# Técnicas lúdicas para reforzar las cinco grandes dimensiones del liderazgo

# Playful techniques to reinforce the five great dimensions or leadership

Sócrates Jonathan Ruiz Villacrés, Iván Patricio Medina Jiménez

Universidad de las Fuerzas Armadas - ESPE / Departamento de Seguridad y Defensa {siruiz; medina1}@edu.ec

#### Resumen

La siguiente investigación se enfoca en analizar y determinar cómo el empleo de las técnicas lúdicas manuales conformadas por: el origami, macramé, tan gram chino, tan gram pitagórico, cubo de Rubik, sopa de letras, refuerzan el desarrollo de las cinco grandes dimensiones de liderazgo. El liderazgo se constituye por dimensiones, tales como ajuste, apertura a la experiencia, extroversión, escrupulosidad y afabilidad; las mismas que representan los diversos rasgos de personalidad de un líder; y han sido desarrollados por el Psicólogo Lewis Goldberg. La investigación se aplica a los estudiantes de la materia de Liderazgo de diversas carreras de la Universidad de las Fuerzas Armadas - ESPE. A través de una encuesta compuesta por preguntas en escala de Likert, se determina que, de las técnicas lúdicas mencionadas, la más efectiva para el desarrollo de las cinco dimensiones del liderazgo es el origami; una técnica japonesa de manipulación y plegado de papel. Los estudiantes con su creatividad elaboran figuras de animales, sobresaliendo la dimensión de apertura a la experiencia en los mismos.

Palabras Claves: Liderazgo, dimensiones del liderazgo, técnicas lúdicas, dimensiones de la personalidad.

## **Abstract**

The following research focuses on analyzing and determining how the use of playful manual techniques made up of origami, macramé, Chinese tangram, Pythagorean tangram, Rubik's cube, and alphabet soup, reinforce the development of the five large dimensions of leadership, made up of adjustment, openness to experience, extroversion, conscientiousness and friendliness, the same ones that represent the various personality traits of leader; and have been developed by psychologist Lewis Goldberg. The research is applied to students of the Leadership subject from multiple careers at the University of the Armed Forces – ESPE. Through a survey composed of questions on a Likert scale, it is determined that, of the recreational techniques mentioned, origami is the most effective for developing the five dimensions of leadership. This is a Japanese technique of manipulating and folding paper, of which students, with their creativity, generate animal figures, highlighting the dimension of openness to experience in the students.

**Keywords:** Leadership, dimensions of leadership, ludic techniques, dimensions of personality.



# I. Introducción

El liderazgo "se considera crucial para el éxito y algunos investigadores han afirmado que es el ingrediente más decisivo" (Lussier & Achua, 2016). Esta característica de las personas está compuesta por diferentes dimensiones. Respecto al tema se han desarrollado diferentes campos de investigación:

De acuerdo a las estadísticas de Scopus (2023), desde 1933 se han desarrollado investigaciones sobre las dimensiones del liderazgo, desde el 2004 estos estudios incrementan a más de 100 documentos por año, distinguiendo el interés de los investigadores en el tema. Finalmente, se destaca al 2020 y al 2021 como los años en los que más se produjeron documentos respecto al tema. mencionado

De igual manera, a través de Scopus (2023), se conoce que entre los países que más estudios han desarrollado sobre el Liderazgo y sus dimensiones, están: Estados Unidos, Reino Unido, Australia, China, Canadá, España, Alemania, India, Malasia, Turquía, etc., contribuyendo con más de 200 publicaciones al campo investigativo.

Entre los autores que han indagado en el tema podemos destacar a: Shek D. T. L., Hallinger P., Dulewicz V., Davies B., Samier E. A., autores que revelan información fundamentada sobre el liderazgo (Scopus, 2023).

Lussier & Achua (2011) define al liderazgo como la habilidad que tiene un ser humano para influir en sus seguidores; es una avenida de doble vía, ya que, así como el líder influye en los seguidores; los seguidores influyen sobre el líder; en búsqueda de un objetivo en común, proponiendo cambios.

Uno de los métodos para reforzar el liderazgo es a través del juego, o técnica lúdica. Bally y Reuter (1964, citado en Mendieta Toledo, Bermeo Muñoz y Vera Reyes, 2018), indican que el origen del juego se encuentra en la conducta instintiva del sujeto y que esta se realiza solo con la relajación de las tensiones familiares o sociales que le brindan seguridad, la cual tiene su sede en la libertad. Es así que la técnica lúdica, es una actividad en la que se utilizan recreaciones académicas, dinámicas individuales o grupales, juegos de mesa, manipulación de papel y cordeles, resolución de rompecabezas y cubos.

Las actividades lúdicas las utilizan los profesores para reforzar los conocimientos, aprendizajes significativos, y las capacidades de liderazgo de los educandos como toma de decisiones, resolución de conflictos, trabajo en equipo (Mendieta Toledo, Bermeo Muñoz y Vera Reyes, 2018).

En su libro, Nirenberg (1997) pregunta: "¿Por qué muchos estudiantes con buenas intenciones aprenden tanto y sin embargo tienen la capacidad de aplicar tan poco a sus vidas personal y profesional?". En el presente artículo se pretende dar un salto ostensible y reforzar en los alumnos la capacidad para aplicar técnicas lúdicas que refuercen su liderazgo.

Las técnicas lúdicas trabajan en el desarrollo de las cinco grandes dimensiones para valorar la personalidad de los discentes y enfocarla al liderazgo (Goldberg 1990). Estas cinco dimensiones son las siguientes ajuste, apertura a la experiencia, extroversión, escrupulosidad y afabilidad.

Se localizan diversas maneras para clasificar la personalidad del líder. Sin embargo, el modelo de las cinco grandes dimensiones ha sido, de manera académica, la de mayor utilización en las clases de liderazgo de la Universidad de las Fuerzas Armadas-ESPE. De esta manera, se puede evaluar y catalogar la personalidad, al contar con un firme respaldo de investigación y aplicabilidad; abarcando parámetros como: edad, género, raza, e idioma, además de contar a su haber con el test B.F.T. (Big Five Test) denominado así por sus siglas en el idioma inglés.



El objetivo de esta investigación, es determinar la técnica lúdica de mayor influencia para reforzar las cinco grandes dimensiones de Liderazgo. Por lo que se ha utilizado una investigación de tipo cuantitativo, transversal y descriptivo, por medio de una encuesta, y aplicando la escala de Likert. Los resultados muestran que la técnica lúdica de mayor alcance es el *origami*.

# II. Materiales y Métodos

Metodológicamente se inicia con una encuesta aplicada a los estudiantes matriculados en la materia de liderazgo de la Universidad de las Fuerzas Armadas-ESPE, durante el semestre de mayo a septiembre 2023, con una población de 329 personas, de las carreras de Educación Inicial, Ingeniería en Biotecnología, Ingeniería en Telecomunicaciones; Ingeniería Civil, Ingeniería Mecatrónica, Ingeniería Agronómica, Pedagogía de la Actividad Física, Deportes y Recreación. La encuesta contiene diez preguntas para ser respondidas usando la escala de Likert, y determinar que técnica lúdica es la que más refuerza las cinco grandes dimensiones de liderazgo.

Este estudio es de tipo cuantitativo porque "se analizan las mediciones obtenidas, utilizando métodos estadísticos, se extrae una serie de conclusiones" (Baptista Lucio, Fernández Collado, y Hernández Sampieri, 2014, p. 39). Además, de tipo transversal porque los datos se tomaron en una sola ocasión.

Se determina que la variable independiente son las técnicas lúdicas, y la variable dependiente constituyen las cinco grandes dimensiones; de donde se desprende la siguiente hipótesis: las técnicas lúdicas refuerzan las cinco grandes dimensiones de liderazgo.

#### 2.1. Las cinco grandes dimensiones del liderazgo

Existen diferentes autores que han descrito diversos tipos de personalidades. En el presente caso de estudio se refiere a las cinco grandes propuestas por Borg, Goldberg y Rammstedt (2010), descritas a continuación:

#### 2.1.1. Extroversión

A las personas que poseen este rasgo dominante de personalidad, les agrada asumir responsabilidades, e ir al frente. Este comportamiento abarca desde el deseo de sobresalir y liderar, mediante el influir sobre los demás, y competir. Por ejemplo: Al realizar el águila en origami, los alumnos refuerzan su extroversión (Borg, Goldberg y Rammstedt, 2010).

#### 2.1.2. Afabilidad

El parámetro de personalidad en afabilidad, compromete rasgos relacionados para generar empatía con otras personas. Por ejemplo: El preocuparse para llevarse bien con los demás (Borg, Goldberg y Rammstedt, 2010).

#### 2.1.3. Ajuste

Implica rasgos relacionados con la estabilidad emocional; la estabilidad emocional s comprende al autocontrol psicológico, estar calmado, tolerar la presión laboral, estar relajado; mantenerse tranquilo, sereno y positivo. Ejemplo didáctico de Ajuste o neuroticismo: Tengo un óptimo desempeño para trabajar bajo presión (Borg, Goldberg y Rammstedt, 2010).

#### 2.1.4. Escrupulosidad

Este parámetro comprende rasgos relacionados con los logros y metas organizacionales. La escrupulosidad se coloca en una medida entre ser responsable y digno de confianza, o ser irresponsable y poco confiable. Es decir, también significa, el ser creíble, y organizado. Ejemplo académico: Soy digno de confianza, cuando digo que haré algo, lo hago bien y a tiempo (Borg, Goldberg y Rammstedt, 2010).

#### 2.1.5. Apertura a la experiencia:

Incluye, rasgos vinculados con la disposición para cambiar, e intentar cosas distintas, en el ámbito tecnológico, es lo que Joseph Schumpeter (1950) denominó: destrucción creativa, y en el área filosófica se lo designa como anarquismo epistemológico, estos últimos términos propuestos, por Paul Feyerabend (1993). Un ejemplo académico de apertura a la experiencia: Intento hacer las cosas en forma distinta, para mejorar mi trabajo (Borg, Goldberg y Rammstedt, 2010).

#### 2.2. Técnicas lúdicas de aprendizaje

Las técnicas lúdicas empleadas por la asignatura de Liderazgo, mencionadas en el presente artículo, son: el origami, el tangram chino, el tangram Pitagórico, el cubo de Rubik, la sopa de letras, macramé; las cuales se han utilizado durante los últimos diez años de docencia universitaria para reforzar los aprendizajes significativos en las clases de liderazgo en la Universidad de las Fuerzas Armadas - ESPE, con los estudiantes de varias carreras de pregrado, que han cursado la mencionada cátedra.

#### 2.2.1. *Origami*

Es una técnica lúdica, en la cual el doblaje de papel se utiliza para formar figuras, tanto de: animales, vegetales, modulares, y otras imitaciones de vida inerte, o viva.

El proceso lúdico, dota al estudiante de la asignatura de liderazgo habilidades emocionales para regular el rasgo de personalidad de Ajuste mientras realiza los dobleces exactos en el papel para alcanzar la figura anhelada, manteniendo el enfoque en este proceso sistémico (Lang & Weiss, 1990, p.4).

#### 2.2.2. Sopa de letras

Se le atribuye su creación al español Pedro Ocón de Oro en 1976; esta técnica de refuerzo de Liderazgo desafía al cerebro humano para que forje constantes análisis sistémicos, y encontrar palabras encriptadas de forma: vertical, horizontal, diagonal, a la inversa, que por lo general están escritas en una hoja de papel bond en formato A4. Lo que permite desarrollar el rasgo de personalidad de apertura a la experiencia, al emplear ambos hemisferios cerebrales (Arrizabalga, 2020).

#### 2.2.3. Macramé

Busca el elaborar de forma manual una pulsera o llavero; usando como instrumentos la comunicación verbal y visual, al transmitir por parte del profesor de Liderazgo, instrucciones a sus alumnos paso a paso, y así alcancen un producto de calidad, y desarrollen su rasgo de personalidad de escrupulosidad y también la competitividad de una forma lúdica, reforzando su liderazgo (Valencia Mejía, 2016).



## 2.2.4. Tangram Chino

Es un juego muy antiguo llamado "Chi chiao pan" que significa juego de los siete elementos o tabla de la sabiduría. Existen varias versiones sobre el origen de la palabra Tangram, una de las más aceptadas cuenta que la palabra la invento un inglés uniendo el vocablo cantones "tang" que significa chino con el vocablo latino "gram" que significa escrito o gráfico (Iglesias, 2020).

#### 2.2.5. Tangram Pitagórico

Se construye por una disección de un rectángulo de 4 por 5 unidades. Este procedimiento da origen a siete piezas: dos triángulos rectángulos de igual tamaño, cuatro trapecios rectángulos (dos de los cuales son congruentes entre sí) y un pentágono (Villaroel & Sgreccia, 2012).

#### 2.2.6. Cubo de Rubik

Inventado por el húngaro Erno Rubik en 1974, el cual está formado por un conjunto (finito) de cubos. En el cubo típico cada una de sus seis caras está dividida en nueve partes iguales, lo que conforma 26 piezas (3x3x3-1, no hay pieza central), unidos por un mecanismo ubicado en el lugar de la pieza central, que permite cambiarlos de posición. (Villaroel & Sgreccia, 2012).

# 2.3. Relación del uso de técnicas manuales de liderazgo para el desarrollo de las cinco dimensiones del liderazgo

Es necesario crear una diversidad de técnicas lúdicas para desarrollar y reforzar habilidades de liderazgo de alta calidad para que sean utilizadas por los alumnos en su vida profesional y privada (Ver Tabla 1).

Tabla 1: Técnicas lúdicas utilizadas académicamente para reforzar la enseñanza de Liderazgo

Técnica lúdica	Tarea académica	Rasgo de Personalidad	
Sopa de Letras	Encontrar palabras	Apertura a la experiencia	
Origami	Construir una grulla	Ajuste	
Origami	Construir un águila	Extroversión	
Tan Gram Pitagórico	Resolver rompecabezas	esolver rompecabezas Apertura a la experiencia	
Macramé	Elaborar pulsera	Escrupulosidad	
Tan Gram Chino	Resolver rompecabezas	Afabilidad	

Nota. La tabla muestra como las técnicas lúdicas utilizadas en una actividad académica refuerzan la capacidad de liderazgo de los discentes.

#### III. Evaluación de Resultados

Se realizó una encuesta a 329 estudiantes de la Universidad de las Fuerzas Armadas, la cual se conformó por 10 preguntas en escala Likert de opción múltiple, las cuales se relacionan con las técnicas lúdicas y el aprendizaje de Liderazgo, los encuestados dan a conocer su opinión sobre el uso de las técnicas y sus preferencias de aprendizaje.

Se obtuvieron los datos de los encuestados, entre estas características destacándose que el 62,3% de los encuestados fueron mujeres y el 37,7% fueron hombres, quienes tienen una edad de 18 a 30 años, gran parte de las personas encuestadas son solteras. La encuesta realizada se destinó hacia estudiantes de las siguientes carreras (Ver Tabla 2):

**Tabla 2:** Carreras de los estudiantes encuestados

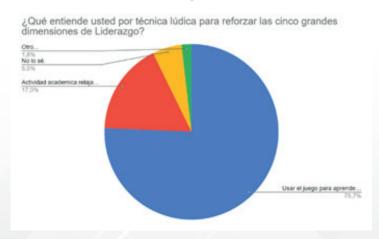
CRITERIO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
		(%)
Educación inicial	109	33,13
Ciencias Administrativas	39	11,85
Ingeniería en Biotecnología	38	11,55
Licenciatura en Actividad Física	36	10,94
Educación Básica	33	10,03
Ingeniería en Telecomunicaciones	17	5,17
Ingeniería Electrónica	15	4,56
Ingeniería Mecatrónica	11	3,34
Otra carrera	31	9,42
TOTAL	329	100

*Nota.* La tabla contiene la frecuencia y el porcentaje del criterio de las carreras a las que pertenecen los estudiantes encuestados.

#### 3.1. Técnicas lúdicas usadas en Liderazgo

La primera pregunta busca conocer qué entienden los encuestados por "técnica lúdica" y su relación con las dimensiones de Liderazgo, a los cuales el 75,7% responde que se trata de usar el juego para aprender Liderazgo; un 17% contesta que es una actividad académica relajante; un 5.5% no lo sabe, y, por último, un 1,8% de los encuestados elige la opción de "Otros": "son actividades para aprender a reforzar ciertos valores que cumplan dentro del Liderazgo", "herramientas que se emplearán para reforzar conocimiento acerca de Liderazgo y sus objetivos" o que son "dinámicas de Liderazgo para agilitar la mente y fomentar el trabajo en equipo" (Ver Figura 1). Islas Galápagos es esencial para garantizar la seguridad del Ecuador y de la región en su conjunto.

**Figura 1:** ¿Qué entiende usted por técnica lúdica para reforzar las cinco grandes dimensiones de Liderazgo?





En la pregunta dos se indagó sobre la técnica lúdica que cada estudiante prefiere usar para reforzar las dimensiones del Liderazgo, el mayor porcentaje de encuestados 42,2% que son 139 participantes escogieron la opción de "Origami", como segunda opción preferida, un 29,5% de encuestados que representa a 97 personas escogieron a la "Sopa de letras", como tercera opción, un 16,1% de participantes que vendrían siendo 53 personas escogieron el "Cubo de Rubik", por último, el tan gran chino, tan gran pitagórico y el macramé fueron las respuestas que menos personas eligieron (Ver Figura 2).

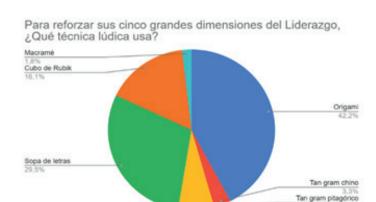
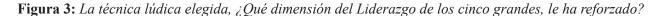
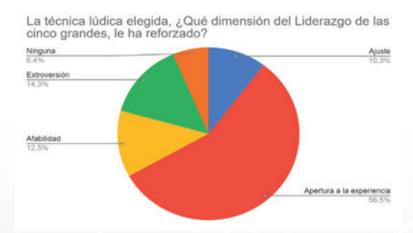


Figura 2: Para reforzar sus cinco grandes dimensiones del Liderazgo, ¿Qué técnica lúdica usa?

La tercera pregunta "La técnica lúdica elegida, ¿Qué dimensión del Liderazgo de los cinco grandes, le ha reforzado?" se relaciona con la anterior, con el fin de conocer que área del Liderazgo se refuerza respecto a las técnicas lúdicas conocidas, entre estas, un 56,5%, que son 186 personas, coinciden que las técnicas lúdicas refuerzan la "apertura a la experiencia", seguido de esta, la respuesta de "extroversión" que fue elegida por el 14,29% de estudiantes, a continuación, eligen, "afabilidad" un 12,46%, y "ajuste" un 10,33%, un 6,38% de participantes que son 21 personas coinciden en que las técnicas lúdicas no refuerzan ninguna de las 5 grandes dimensiones del Liderazgo (Ver Figura 3).

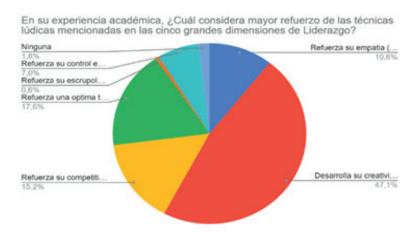




La cuarta pregunta "En su experiencia académica, ¿Cuál considera el mayor refuerzo de las técnicas lúdicas mencionadas en las cinco grandes dimensiones de Liderazgo?" con el fin de conocer que técnica lúdica refuerza el estudio del Liderazgo en los estudiantes. La respuesta con mayor porcentaje de respuestas 47,1%

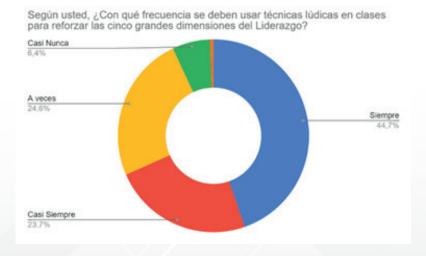
fue "Desarrolla su creatividad (apertura a la experiencia), como siguiente respuesta y mayor porcentaje de elección 17,6% fue "Refuerza una optima toma de decisiones", después continuamos con la respuesta "Refuerza su competitividad" con un 15,2%, "Refuerza su afabilidad" fue la respuesta que obtuvo un 10,6%, "Refuerza su control emocional" un 7%, "Refuerza su escrupulosidad" obtuvo un 0,6% de respuestas, y por último, "Ninguna" fue elegida por el 1,8% de participantes que representa a 6 personas (Ver Figura 4).

**Figura 4:** En su experiencia académica, ¿Cuál considera el mayor refuerzo de las técnicas lúdicas mencionadas en las cinco grandes dimensiones de Liderazgo?



La quinta pregunta planteada tiene la finalidad de conocer la opinión de los encuestados respecto a la frecuencia del uso de técnicas lúdicas en clase de Liderazgo, con el fin de reforzar las cinco grandes dimensiones. Se dio a conocer que el 44,7% de estudiantes piensan que es importante "Siempre" usar técnicas lúdicas para reforzar las dimensiones del Liderazgo, por otro lado un 24,6% de estudiantes piensan que estas técnicas deben ser usadas "A veces", un 23,7% de participantes comentan que hay que usarlas "Casi siempre", la respuesta de "Casi nunca" fue elegida por un 6,4% de encuestados y finalmente, 2 personas que representan al 0,6% de encuestados contestaron que "Nunca" se deben usar las técnicas lúdicas para reforzar las cinco grandes dimensiones del Liderazgo (Ver Figura 5).

**Figura 5:** Según usted, ¿Con que frecuencia se deben usar técnicas lúdicas en clases para reforzar las cinco grandes dimensiones de Liderazgo?

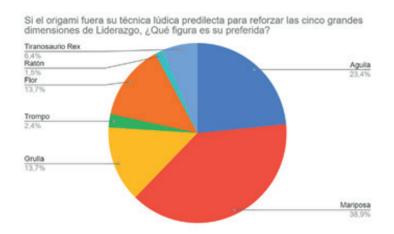




## 3.2. Tipos de técnicas lúdicas preferidas por los estudiantes de Liderazgo

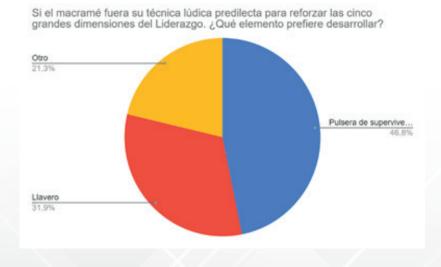
En la encuesta los estudiantes escogieron su técnica lúdica preferida al momento de reforzar las cinco grandes dimensiones del Liderazgo, por medio de esta pregunta se busca determinar la figura de origami que los estudiantes prefieren realizar, de las opciones dadas por los encuestadores, la figura predilecta para el 38,91% de estudiantes que representa a 128 encuestados es la "Mariposa", con un porcentaje un poco menor sigue el "Águila" elegida por 77 encuestados, representando el 23,40%, entre las opciones de "Grulla" y "Flor" tienen el mismo porcentaje de respuestas, representadas por un 13,68%, entre las respuestas que obtuvieron un menor porcentaje de elección, son: "Trompo", "Ratón" y "Tiranosaurio Rex" (Ver Figura 6).

**Figura 6:** Si el origami fuera su técnica lúdica predilecta para reforzar las cinco grandes dimensiones de Liderazgo, ¿qué figura es su preferida?



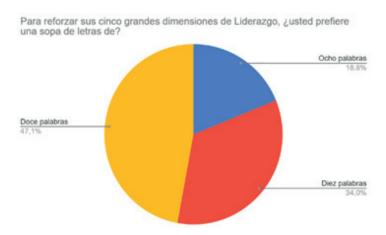
Entre los encuestados que prefieren usar el Macramé como una técnica lúdica que ayude a reforzar las cinco dimensiones del Liderazgo, mencionan que a un 53,1% o 154 estudiantes prefiere desarrolla una "Pulsera de supervivencia"; un 36,2% que representa a 105 participantes prefieren desarrollar un "Llavero", y por último un 10,7% de estudiantes prefieren realizar otro tipo de elementos (Ver Figura 7).

**Figura 7:** Si el macramé fuera su técnica lúdica predilecta para reforzar las cinco grandes dimensiones del Liderazgo. ¿Qué elemento prefiere desarrollar?



Entre las técnicas lúdicas propuestas en el estudio se incluye a la Sopa de Letras, donde se identificó la preferencia de los estudiantes al realizar esta actividad. Un 47,1% de estudiantes que son 155 encuestados prefieren resolver sopas de letras con "doce palabras", un 34% que son 112 participantes fustán de resolver sopas de letras con "diez palabras", por último, un 18,8% que son 62 de personas prefieren resolver una sopa de letras con "ocho palabras" (Ver Figura 8).

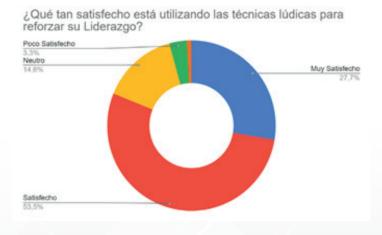
**Figura 8:** Para reforzar sus cinco grandes dimensiones de Liderazgo, ¿usted prefiere una sopa de letras de?



#### 3.3. Satisfacción por uso de técnicas lúdicas en Liderazgo

Al final de la encuesta realizada, se investigó el nivel de satisfacción de los participantes respecto al uso de las técnicas lúdicas para reforzar el Liderazgo, a lo cual, 53,5% de personas respondieron que están "Satisfechos", un 27,7% de estudiantes respondieron estar "Muy satisfechos", un 14,6% de participantes contestaron que se mantienen "Neutros" respecto a su satisfacción sobre el uso de técnicas lúdicas, un menor porcentaje de encuestados se encuentran "Poco satisfechos" o "Insatisfechos" (Ver Figura 9).

Figura 9: ¿Qué tan satisfecho está utilizando las técnicas lúdicas para reforzar su Liderazgo?





# IV. Conclusiones

Dentro del campo educativo se pueden implementar diferentes tipos o métodos de enseñanza, entre estas, son conocidas las técnicas lúdicas, que son juegos o actividades que se realizan con el fin de que los estudiantes interactúen de una manera diferente a lo conocido, por medio de estas técnicas pueden salir a flote habilidades o cualidades escondidas o que sobresalen usando técnicas diferentes a las comunes.

Mediante las encuestas, que al usar técnicas lúdicas o juegos para aprender de acuerdo a la encuesta realizada, se conoce que estas ayudan a desarrollar de mejor manera la apertura a la experiencia, la competitividad o extroversión, la toma de decisiones y la empatía o afabilidad, en cuanto a las cinco grandes dimensiones del Liderazgo, también se ha identificado que entre todas las técnicas lúdicas planteadas, los preferidos por los estudiantes son: el origami, la sopa de letras y el cubo de Rubik.

Por último, gracias al estudio realizado, se determina que la mayoría de estudiantes se encuentran satisfechos por usar técnicas lúdicas ya que son diferentes a las habituales, y a lo cual dan a conocer que siempre se deberían usar las técnicas lúdicas para reforzar las cinco grandes dimensiones del Liderazgo.

A partir de las conclusiones obtenidas en el estudio se puede recomendar a los docentes de distintas materias la implementación o el uso de técnicas lúdicas en su especialidad, ya que pueden servir como herramientas a favor, de las cuales logran despertar el interés y el empoderamiento de esta actividad por parte los estudiantes, quienes no solo aprenderán, sino que también pueden desarrollar por medio de estas técnicas diferentes habilidades, reforzar las cualidades ya conocidas, hasta incluso mejorar su rendimiento académico.

#### Referencias

- Achua, C. & Lussier, R. (2011). *Liderazgo, teoría, aplicación y desarrollo de habilidades*. Cengage Learning Editores. https://www.ucipfg.com/Repositorio/MSCG/Enfasis-EEG/EEG-11/libro-general.pdf
- Arrizabalaga, M. (27 de junio de 2020). *La mente que reto al ingenio de los españoles con jeroglificos de oro*. Archivo ABC. https://www.abc.es/archivo/abci-mente-reto-ingenio-espanoles-jeroglificos-202006270123\_noticia.html#vtm\_funnel=exito-registro-gis&vtm\_tipoProceso=gis&vtm\_procesoFinalizado=si&vtm\_proceso=registro-gis&vtm\_tipoRegistroLogin=registro-gis
- Baptista Lucio, P., Fernández Collado, C., y Hernández Sampieri, R. (2014). *Metodología de la investigación*. McGRAW-HILL Education. https://www.esup.edu.pe/wp-content/uploads/2020/12/2.%20 Hernandez,%20Fernandez%20y%20Baptista-Metodolog%C3%ADa%20Investigacion%20Cientifica%206ta%20ed.pdf
- Bermeo Muñoz, S., Mendieta Toledo, L., y Vera Reyes, J. (2018). Técnicas lúdicas en el aprendizaje de la lectoescritura. *Espirales Revista Multidisciplinaria de Investigación*, 2(23), 2-18. http://redlei.s3.amazonaws.com/20220404388-Article%20Text-1229-2-10-20211119.pdf
- Borg, B., Goldberg, L., y Rammstedt, B. (2010). La equivalencia de medición de los marcadores de factores Big-Five para personas con diferentes niveles de educación. *Revista de investigación en personalidad*, 44(1), 53-61.

- Goldberg, L. (1990). An alternative "description of personality": The Big-Five factor structure. *Journal of Personality and Social Psychology*, 59(6), 1216-1229. https://doi.org/10.1037/0022-3514.59.6.1216
- Iglesias, M., & Ortiz, J. (2020). Doblado de papel y software de geometría dinámica. Una experiencia con futuros profesore de matemáticas. *Revista Paradigma*, 42, 1004-1032. http://funes.uniandes.edu.co/22206/2/Iglesias2020Doblado.pdf
- Lang, R., & Weiss, S. (1990). Origami zoo. An amazing colletion of folded paper animals. St. Martin's Griffin.
- Legarda Riascos, E. & Muñoz Gómez, J. (2016). Puesta en marcha y ajustes del curso virtual "Cátedra Universitaria con Énfasis en Liderazgo", diseñando actividades lúdico académicas de aprendizaje complementarias para el módulo de "Liderazgo". Universidad Tecnológica de Pereira. https://repositorio.utp.edu.co/items/ae518017-a038-4dc7-aad4-ac2b7d55b8f
- Nirenberg, J. (1997). Power Tools. A leader's guide to the latest management thinking. Prentice Hall.
- Scopus. (2023). Analyze dimensions of leadership. https://bibliotecas.ups.edu.ec:2226/term/analyzer. uri?sort=plf-f&src=s&sid=2bb1d1e5ac9dbc8fbb123afcf50f03b1&sot=a&sdt=a&sl=39&s=TIT-LE-ABS-KEY%28dimensions+of+leadership%29&origin=resultslist&count=10&analyzeResults=A-nalyze+results
- Valencia Mejia, V. (2016). Diseño de una herramienta didáctica para el aprendizaje del macramé en adultos mayores [Tesis de grado]. Universidad Católica de Pereira.
- Villaroel, S., & Sgreccia, N. (2012). Enseñanza de la geometría secundaria. Caracterización de materiales didácticos concretos y habilidades. *UNIÓN – Revista Iberoamericana de Educación Matemática*, 8(29). https://union.fespm.es/index.php/UNION/article/view/874

