ESCENARIOS DE APRENDIZAJE Y CONOCIMIENTO EN DIRECCIÓN DE PROYECTOS. APLICACIÓN A LA INCUBADORA DE PROYECTOS

Cano, J.L.; Lidón, I.; Rebollar, R.; Møller, C.

Abstract

From the consideration of the success and failure factor in projects, a revision on how individuals, groups and organizations learn in projects is presented. Based on the same model, different flows in three learning environments are described: project-oriented company, simulation laboratories on Project Management and an experience at the University of Zaragoza known as project incubator. It concludes with the lines of inquiry into PM linked to the operation of the incubator.

Keyboards: Learning, Project management, Project success.

Resumen

A partir de la consideración de los factores de éxito y fracaso en un proyecto, se revisa como aprenden individuos, grupos y organizaciones, de los proyectos. A partir de un mismo esquema se comparan los flujos de aprendizaje en tres entornos: empresa orientada a funcionar por proyectos, laboratorio de simulación de proyectos y una experiencia de la Universidad de Zaragoza conocida como Incubadora de Proyectos. Se concluye con las líneas de investigación en PM derivadas del funcionamiento de la incubadora.

Palabras clave: Aprendizaje, Gestión de proyectos, Éxito en proyectos.

1. Introducción

Últimamente aparecen referencias de interés sobre “Knowledge Management” en Dirección de Proyectos [1],[2]. En el sentido de:

- Comprender lo que ocurre en los proyectos.
- Poder aplicar conocimiento útil en los proyectos de la vida real.
- Y finalmente poder extraer, destilar o conceptualizar conocimiento del bagaje práctico de haber intervenido en una serie de proyectos.

En Dirección de Proyectos se presentan distintos tipos de aprendizaje. Según éste tenga lugar bien a nivel individual, bien dentro de un grupo entre los que han participado en un proyecto, o referido al conjunto de la organización que lo ha impulsado. Un individuo aprende bien por absorción, por ej. Leyendo un artículo sobre un tema novedoso o bien reflexionando por su cuenta en relación con lo que le ha tocado vivir en una situación en particular. Cuando nos referimos al aprendizaje que se produce a nivel de proyecto, éste tiene lugar preferentemente más a nivel grupal que a nivel individual. Es decir, las reflexiones que se producen en el grupo, aportan mejores resultados que los que aprendemos exclusivamente leyendo informes por nuestra cuenta.

Es por ello clave la facilitación a nivel institucional de entornos que hagan posible la captación y posterior aplicación del conocimiento extraído de los proyectos que se viven.

2. Entornos de aprendizaje en Dirección de Proyectos

Si nos referimos al saber en relación a las teorías sobre el aprendizaje; Kolb [3], señala que el aprendizaje a nivel individual se produce a través de transformar la experiencia vivida mediante un ciclo hacer/reflexionar/conceptualizar (formular nuevas hipótesis)/ y volver a probar.

A nivel organizacional Nonaka – Takeuchi [4] ofrecen su modelo de desarrollo progresivo en una organización donde el saber tácito de un individuo (- por ejemplo la habilidad de preparar masa de pan artesano -) se transmite inicialmente a otros, estos los discuten (externalización), pasándose a continuación a incorporar buenas prácticas anteriores y darle una formulación independiente (el saber tácito inicial se ha transformado en conocimiento explícito) que pasa en la cuarta etapa a ponerse en práctica. La experiencia que se va recogiendo a través de la práctica reiterada de la mejora introducida vuelve a iniciar este ciclo.

Nonaka y Takeuchi se han basado en la experiencia recogida del “Learning organization” japonés, pero, ¿en qué entornos podemos nosotros aprender en Dirección de Proyectos?

A continuación se comparan tres escenarios donde diferentes organizaciones se enfrentan a la necesidad de aprender en los proyectos que desarrollan. Estos escenarios son:

- Laboratorios de simulación de proyectos.
- Actuación de una Project Office en una empresa de consultoría, orientada a funcionar por proyectos.
- La incubadora de Proyectos, de la Universidad de Zaragoza.

3. Componentes de un escenario de aprendizaje.

A efectos de la comparación hemos destacado la presencia de cinco elementos en los distintos escenarios de aprendizaje (Ver Figura 1):

1. Organización fuente.

   Suele corresponderse con la organización que esponsoriza la experiencia, y constituye la fuente de realidad sobre la que se actúa.

2. Participantes en la experiencia.

   Son aquellos que actúan en la gestión de proyectos que tienen lugar en el escenario.

3. Grupo dedicado a la facilitación del aprendizaje.

   Se encarga de apoyar a los actores en su cometido, al tiempo que se encargan del diseño del escenario y del guión de la obra que se representa.

4. Base de conocimiento disponible.

   Recoge todo el saber previo bien proceda de la Academia, la propia organización o el saber destilado de proyectos anteriores.

5. Campo de maniobras – Escenario.

   Allí donde se desarrollan los proyectos en cuestión.

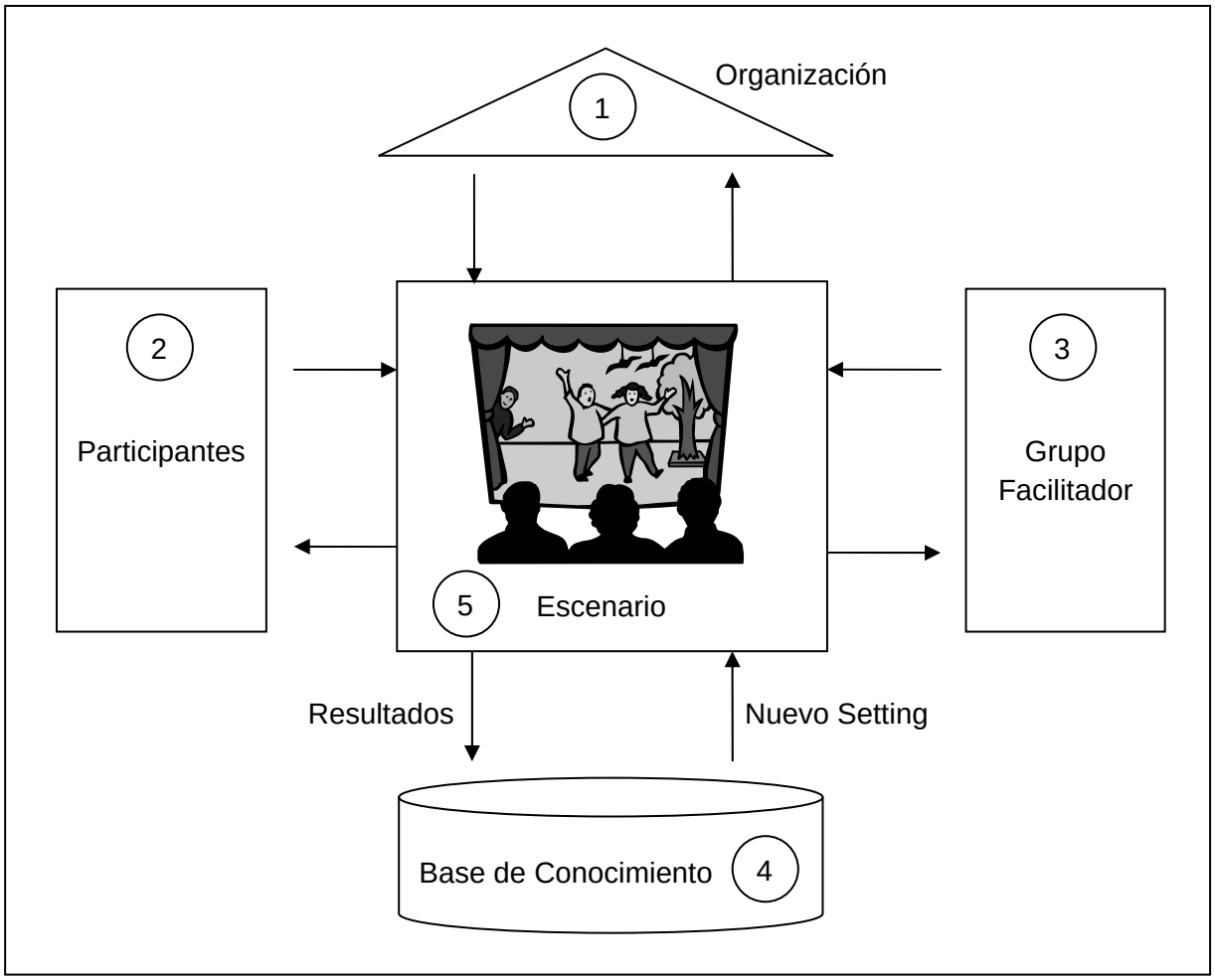

Figura 1. Componentes del escenario de aprendizaje.

La Figura 1, muestra como los diferentes elementos del escenario interactúan con él, en adelante se particularizará e identificarán los diferentes flujos de conocimientos para tres situaciones distintas.

4. Escenario A. Laboratorio de simulación de proyectos.

Pese a la referencia de Durkheim de que “no es posible reproducir los procesos sociales en laboratorios”, centros de muy distintas configuraciones se preocupan por aportar luz sobre los procesos que se preparan para afrontar cambios en un futuro dentro de las organizaciones.

La puesta en escena de la simulación de proyectos, relativos a visualizar futuros cambios a introducir es práctica conocida. Véase las experiencias recogidas por R. Smeds en relación a distintas prácticas de este tipo desarrolladas para Nokia [5], así como otras desarrolladas en la Universidad de Aalborg en Dinamarca sobre “Manufacturing vision” [6] o sobre “Process Innovation” [7].

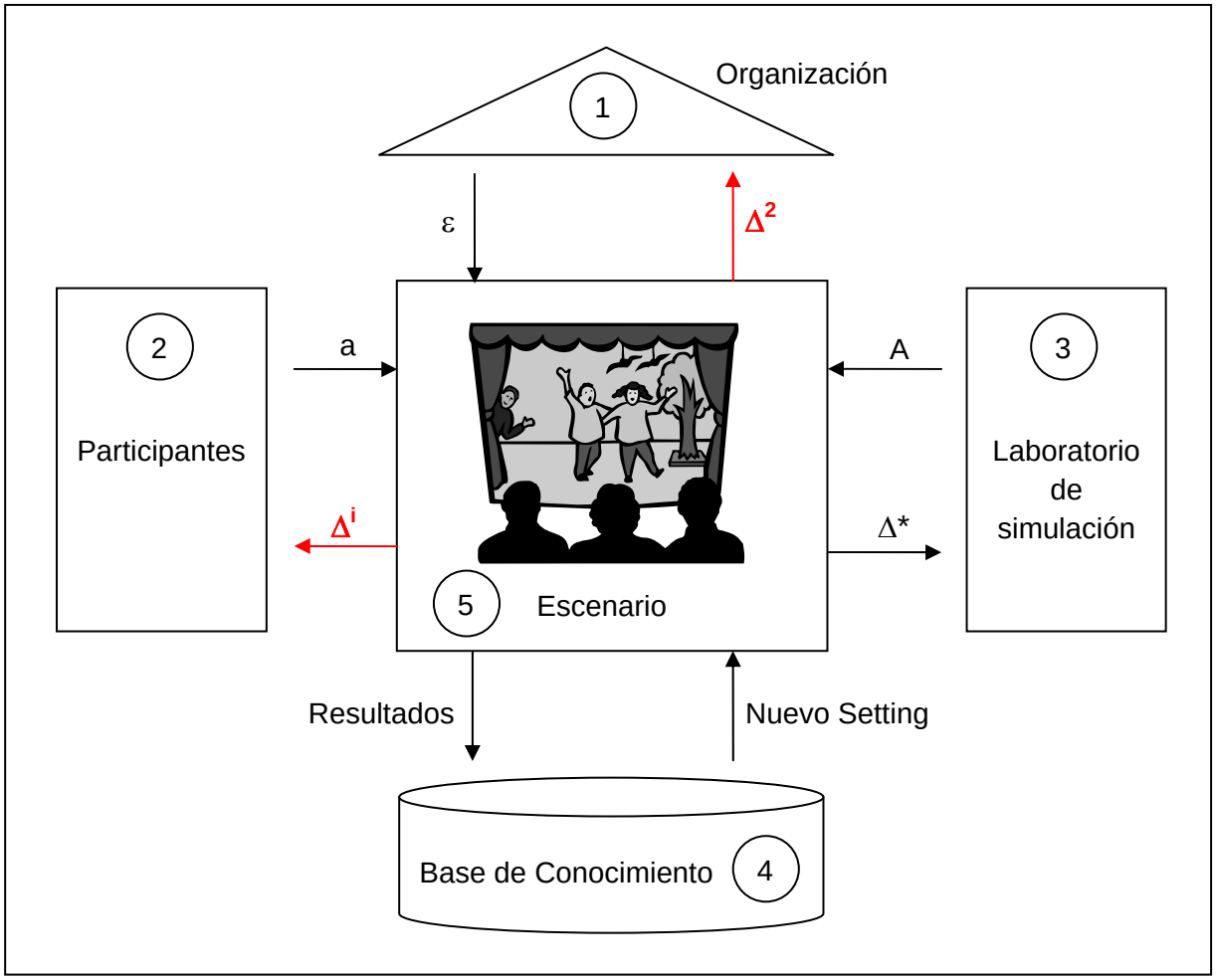

Figura 2. Descripción del escenario para un laboratorio de simulación

De acuerdo con la Figura 2, el participante (a) (y los observadores (A)) vive, se preocupa, se irrita y emociona en la "representación" del futuro de su organización; a la vez que interactúa con otros actores y con los observadores de la representación. De la reflexión grupal de todo ello surge el aprendizaje de cada uno de los individuos participantes (Δ^i).

Se parte de preparar un "modelo" que recoja el comportamiento del business process en cuestión. Este modelo se corre en un escenario diseñado a tal efecto.

Los resultados de la sesión de prueba, junto con el conocimiento disponible en la Base de Datos; dan lugar a un ajuste sobre el guión y decorados del escenario; que se prueban en una nueva sesión de teatralización.

El grupo que facilita la experiencia de simular el proyecto, aprende del caso un conocimiento que les ayudará a enfocar situaciones distintas a las que tenga que enfrentarse más adelante (Δ^*).

Por otra parte la organización cliente recibe (Δ^2) una perspectiva más clara sobre cómo enfocar los cambios que pretende introducir. El aprendizaje tiene lugar a nivel de las personas de la organización que han participado, y a nivel organizacional con la difusión de las conclusiones de la reflexión final de las sesiones que se han llevado a cabo.

5. Escenario B. Project Office de una consultora orientada a funcionar por proyectos.

Los niveles de madurez asociados a la orientación a funcionar por proyectos coinciden en señalar la presencia de grupos de Project Office como medio de apoyo en aquellas organizaciones que son referentes destacados en cómo manejar sus proyectos (y que a su vez aprenden de ellos!!!!).

Dentro de la variedad de funciones desempeñadas por las Project Office existentes en diferentes organizaciones. Citamos como las principales:

- La mentorización de los directores de los proyectos que se realizara en las empresas.
- Ser el repositorio donde se guarda lo aprendido gestionando los proyectos que se realizan.
- Y finalmente, incorporar las buenas prácticas llevadas a cabo por terceros.

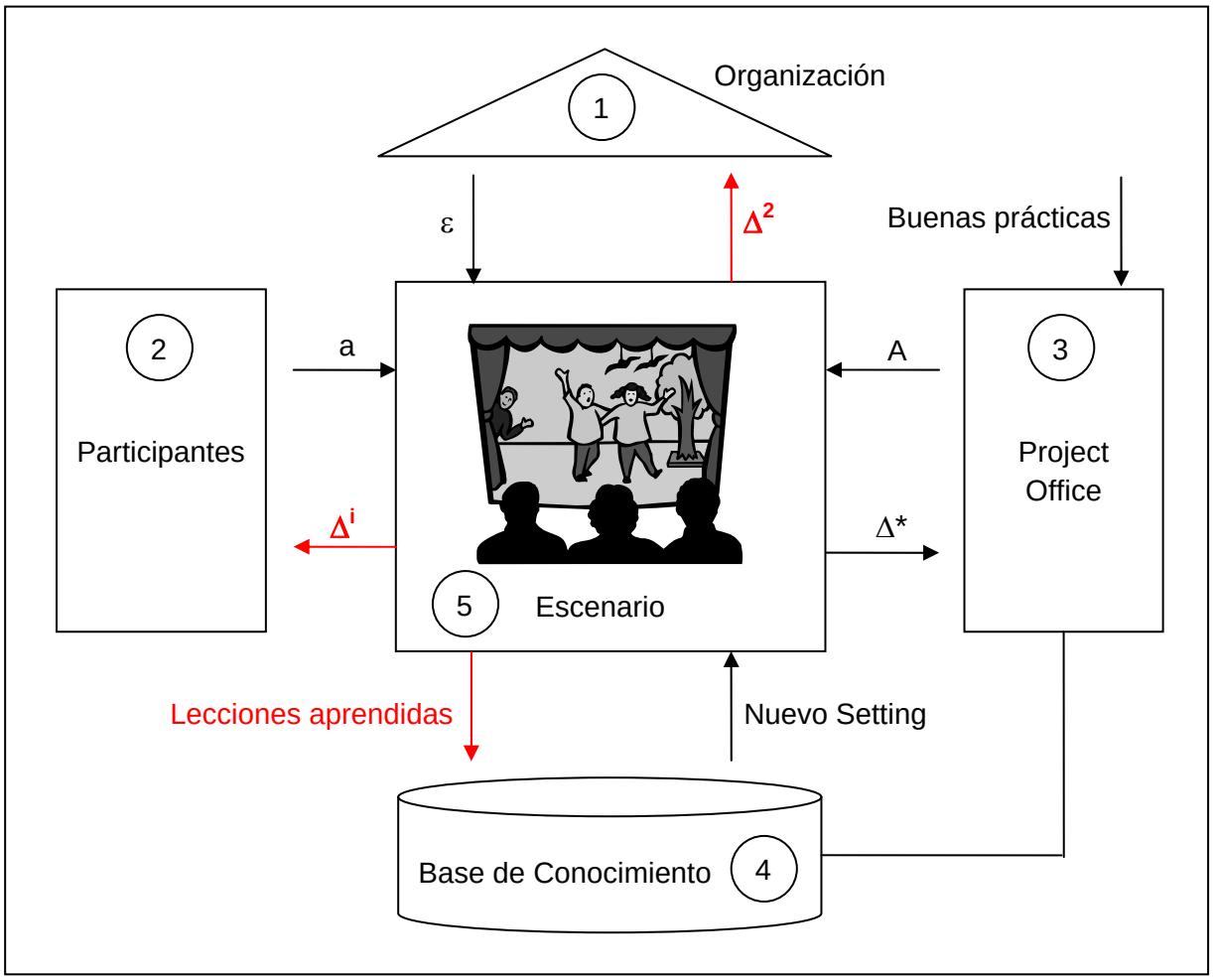

Figura 3. Descripción del escenario para una Project Office

Si contemplamos los flujos de conocimiento que se muestran en la Fig 3. Es importante destacar que la oferta mejorada de negocio (Δ^2) por parte de la organización es el resultado de la conjunción satisfactoria de:

- Un grupo humano que se mantiene y que adicionalmente ha aprendido de realizaciones anteriores.

- Un escenario potenciado por los ajustes realizados de las lecciones aprendidas de los proyectos propios y de las buenas prácticas captadas de otros entornos.

En resumen un grupo cohesionado de gente más preparada, se enfrenta en un escenario potenciado a nuevos proyectos, lo que otorga a la organización una clara ventaja competitiva que debe representar mejoras perspectivas de negocio.

Por contraste si nos detenemos en una empresa que no retiene la gente ni incorpora las lecciones aprendidas de proyectos anteriores; muy probablemente se vea ante el caso de volver a ver aparecer los fallos habidos de un proyecto en el siguiente.

La “learning organization” orientada a funcionar por proyectos, integra un grupo humano cada vez mejor preparado, en un entorno mejor dispuesto para llevar adelante sus proyectos (- mediante el ajuste progresivo del setting, del escenario -), con una Project Office en mejores condiciones de mentorizar cada vez sus proyectos.

6. Escenario C. Incubadora de Proyectos de la Universidad de Zaragoza.

Desde el curso 03/04 en el curso de Proyectos de la Universidad de Zaragoza, se ha venido desarrollando una experiencia en la que grupos de 5 – 6 alumnos, como parte fundamental del curso, tienen que gestionar un trabajo real para un cliente.

Este enfoque del curso supone que cada año se llevan a cabo alrededor de 25 proyectos reales. Para dar cabida a esta experiencia el curso funciona como “una empresa de consultoría”, que da los servicios propio de una Project Office a los alumnos.

En esencia el curso se comporta como una “Planta Piloto” que permite investigar los procesos de gestión de proyectos que se están desarrollando en el curso. Esta planta piloto es lo que se ha denominado “Incubadora de Proyectos”.

Flujos de conocimiento en la Incubadora.

Al analizar de forma comparada estos flujos en el caso de la incubadora (Figura 4). La acción más relevante es la del aprendizaje (Δ^2) de los alumnos participantes, que por ser un grupo nuevo cada curso; se llevan en ellos lo aprendido.

El servicio ofrecido a las instituciones que actúan como clientes, debe mantenerse si no mejorar para mantener vivo el escenario.

La incubadora como tal se beneficia de lo aprendido en los 20 – 25 proyectos que cada año se llevan a cabo, y al ser el único grupo que permanece, le permite capitalizar lo aprendido. Destacar así mismo el efecto transferencia, mediante difusión de resultados obtenidos a través de publicaciones internacionales, y la adaptación de la experiencia en otros entornos.

La incubadora permite en las especiales (y no generalizables) condiciones de su escenario estudiar distintos aspectos de la gestión de proyectos al encontrarse con un grupo de participantes renovados cada curso; y al ser las experiencias que tienen lugar en el mismo comparables entre sí.

A continuación se relacionan las investigaciones en curso en la incubadora de UNIZAR en relación con la gestión de proyectos.

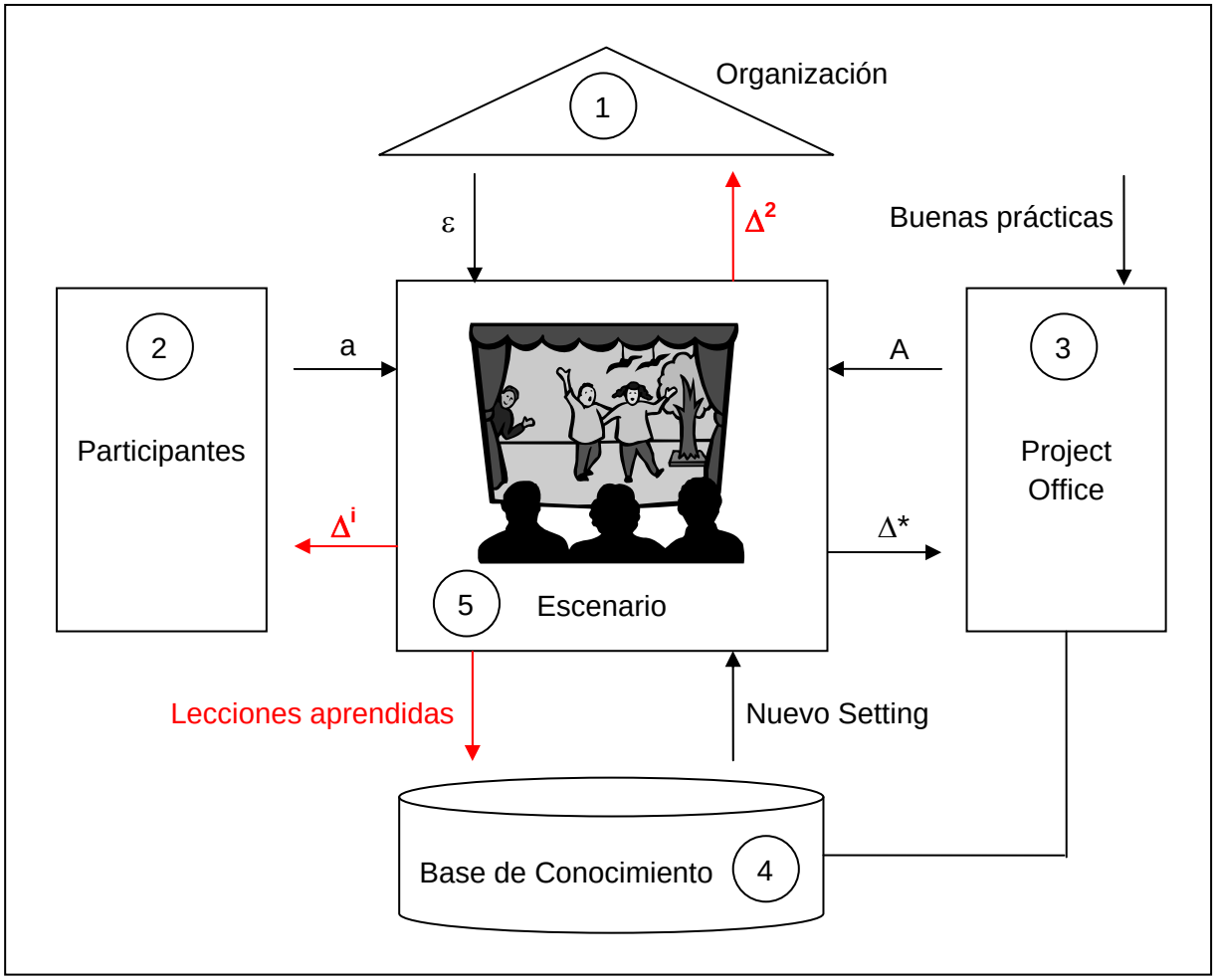

Figura 4. Descripción del escenario de la Incubadora de Proyectos.

Líneas de investigación en la Incubadora.

Actualmente se mantienen distintas líneas abiertas de investigación en Dirección de Proyectos dentro de la Incubadora como son:

- Causas de éxito y Fracaso en Proyectos.
- Coordinación de Proyectos.
- Definición del Proyecto.

7. Conclusiones

Se han presentado tres escenarios de aprendizaje distintos, que comparten los mismos elementos cada uno de ellos, pero en cada uno de ellos se pone un énfasis distinto a la hora de potenciar en mayor o menor medida los distintos flujos de conocimiento que se han identificado. En la tabla 1, se presentan las prioridades de cada uno de los distintos entornos de aprendizaje que se han mostrado, con 1 se muestra la primera prioridad y con un 2 la segunda.

PRIORIDADES	LAB. SIMULACIÓN	INCUBATOR	PROJECT OFFICE
Aprendizaje de los participantes	2	1	2
Difusión a la comunidad		2	
Servicio mejorado al cliente/clientes	1		1

Tabla 1.

Referencias

[1] Schindler, M. and Eppler, M.J., "Harvesting project knowledge: a review of project learning methods and success factors", *International Journal of Project Management,* Vol. 21, 2003, pp. 219 – 228.

[2] Desouza, K.C and Evaristo, J.R., "Project management offices: A case of knowledge-based archetypes", *International Journal of Project Management*, Vol. 26, 2006, pp. 414 – 423.

[3] Kolb, D.A., "Experiential Learning". Prentice Hall. England, (1984).

[4] Nonaka, I. and Takeuchi, H., "The Knowledge-Creating Company: How Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation" Oxford University Press, USA (1995)

[5] Partanen, J.P. and Smeds, R., "*Philosophy of research and scientific knowledge creation with interactive simulation based games*", IFIP WG 5.7. SIG Experimental Learning Workshop, May 2004.

[6] Riis, J.O. and Johansen, J., "Developing a manufacturing vision", *Production Planning and Control,* Vol. 14 (4), 2003, pp. 327 – 337.

[7] Møller, C. "Process Innovation laboratory: a new approach to business process innovation based on enterprise information system", *Enterprise Information System,* Vol. 1, (2007).

Correspondencia

Iván Lidón López
Universidad de Zaragoza
C/ María de Luna, 3 50018 Zaragoza
Tel. 976 76 19 10
E-mail; ilidon@unizar.es