

Elementos por tomar en cuenta para estandarizar la facilitación de entrenamientos Lean de manera virtual

Carlos Alberto Arce Hernández¹, ULACIT

2021

Resumen

La presente investigación tiene como propósito conocer e identificar cuáles son los elementos que se deben tomar en cuenta para estandarizar la facilitación de entrenamientos Lean de manera virtual.

Con la respuesta se espera identificar los elementos que se deben considerar para realizar exitosamente este tipo de preparación virtual, que permitan lograr los objetivos a partir de los cuales se diseñó, además de determinar mediante la investigación, las herramientas existentes para estandarizar la facilitación de entrenamientos Lean, entendiendo el tipo de población que lo recibiría, así como identificar los objetivos clave del entrenamiento, con el fin de crear material adicional que asegure el cumplimiento de los mismos y, finalmente, reconocer los indicadores necesarios que se deben implementar para poder monitorear el cumplimiento de los objetivos planteados.

Para el presente proyecto se escogió una metodología descriptiva, debido a que se determinó que el enfoque de la investigación es de tipo cuantitativo y dado que se pretende analizar los factores necesarios para poder desarrollar una experiencia de entrenamiento virtual que cumpla con los objetivos de este. La muestra en estudio para este trabajo investigativo contó con 78 colaboradores, quienes han sido parte de estas capacitaciones, a fin de poder evaluar la experiencia que obtuvieron con los diferentes facilitadores.

Los resultados de las encuestas reflejaron detalles significativos como la importancia de la variación que puede introducir un facilitador en la experiencia de entrenamiento, así como instrumentos y metodologías útiles para trabajar este tipo de variación y, por último, indicadores por ejecutar que conlleven a identificar la variación de manera fácil en un futuro.

Para finalizar, se enlistan algunas recomendaciones que buscan enmarcar los elementos relevantes que se deben tomar en cuenta para la estandarización de un entrenamiento virtual, así como las herramientas e indicadores por implementar.

Palabras clave: Entrenamiento virtual, facilitación virtual, estandarización, variación, entrenamientos Lean, aprendizaje de adultos, modelo de entrenamiento en línea

¹ MBA con énfasis en Gerencia de Operaciones en la Universidad Latinoamericana de Ciencia y Tecnología, Licenciado en Ingeniería en Producción Industrial, Instituto Tecnológico de Costa Rica, APRM, SMC, CSSMBB. Actualmente cursa el MBA con mención en Gerencia de Calidad en la Universidad Latinoamericana de Ciencia y Tecnología. Profesional con más de 11 años de experiencia en mejora continua, excelencia operacional tanto en el sector manufactura como en servicios, ocupa el puesto de gerente de mejora continua en la empresa Western Union. Correo electrónico: arcecarlos@gmail.com

Abstract

The purpose of this research is to know and identify the elements that must be taken into account to standardize the facilitation of Lean trainings in a virtual way.

With the response, it is expected to identify the elements that must be considered to successfully carry out this type of virtual preparation, which allow achieving the objectives from which it was designed, in addition to determining through research, the existing tools to standardize the facilitation of Lean training, understanding the type of population that would receive it, as well as identifying the key objectives of the training, in order to create additional material that ensures compliance with them and, finally, recognize the necessary indicators that must be implemented in order to monitor the fulfillment of the objectives.

For this project, a descriptive methodology was chosen, because it was determined that the research approach is quantitative and given that it is intended to analyze the necessary factors to be able to develop a virtual training experience that meets the objectives of this. The study sample for this research work had 78 collaborators, who have been part of these trainings, in order to be able to evaluate the experience they obtained with the different facilitators.

The results of the surveys reflected significant details such as the importance of the variation that a facilitator can introduce in the training experience, as well as useful instruments and methodologies to work this type of variation and, finally, indicators to be executed that lead to identify the easy variation in the future.

Finally, some recommendations are listed that seek to frame the relevant elements that must be taken into account for the standardization of virtual training, as well as the tools and indicators to be implemented.

Keywords: Virtual training, virtual facilitation, standardization, variation, Lean training, adult learning, online training model

Introducción

El principio de una cultura Lean en una organización inicia con la creación de una base de conocimiento que permita al personal entender la importancia de esta metodología en sus actividades diarias. El objetivo principal de esta investigación surge por la necesidad de identificar los factores que se deben tomar en cuenta para estandarizar exitosamente la facilitación de entrenamientos de metodologías Lean de manera virtual, que permitan lograr los objetivos con los cuales este fue diseñado. Adicionalmente, poder determinar, mediante la investigación, las herramientas que existen para estandarizar la facilitación de entrenamientos Lean, entendiendo el tipo de población que lo recibiría. También, identificar los objetivos clave del entrenamiento con el fin de crear material adicional que asegure el cumplimiento de los mismos y, finalmente, reconocer los indicadores necesarios que se deben implementar para poder monitorear el cumplimiento de los objetivos propuestos.

Western Union (WU) es una empresa multinacional de la industria financiera, la cual ofrece varios servicios que incluyen transferencias de dinero persona a persona, órdenes de dinero y servicios comerciales. En su afán por mejorar la experiencia de cada uno de sus clientes al utilizar sus servicios, en 2016, el presidente ejecutivo (CEO) de WU crea un grupo orientado a buscar la mejora continua en sus procesos mediante la implementación de metodologías Lean que logren moldear la cultura organizacional de la empresa enfocándose en el cliente como su prioridad número uno. Con estas metodologías, como parte de la estrategia de la compañía, surge la necesidad de diseñar e implementar planes de entrenamiento que consigan dotar a los colaboradores de conocimientos en esta área para poder optimizar su operación diaria.

En la actualidad, la situación que se vive a nivel mundial por la pandemia de la COVID-19, enfermedad infecciosa causada por un coronavirus, descubierta en diciembre 2019 en Wuhan (China), la cual posee un índice de transmisión bastante alto debido a que se propaga principalmente de persona a persona a través de las gotículas que salen despedidas por la nariz o la boca de una persona infectada al toser, estornudar o hablar, vino a cambiar drásticamente la forma de interactuar entre las diferentes personas, así como la de operar de todas las organizaciones.

Considerando la nueva normalidad, el grupo de mejora continua ha tenido que reinventarse para poder mantener activa la cultura Lean en la organización. Por este motivo se adaptaron los cursos a un ambiente virtual que permitiera seguir transmitiendo el conocimiento en las diferentes unidades de negocio, así como continuar con los objetivos de la organización planteados en relación con este tema. Al ser WU una empresa global, este tipo de entrenamientos se deben realizar alrededor del mundo y, contemplando la situación actual donde los viajes están restringidos, es tiempo de reinventarse para poder cumplir este objetivo, tomando en cuenta que, actualmente, existen pocos entrenadores certificados que pueden facilitar este tipo de adiestramientos, no hay viajes aprobados y se debe cumplir con un calendario ya establecido.

La investigación se realizará tomando en cuenta el público meta, un análisis en herramientas que reduzcan la variación en la facilitación del aprendizaje de los estudiantes y encuestas que evidencien la voz del cliente en cuanto a los elementos por considerar para reducir la variación de

este entrenamiento de forma virtual. Se entrevistará a una población de 78 personas, las cuales han sido parte de estas capacitaciones.

Revisión bibliográfica

Actualmente, día tras día, las empresas buscan tener procesos operativos más eficientes, los cuales generen mayor satisfacción en sus clientes a un menor costo y en un menor tiempo, es por esto que metodologías como Lean Six Sigma son herramientas fundamentales para lograr dicho objetivo.

La metodología Lean Six Sigma se refiere a la eliminación de desperdicios, reducción de variación y creación de flujo en los diferentes procesos operativos de una compañía (George, 2003).

Un sistema Lean posee una estructura simple, pero requiere de atención diaria y de constante actualización de los sistemas que reflejen los cambios técnicos, al iniciar la implementación de sistemas Lean es clave tener al equipo de liderazgo a bordo, ya que la disciplina de este equipo es la «gasolina» que lo mantiene operando (Mann, 2005). Para generar este compromiso es necesario capacitar al equipo de liderazgo de forma que no solo se comprenda el qué y el cómo, sino también el porqué, para así lograr que estos sean agentes de cambio en la organización.

Teniendo claro la importancia de la capacitación para una exitosa implementación de metodologías Lean y contemplando la situación actual que se vive y que vino a cambiar la forma en que usualmente se facilitan las capacitaciones, el *e-learning* viene a proponer una solución a este tema.

Hoy en día, programas como los de Harvard Business School y Columbia University son extremadamente exitosos, pues se basan firmemente en la teoría y la pedagogía del aprendizaje a través del «hacer» (Barlow, 2002). Considerando lo anterior, el diseño de entrenamiento virtual debe tener un enfoque estratégico que combina el aprendizaje electrónico con actividades prácticas en un proceso de experiencia de aprendizaje. Este nuevo marco profesional necesita un proceso de aprendizaje continuo que los diseñadores deben seguir para potenciar habilidades, competencias, conocimientos y habilidades (Vignati, Fois, Melazzini, Pei & Zurlo, 2017).

El tema de las capacitaciones virtuales presenta un reto más, y este es como lograr que estas sean estándar a lo largo del tiempo, como garantizar que el conocimiento impartido en una sesión es el mismo en un periodo. «Un estudio elaborado por investigadores de Fundación Universitaria Católica del Norte refleja la experiencia que desarrollan en el acompañamiento de procesos formativos online en el marco de las actividades pedagógicas impulsadas desde un ambiente 100% virtual» (Cuervo, Arbeláez, Gómez y Moreno, 2010).

Con el fin de lograr reducir la variación que puede existir entre cada una de las sesiones de capacitaciones, se encuentran herramientas como las notas del facilitador, el modelo de *flipped classroom*, el modelo de universidad corporativa, así como la creación de contenido visual que permita reforzar el aprendizaje.

Cuando se hace referencia a de las notas del facilitador, se alude a los puntos clave por desarrollar en cada sesión de la capacitación, esto ayuda visualmente a estructurar la presentación, así como a enfatizar los puntos que se deben resaltar con la audiencia, los cuales deben mantenerse lo más directos y breves posibles para que el facilitador pueda seguirlos a la hora de impartir la lección. Estas notas deben contar con los puntos que se van a mencionar en cada sección así como las acciones por realizar, para garantizar la estandarización a la hora de la facilitación (University of Mary Washington, 2021).

En relación con el *Flipped Classroom* se puede decir que es un modelo pedagógico también conocido como «aula invertida». Este método de enseñanza ha cobrado importancia en los últimos años, ante la necesidad de cambiar el sistema tradicional de aprendizaje para adaptarlo a las necesidades actuales. Con el *Flipped Classroom* se aprende haciendo y no memorizando. Este sistema propone que los alumnos estudien y preparen las lecciones fuera de clase, accediendo en casa a los contenidos de las asignaturas para que, posteriormente, sea en el aula donde hagan los deberes, interactúen y realicen actividades más participativas. Entre las ventajas de este modelo se pueden mencionar que los alumnos son los protagonistas, consolida el conocimiento, favorece la diversidad de las sesiones, garantiza un aprendizaje mas profundo y perdurable y mejora el desarrollo de las competencias por el trabajo individual y colaborativo (UNIR, 2020).

Otro de los modelos importantes por estudiar es el concepto de universidad corporativa el cual es, según M. Adriana (2019), «una modalidad de aprendizaje que adoptan algunas grandes empresas con el objetivo de transmitir y gestionar el conocimiento interno y contar así con empleados "con marca registrada"». De este modo, se proporciona a los trabajadores la formación que necesita la empresa para su mejor funcionamiento, de manera que el aprendizaje tiene un impacto directo sobre la propia compañía.

Hoy en día, la realidad virtual es significativamente más rentable que las opciones tradicionales de capacitación, algunos estudios demuestran que los empleados completan sus programas virtuales hasta cuatro veces más rápido que las capacitaciones en personas, además el aprendizaje se ha demostrado que es 1.5 veces más acelerado por medio de herramientas tecnológicas como *e-books* (Reyes, 2021).

Contemplando el tema de variación a la hora de facilitar sesiones de entrenamiento, es imprescindible dotar al ecosistema formativo y social de herramientas que reduzcan la brecha digital existente y que permitan incorporarlas, con el fin de que propicien que la facilitación sea más estándar.

Así como se ve la variación al momento de la facilitación, es necesario un modelo de evaluación de la calidad de las capacitaciones virtuales que incluya indicadores de calidad que permitan atender los aspectos tecnológicos y pedagógicos, entendiendo que los recursos tecnológicos ofrecen un amplio potencial para el desarrollo de los procesos de aprendizaje, siempre que su uso se fundamente en una sólida propuesta pedagógica que apunte hacia el desarrollo de aprendizajes significativos por parte de los estudiantes (Campos, 2008).

Metodología de investigación

Para llevar a cabo el presente trabajo se optó por una investigación descriptiva, debido a que «se utiliza, tal como el nombre lo dice, para describir la realidad de situaciones, eventos, personas, grupos o comunidades que se estén abordando y que se pretenda analizar» (Universia, 2017, párr. 8). Asimismo, buscó recopilar aspectos y prácticas aplicables a la facilitación de entrenamientos Lean de manera virtual o remota, pero no profundizará más allá del nivel descriptivo, ya que se busca obtener lo más relevante del tema.

Se determinó que el enfoque de la investigación es de tipo cuantitativo, dado que se pretende analizar los factores necesarios para poder desarrollar una experiencia de entrenamiento virtual que cumpla con los objetivos del mismo y, luego, con base en los resultados proponer recomendaciones relacionadas con la generación de indicadores para controlar los efectos de sus procesos.

La población en estudio en la que se basó esta investigación se define como finita y se conformó con personal de la organización, quienes podrían, en algún momento, ser parte de los entrenamientos del programa Lean del cual se desea reducir la variación entre los facilitadores.

La muestra por estudiar para este trabajo investigativo contó con 78 colaboradores entre los cuales se encuentra personal de equipo de mejora continua, así como participantes que ya fueron parte de los entrenamientos Lean en los años 2019 y 2020. La muestra se basó en una población de 141 personas con un 95 % de nivel de confianza y un margen de error en la muestra de un 15 %.

Para poder llevar a cabo este análisis fue necesario recopilar cierta información, por lo cual se aplicó una encuesta como técnica de recolección de datos, según el cuestionario ubicado en el Anexo N.º 1 de este documento y descrito por Tamayo y Silva (2018) como «un conjunto de preguntas destinados a recoger, procesar y analizar información ... Sus preguntas pretenden alcanzar información mediante las respuestas de la población» (p. 9).

El cuestionario que se utilizó consta de 12 preguntas, cuyo propósito pretendió evaluar el conocimiento previo sobre las herramientas existentes de apoyo en los entrenamientos, el modelo de estos por utilizar, indicadores relevantes por tomar en cuenta y el uso de la tecnología para cumplir los objetivos del mismo. Se utilizó la plataforma de Survey Monkey para obtener la información deseada que, posteriormente, se analizó. Se estableció un plazo de 5 días para que los encuestados respondieran el instrumento.

Una vez concluida la explicación de la metodología seleccionada para completar la investigación, se procedió al análisis de los resultados.

Resultados

Inmediatamente se aplicó el instrumento de recolección de datos, se capturaron 72 respuestas, las cuales provienen de una muestra de la población que ha sido parte de los entrenamientos de Lean en la organización. Es importante mencionar que la muestra seleccionada fue de 78 personas, de las cuales solo 72 respondieron la encuesta, lo que da un nivel de respuesta de un 92 % como se observa en la Figura 1. Estas respuestas se estudiaron con el fin de entender las recomendaciones sobre los elementos por tomar en cuenta para estandarizar la facilitación de entrenamientos Lean de manera virtual.

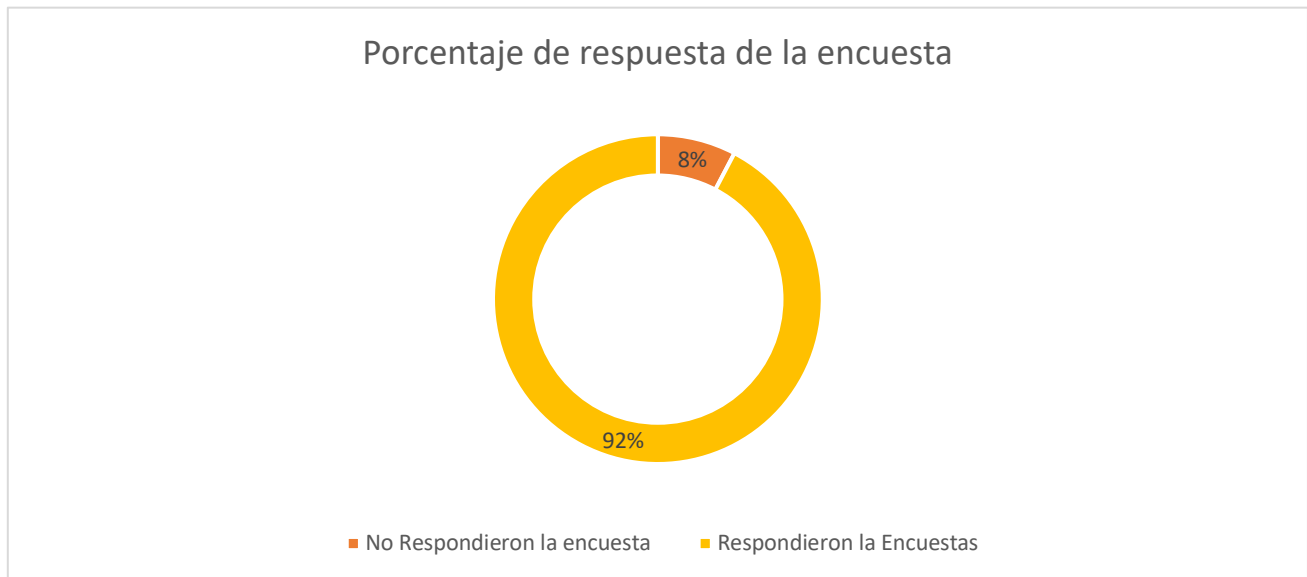


Figura 1. Porcentaje de respuesta de la encuesta

Fuente: Elaboración propia, 2021.

Primeramente, se trató de entender si los participantes de los cursos Lean podían identificar variación en la facilitación de los cursos.

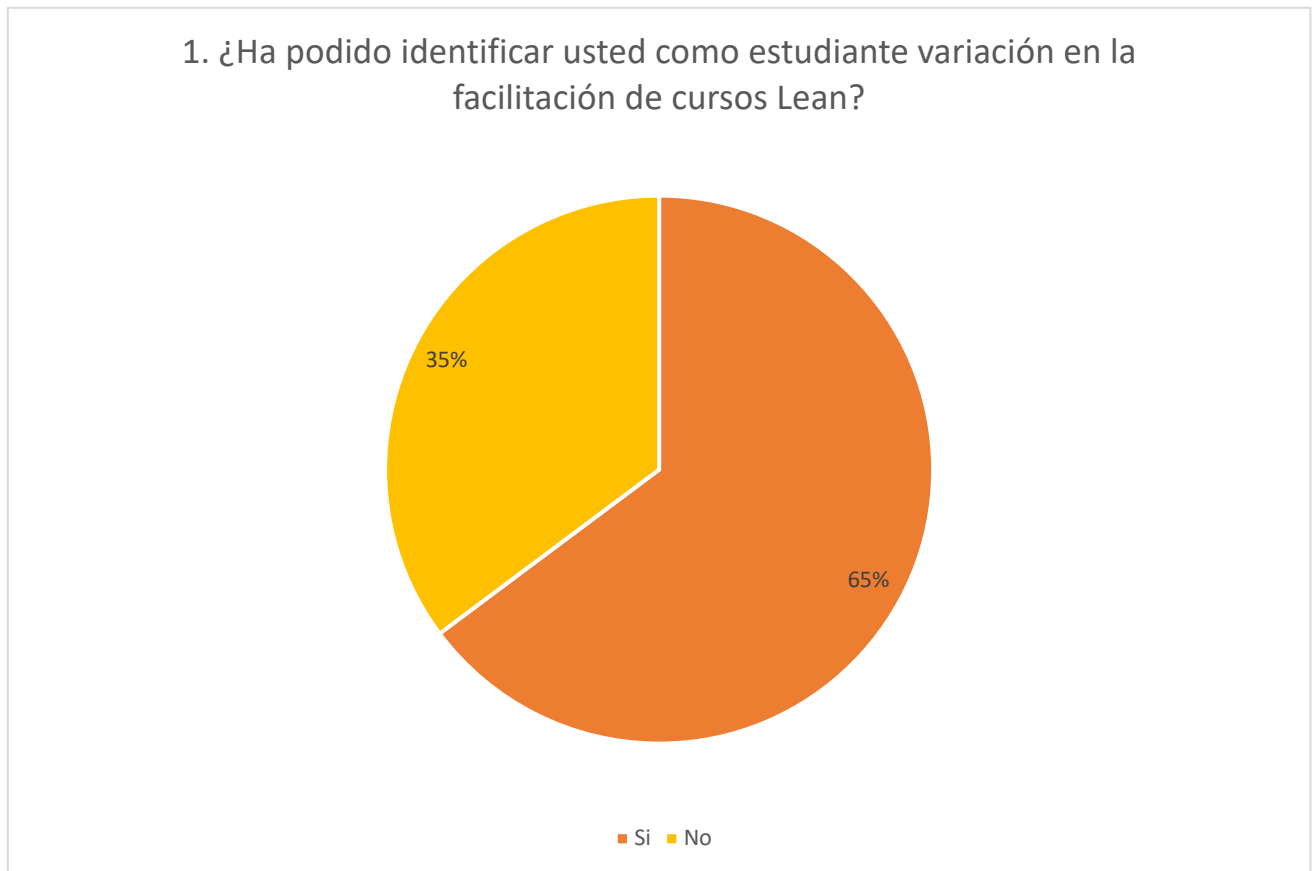


Figura 2. Identificación de variación

Fuente: Elaboración propia, 2021.

En la Figura 2 se puede observar que, de la muestra entrevistada, un 65 % puede identificar la variación en la facilitación de entrenamientos Lean, mientras que un 35 % no lo identificar.

Esta información confirma que gran parte de la población puede identificar el problema que se desea resolver en este estudio.

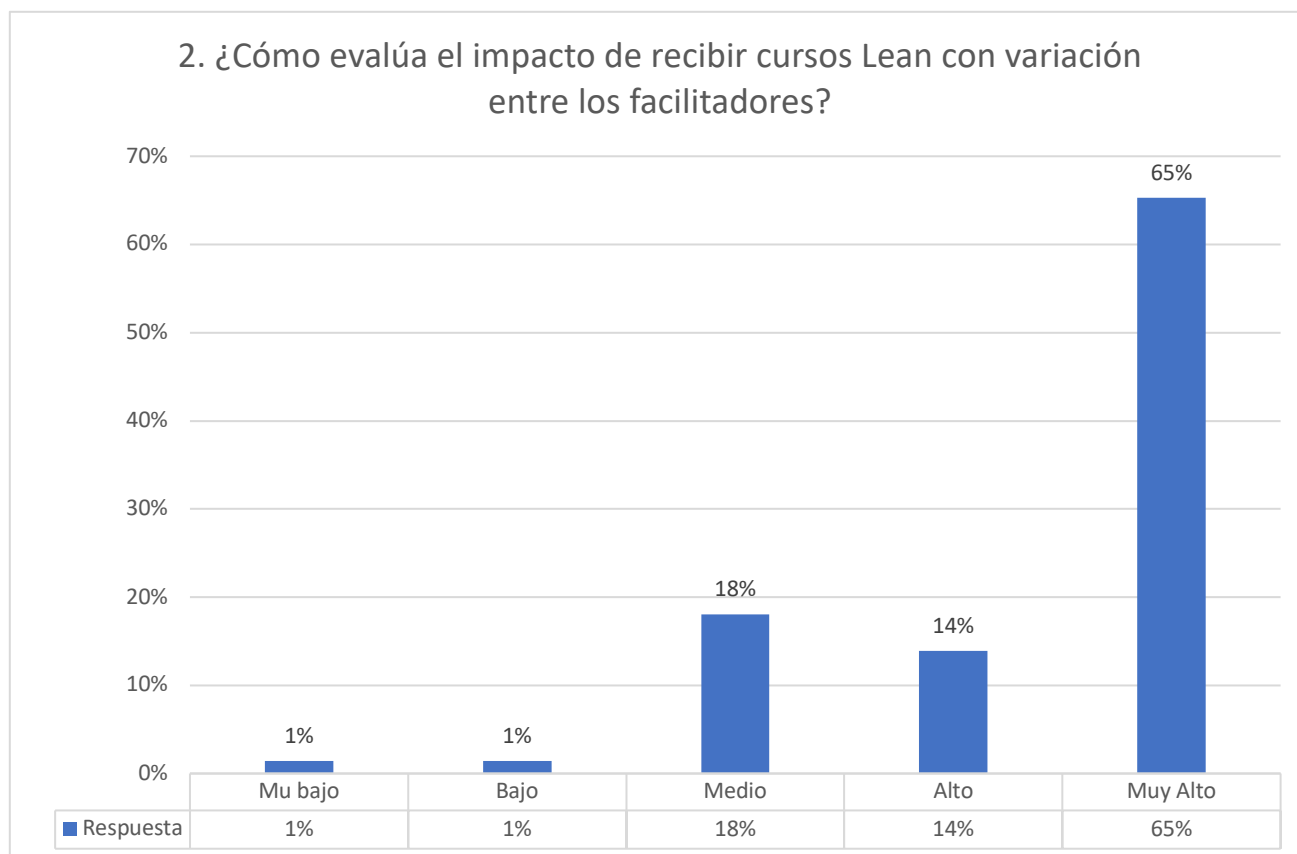


Figura 3. Evaluación de la variación

Fuente: Elaboración propia, 2021.

En cuanto al impacto que puede generar la variación en los enteramientos Lean, la Figura 3 muestra que un 65 % de la población encuestada lo considera muy alto en la facilitación del entrenamiento, un 14 % lo estima alto y un 18 % medio; es decir, 79 % de la población lo valora de alto a muy alto, lo cual justifica la importancia de este estudio.

El impacto de esta variación, tanto positivo como negativo, influye en gran parte en los objetivos del entrenamiento, así como la experiencia que cada participante pueda obtener en cada una de las sesiones de entrenamiento, de ahí la necesidad de crear un estándar que permita asegurar el cumplimiento de los objetivos.

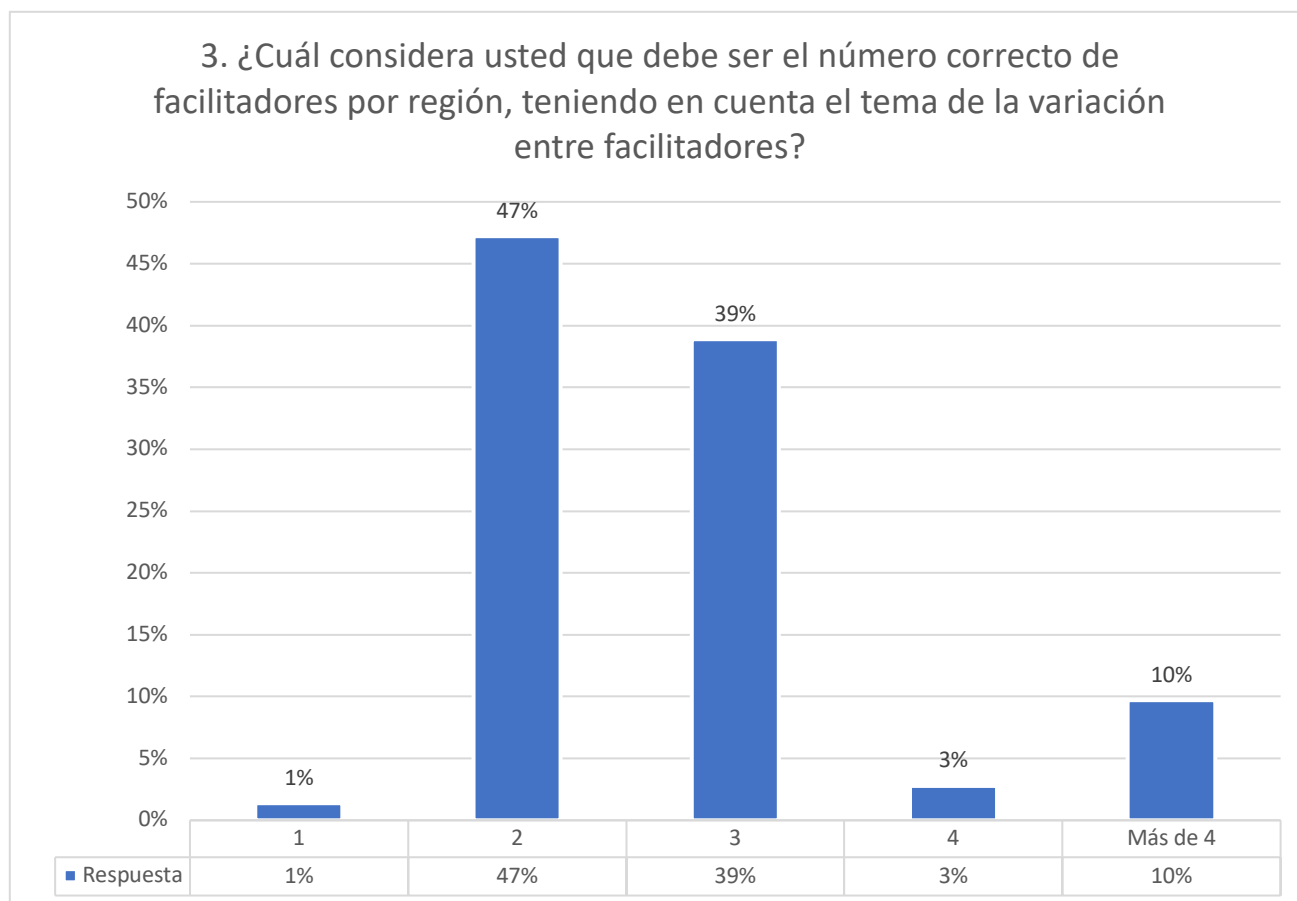


Figura 4. Cantidad de facilitadores

Fuente: Elaboración propia, 2021.

En cuanto al análisis de la cantidad de facilitadores por región, teniendo en cuenta el tema en cuestión, es decir, la variación que pueda generar la cantidad de estos en los entrenamientos, se observa en la Figura 4 que el 47 % de los entrevistados considera dos como el número correcto, sin embargo un 39 % estima que tres es la cantidad adecuada. Se ha determinado que la cantidad de facilitadores es un factor influyente.

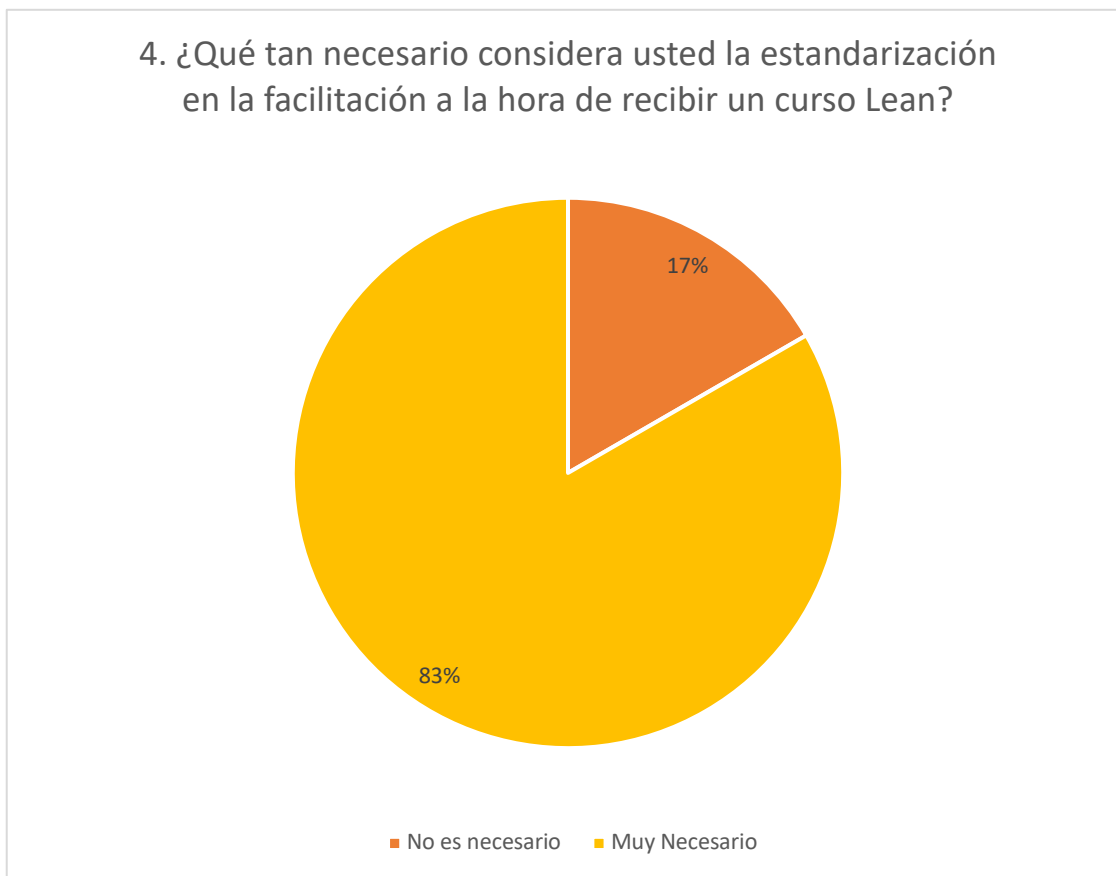


Figura 5. Necesidad de estandarización

Fuente: Elaboración propia, 2021.

En la Figura 5 se expone que el 83 % de la población entrevistada valora como muy necesaria la estandarización en la facilitación a la hora de recibir un curso Lean, mientras que para un 17 % no es así. Esta respuesta le da más peso y valor a la investigación actual, evidenciando la necesidad existente de tener una facilitación estándar.

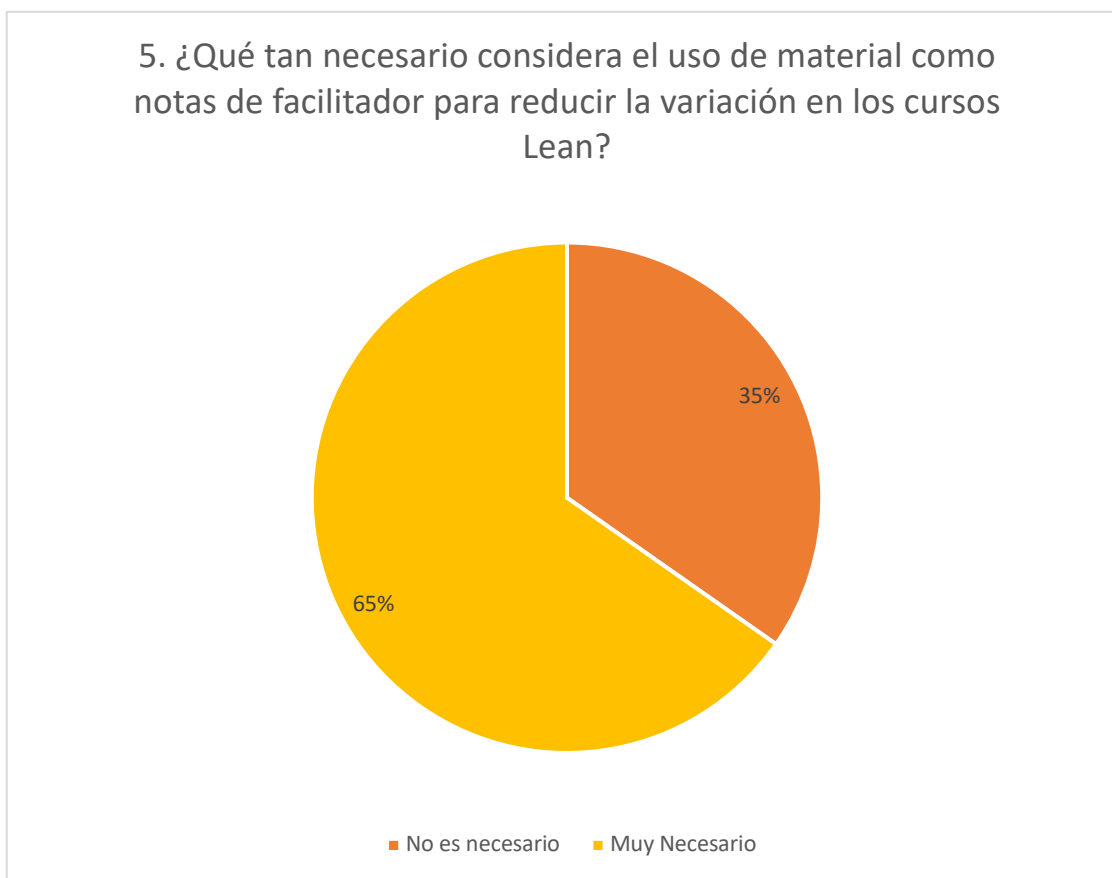


Figura 6. Evaluación de notas de facilitador

Fuente: Elaboración propia, 2021.

En las referencia bibliográfica se mencionaron las ventajas que pueden traer las notas del facilitador a la hora de impartir el curso, la necesidad de esta herramienta se demuestra en la Figura 6, en la cual se observa que un 65 % de la población encuestada la considera muy necesaria como método para reducir la variación en la facilitación y un 35 % como no necesario.

Si bien esta herramienta puede ayudar, no asegura el 100 % de la reducción de la variación, sin embargo es una guía que no solo indica qué decir, sino qué hacer y qué preguntar a la audiencia del curso.

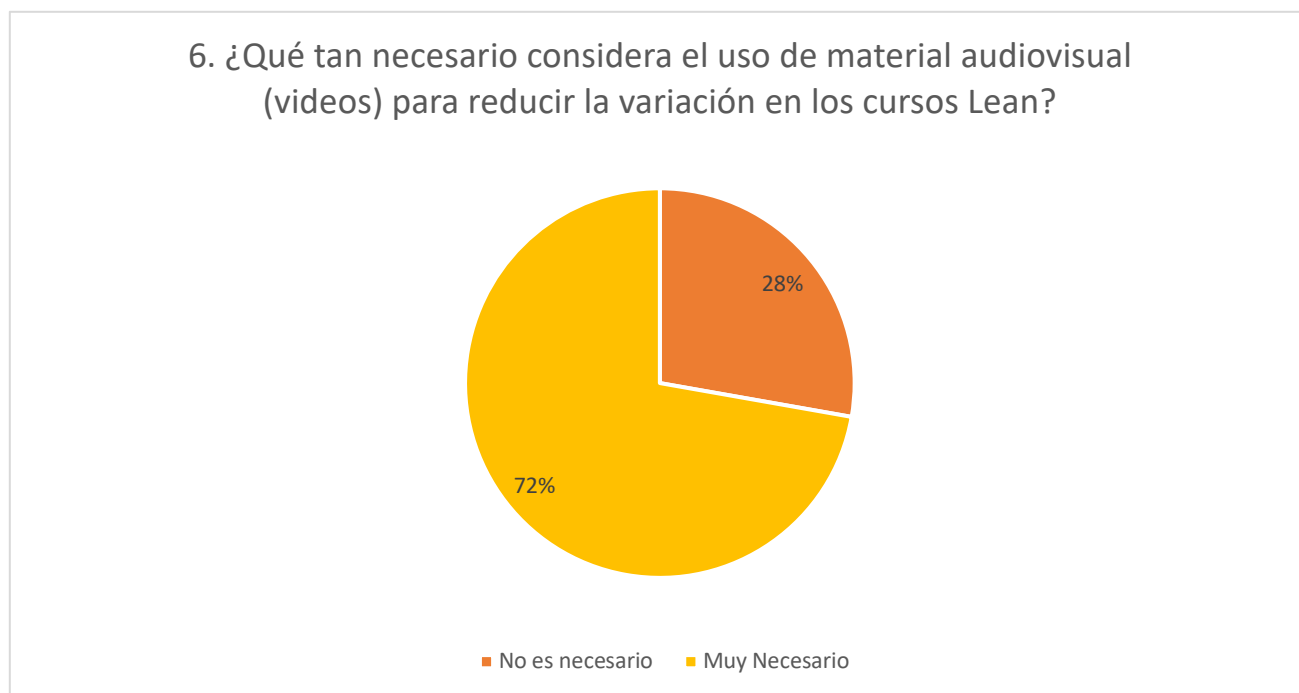


Figura 7. Evaluación de notas de facilitador

Fuente: Elaboración propia, 2021.

En el ambiente virtual de hoy en día, los videos son una herramienta con la que se interactúa frecuentemente, el usarla como material de apoyo podría ayudar a reducir la variación que se trata de eliminar. La Figura 7 evidencia que un 72 % de la población entrevistada considera como necesario su uso para facilitar los cursos Lean. Es importante mencionar que los videos no causan variación, pues es uno mismo que se reproduciría en diferentes regiones, que no sufre variaciones y que depende del facilitador.



Figura 8. Experiencia con los videos

Fuente: Elaboración propia, 2021.

Los videos son instrumentos valiosos en este tipo de temas, sin embargo es importante evaluarlo. La Figura 8 refleja que el 90 % de la población evalúa como buena su experiencia con este dispositivo en los entrenamientos Lean. Unido a la pregunta anterior, se puede demostrar que no solo serían de gran ayuda, sino también que la experiencia que se ha tenido con ellos ha sido satisfactoria y, además, que es bien aceptada por la población en estudio.



Figura 9. Aula invertida

Fuente: Elaboración propia, 2021.

En el ambiente virtual que se desarrolla por efectos de la pandemia de la COVID-19, el concepto de aula invertida viene a generar mucho valor en los entrenamientos virtuales, teniendo claro dicho concepto donde los participantes llevan a cabo gran parte del entrenamiento fuera de la clase y ellos dirigen la sesión, se evaluó la necesidad de tener una noción similar para estos entrenamientos. En la Figura 9 se aprecia que un 68 % de la población estima como necesario este concepto para reducir la variación en la facilitación, mientras que un 32 % no lo considera así.

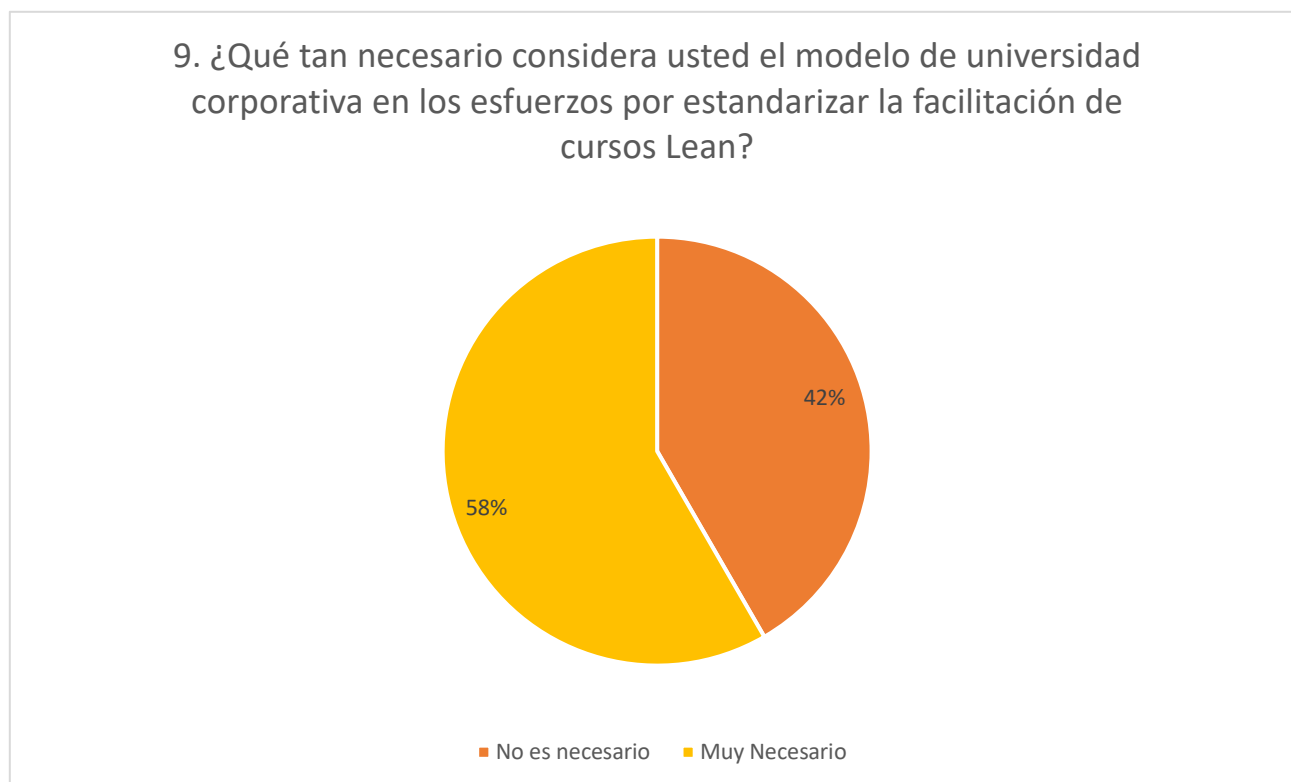


Figura 10. Universidad Corporativa

Fuente: Elaboración propia, 2021.

En la Figura 10 se puede observar que en lo relacionado con el modelo de universidad corporativa, pese a la tendencia que existe en la actualidad a ser un método implementado por muchas organizaciones, solo un 58 % de la población lo considera necesario en cuanto a los esfuerzos por la estandarización a la hora de facilitar los cursos Lean. Este concepto posibilita a cada organización crear su marca registrada que le permite a sus colaboradores tener acceso a las herramientas necesarias para ejecutar sus labores diarias con un enfoque hacia la estrategia de la empresa.

10. ¿Qué tan necesario considera usted la evaluación de los facilitadores basado en los resultados del curso?

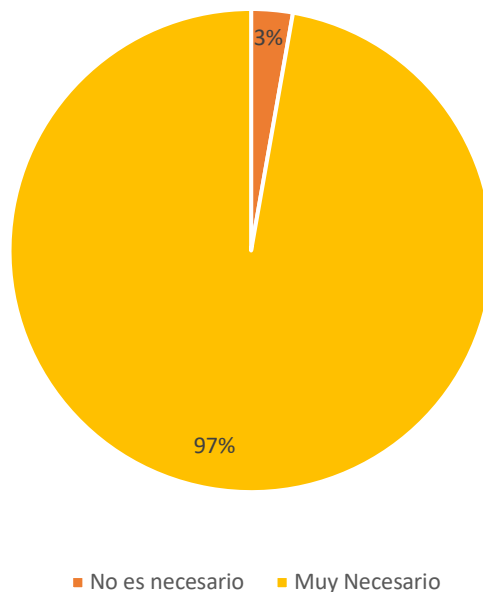


Figura 11. Necesidad de indicadores

Fuente: Elaboración propia, 2021.

Existe una relación muy directa entre el facilitador y los resultados de un curso, es por esto que se evaluó la necesidad de contar con indicadores para los facilitadores con base en los resultados del curso y, como muestra la Figura 11, un 97 % de la población lo considera como necesario, lo que evidencia la importancia de este rol en una asignatura y ofrece una manera cuantitativa para poder medir el desempeño de los instructores en los cursos Lean.



Figura 12. Curva de aprendizaje

Fuente: Elaboración propia, 2021.

En cuanto a las herramientas que se muestran en los cursos Lean es importante medir si este conocimiento adquirido se ha ido implementando y si el rol del facilitador ha tenido que ver en este programa, es por esto que se evaluó si era necesario medir la tasa de crecimiento de los participantes, lo cual se observa en la Figura 12 que muestra que un 86 % de la población si lo considera necesario.

El seguimiento después el entrenamiento es clave para poder lograr los objetivos, de ahí la necesidad de que el facilitador pueda medir esa tasa de crecimiento para asegurar numéricamente que el objetivo del programa se logró.

12. Considera usted que la evaluación del curso y los facilitadores estén directamente relacionados con el impacto financiero que genere cada estudiante en su proyecto Lean

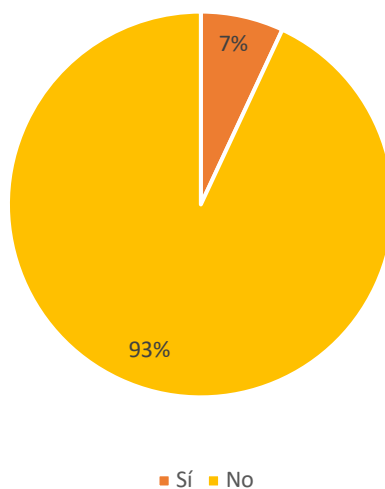


Figura 13. Impacto financiero

Fuente: Elaboración propia, 2021.

Todo el trabajo del instructor durante el curso se verá reflejado en la repercusión que estos cursos generen al negocio, y una manera de cuantificarlo puede verse reflejado en las finanzas de la compañía, de ahí que se confirma, según la Figura 13, que un 93 % de la población entrevistada asegura que la evaluación del curso y de los facilitadores esté directamente relacionada con el impacto financiero que se genere por parte de la aplicación de las herramientas y conocimiento adquirido en el curso en las diferentes unidades de negocio.

Discusión

Como se observó en el análisis de los resultados, la mayoría de los participantes de estos entrenamientos Lean ha podido identificar la variación en la facilitación de los entrenamientos y, sumado a esto, el impacto positivo o negativo que esto puede tener no garantiza que se cumplan los objetivos de cada uno de los entrenamientos.

La variación presente en los cursos está directamente relacionada con la cantidad de facilitadores de cada sesión, por lo que se demuestra que un número de dos a tres de ellos por región sería el indicado para no incrementarla.

El uso de herramientas que reduzcan la generación de la variación son temas bien percibidos por el grupo participante, tanto el uso de guías de facilitador como el material audiovisual, ejemplo videos, tendría un enfoque más estandarizado. Los modelos como el de aula invertida y universidad corporativa son instrumentos que la población considera importantes por tomar en cuenta en este esfuerzo por reducir la variación en la facilitación.

Finalmente, aspectos como indicadores se consideran clave para evaluar el trabajo de los facilitadores, orientando su rendimiento directamente hacia los resultados del curso, así como la necesidad de medir la curva de aprendizaje de los estudiantes como el impacto financiero que sus mejoras generen en el negocio, esto permitiría evidenciar la labor de los facilitadores y haría visible la variación, si esta está presente.

Conclusiones y Recomendaciones

Al contextualizar la situación actual de las empresas donde, para continuar con la formación de sus empleados, se debe recurrir a entrenamientos virtuales, el facilitador juega un papel muy importante y la variación que este pueda generar aún más, se recopilaron datos por medio de la encuesta que se aplicó a los colaboradores de diferentes áreas que han participado en los entrenamientos Lean anteriormente, que revelaron las siguientes conclusiones y recomendaciones.

Teniendo en cuenta que uno de los objetivos de esta investigación es identificar los factores que se deben tomar en cuenta para estandarizar exitosamente la facilitación de entrenamientos de metodologías Lean de manera virtual, que permitan lograr los propósitos con los cuales se diseñó el adiestramiento, y con base en los resultados de la encuesta efectuada, se concluye que la variación está presente y que la población identifica, además, que su impacto es muy alto en los objetivos y resultados del entrenamiento.

Con respecto a la necesidad de identificar las herramientas existentes para estandarizar la facilitación de entrenamientos Lean, entendiendo el tipo de población que lo recibiría, se considera como necesario el uso de notas del facilitador, así como material audiovisual, por ejemplo videos, de manera que estos abarquen parte de la preparación y no se dependa del instructor, todo esto bajo un modelo de universidad corporativa y sesión de aula invertida para cada clase.

También, se concluye la clara relación que debe existir en cuanto a los indicadores de éxito del curso y el rol del facilitador y la variación que este pueda introducir para asegurar el objetivo del entrenamiento. Indicadores como la tasa de crecimiento de la curva de aprendizaje, así como el impacto financiero generado a causa del conocimiento aplicado del curso son parte de las escogencias de la población en estudio.

Por los puntos mencionados anteriormente se desprenden las siguientes recomendaciones.

Es importante contar con notas facilitadoras para cada presentación que indiquen qué hacer, qué preguntar y qué decir a cada facilitador, a fin de obtener un esquema y que el mensaje que se recibe en cada curso sea estándar, así como que las dinámicas que se van a llevar a cabo sean las mismas, para que la experiencia de cada participante sea similar indiferentemente de la región en que efectúe el entrenamiento.

Se recomienda el uso de material audiovisual, ejemplo videos, en los cuales se graven partes clave del entrenamiento que deben ser 100 % en todas las regiones, esto para reducir la variación a su totalidad en los apartados fundamentales del entrenamiento.

Se recomienda utilizar un modelo de aula invertida, el cual propone que los alumnos estudien y preparen las lecciones fuera de clase, accediendo en casa a los contenidos de las asignaturas para que, posteriormente, sea en el aula donde hagan los ejercicios, interactúen y realicen actividades más participativas (analizar ideas, debates, trabajos en grupo, etc.). Todo ello apoyándose de forma acentuada en las nuevas tecnologías y con un facilitador que actúa de guía.

Se recomienda, con base en los resultados obtenidos y ligado con el propósito de identificar los indicadores necesarios por implementar para poder monitorear el cumplimiento de los objetivos del entrenamiento, alinear estos con el rol del facilitador, a fin de poder identificar la variación existente.

Se plantea la necesidad de medir la tasa de crecimiento en la curva de aprendizaje de los participantes, con el fin de precisar si los objetivos de la sesión se están cumpliendo y entender si el mensaje se recibió de la forma correcta; también, es importante cuantificar en términos monetarios el impacto económico que cada una de estas iniciativas está generando en cada unidad de negocio, con el fin de poder asegurar que el objetivo de estas sesiones no solo se esté concretando, sino que como programa estén produciendo beneficios en los estados financieros de la compañía.

Referencias

- Barlow, J. (2002). *Designing World Class E-Learning. How IBM, GE, Harvard Business School, And Columbia University are succeeding at e-learning*. Volume 2. Pacific University Common Knowledge.
- Campos, J. (2008). *Indicadores de Calidad en Educación Virtual*. Recuperado de <https://revistas.uned.ac.cr/index.php/innovaciones/article/view/550/451>
- Cuervo, L. E., Arbeláez, N. C., Gómez, O. y Moreno J. H. (2010). *Buenas prácticas para facilitadores en Ambientes Virtuales de Aprendizaje*. Recuperado de <http://www.americlearningmedia.com/edicion-004/56-white-papers/220-buenas-practicas-en-ambientes-virtuales-de-aprendizaje>
- George, M. L. (2003). *Lean Six Sigma for Services*. Estados Unidos: McGraw-Hill
- M., Adriana. (2019). *¿Qué es la Universidad Corporativa?*. Recuperado de <https://empresas.infoempleo.com/hrtrends/universidad-corporativa>
- Mann, D. (2005). *Creating a Lean Culture*. Florida, Estados Unidos: Taylor & Francis Group
- Reyes, E. (2021) *El elearning apuesta por un modelo a la star wars*. Recuperado de <https://expansion.mx/tecnologia/2021/01/27/el-elearning-apuesta-por-un-modelo-a-la-star-wars>
- Tamayo, C. y Silva, I. (2018). *Técnicas e instrumentos de recolección de datos*. Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote. Recuperado de <http://www.postgradoune.edu.pe/pdf/documentos-academicos/ciencias-de-la-educacion/23.pdf>

Universia. (2017). *Tipos de investigación: Descriptiva, Exploratoria y Explicativa*. Universia.

Recuperado de <https://noticias.universia.cr/educacion/noticia/2017/09/04/1155475/tipos-investigacion-descriptiva-exploratoria-explicativa.html>

Universidad Internacional de la Rioja [UNIR]. (2020). *Flipped Classroom, las claves de una*

metodología rompedora. Recuperado de <https://www.unir.net/educacion/revista/flipped-classroom/>

University of Mary Washington (2021). *Preparing Speaking Notes*. Recuperado de

<https://academics.umw.edu/speaking/resources/handouts/preparing-speaking-notes/>

Vignati, A., Fois, L., Melazzini, M., Pei, X., & Zurlo, F. (2017). E-LEARNING AND DESIGN

PRACTICE. Tools and methods for professional learning of strategic design approach, *The Design Journal*, 20:(1), 1026-1036. Doi: <https://doi.org/10.1080/14606925.2017.1353046>