; Freese, M. (2021). Design of an Impulse-Debriefing-Spiral for Simulation Game Facilitation. *Simulation and Gaming*, 52(3), 364-385.
- Subirana, M.; Cooperrider, D. (2013). Indagación apreciativa. Un enfoque innovador para la transformación personal y de las organizaciones. *Kairós*.

