

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ  
FACULTAD DE GESTIÓN Y ALTA DIRECCIÓN**



**La gamificación como herramienta para la implementación de la estrategia. Caso: Institución de enseñanza de idiomas (Lima, Perú)**

Tesis para obtener el título profesional de Licenciado en Gestión con mención en Gestión Empresarial presentada por:

YARANGA LARA, Ivan Alejandro

Tesis para obtener el título profesional de Licenciada en Gestión con mención en Gestión Empresarial presentada por:

HORNA TORRES, Sandra Elena

Asesorados por: Mgtr. Germán Velásquez Salazar

Lima, junio de 2019

La tesis

**La gamificación como herramienta para la implementación de la estrategia. Caso:  
Institución de enseñanza de idiomas (Lima, Perú)**

ha sido aprobada

---

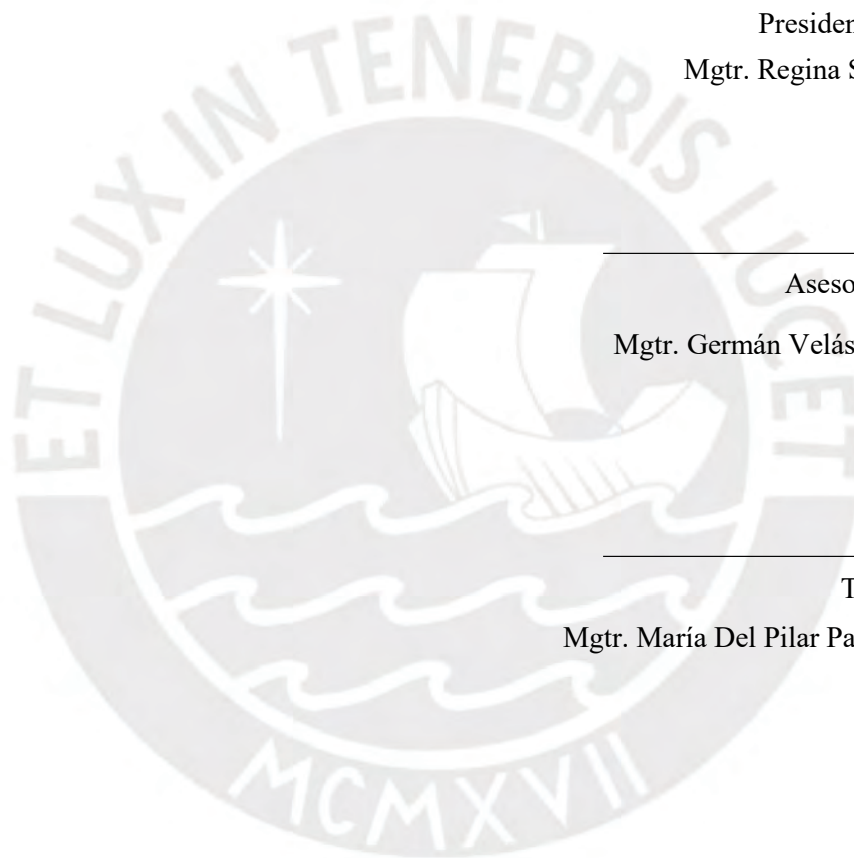
Presidente de Jurado  
Mgtr. Regina Soriano Lora

---

Asesor de la Tesis  
Mgtr. Germán Velásquez Salazar

---

Tercer jurado  
Mgtr. María Del Pilar Palacios Matos



Dedico el presente trabajo de investigación a mis padres por su dedicación, esfuerzo y amor incondicional, por inspirarme a dar lo mejor de mí cada día y enseñarme que todo lo que uno se propone es posible. Finalmente, a nuestro asesor por la dedicación, consejos y exigencia que nos imponía para lograr nuestros objetivos.

**Sandra Elena Horna Torres**

El presente trabajo lo dedico a mis padres y hermanos que estuvieron a mi lado todo este tiempo; a mis amigos quienes me han apoyado cuando más lo necesite. Por último, a nuestro asesor, por sus sabios consejos y la confianza depositada en nosotros.

**Iván Alejandro Yaranga Lara**



La presente investigación está dedicada en primer lugar a nuestros padres y familiares, ya que sin el apoyo de ellos nada de esto hubiera sido posible, a nuestra alma máter, que nos ha brindado las herramientas necesarias para realizar la investigación, a nuestro asesor, el cual nos ha inspirado y guiado en todo el proceso desde un comienzo, a nuestros amigos por acompañarnos a lo largo de nuestra carrera universitaria. Finalmente, agradecer a las personas que nos brindaron su tiempo en la realización del trabajo de campo.



## TABLA DE CONTENIDOS

CAPÍTULO 1: PLANTEAMIENTO DEL TEMA.....	3
1. Planteamiento del problema.....	3
2. Objetivos de investigación.....	5
3. Preguntas de investigación .....	5
4. Justificación.....	6
5. Viabilidad .....	6
CAPÍTULO 2: MARCO TEÓRICO .....	8
1. Estrategia .....	8
1.1. Evolución del pensamiento estratégico.....	9
1.2. Etapas del proceso estratégico .....	10
2. Tecnología emergente.....	15
3. Gamificación .....	16
3.1. Antecedentes.....	16
3.2. Definición del término .....	18
3.3. Gamificación empresarial.....	19
3.4. Pasos para implementar la gamificación.....	26
4. Modelo de aceptación tecnológica (TAM).....	28
4.1. Antecedentes.....	28
4.2. Explicación del modelo .....	30
4.3. Contextos de aplicación.....	32
4.4. Extensiones del modelo TAM .....	32
5. Ventaja competitiva .....	37
6. Satisfacción laboral.....	40
CAPÍTULO 3: MARCO CONCEPTUAL.....	45
1. Mercado de gamificación en el mundo .....	45
2. Gamificación en Latinoamérica.....	50
3. Gamificación en Perú.....	50

CAPÍTULO 4: METODOLOGÍA.....	54
1. Enfoque.....	54
2. Alcance.....	54
3. Diseño.....	55
3.1. Recolección de datos cuantitativo.....	58
CAPÍTULO 5: RESULTADOS DE INVESTIGACIÓN.....	62
1. Análisis descriptivo.....	62
1.1. Descripción sistémica.....	62
1.2. Análisis del entorno.....	64
1.3. Análisis interno.....	75
2. Estadística descriptiva.....	81
2.1. Datos generales.....	82
3. Análisis correlacional.....	90
3.1. Prueba de normalidad.....	90
3.2. Análisis de fiabilidad del instrumento.....	91
3.3. Contrastación de hipótesis del modelo TAM.....	92
4. Balanced Scorecard.....	150
5. Análisis Financiero.....	151
CAPÍTULO 6: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	153
1. Conclusiones.....	153
2. Recomendaciones para la organización.....	156
3. Recomendaciones para futuras investigaciones.....	158
<b>REFERENCIAS.....</b>	<b>159</b>
ANEXO A: Tabla de definiciones de la gamificación en la literatura.....	174
ANEXO B: Cuadros de anexos metodológicos.....	175
ANEXO C: Herramientas cuantitativas.....	176
ANEXO D: Tablas descriptivas por ítem según el modelo propuesto TAM.....	180
ANEXO E: Modelo Canvas actual de la organización.....	183
ANEXO F: Resumen de resultados de la correlación de hipótesis específicas.....	184
ANEXO G: Diagrama de bucles.....	185

ANEXO H: Balanced Scorecard .....186  
ANEXO I: Estados Financieros .....188



## LISTA DE TABLAS

Tabla 1: Diferencias entre juegos .....	19
Tabla 2: Ventajas y desventajas de la gamificación externa.....	22
Tabla 3: Ventajas y desventajas de la gamificación interna.....	24
Tabla 4: Variables externas del modelo TAM .....	31
Tabla 5: Relación entre los determinantes UTAUT y los constructos de otros modelos (17).....	37
Tabla 6. Componentes tangibles e intangibles.....	63
Tabla 7. Matriz MPC.....	70
Tabla 8. Matriz EFE .....	71
Tabla 9. Matriz EFI.....	77
Tabla 10: Distribución de frecuencia de los niveles de competencia tecnológica que presenta el sujeto.....	83
Tabla 11: Distribución de frecuencia de los niveles de la utilidad percibida de uso de un sistema gamificado.....	84
Tabla 12: Distribución de frecuencia de los niveles de percepción de facilidad de uso de un sistema gamificado.....	85
Tabla 13: Distribución de frecuencia de los niveles de percepción de disfrute de uso de un sistema gamificado.....	86
Tabla 14: Distribución de frecuencia de los niveles de las actitudes de uso de un sistema gamificado.....	87
Tabla 15: Distribución de frecuencia de los niveles de intención de uso de un sistema gamificado .....	88
Tabla 16: Medias y desviaciones típicas de las dimensiones del modelo TAM.....	90
Tabla 17: Prueba de normalidad de la variable y dimensiones para determinar el uso del proceso estadístico.....	90
Tabla 18: Distribución de escala de todas las variables de estudio de acuerdo al procesamiento de los casos .....	91
Tabla 19: Confiabilidad del Alpha de Cronbach del instrumento de estudio.....	91
Tabla 20: Estadísticas de total de elementos .....	91
Tabla 21: Correlación de Rho de Spearman entre la edad del sujeto y la utilidad percibida de uso de un sistema gamificado .....	93
Tabla 22: Tabla cruzada Edad por Utilidad de uso percibida.....	93
Tabla 23: Correlación de Rho de Spearman entre la edad del sujeto y la percepción de facilidad de uso de un sistema gamificado.....	95
Tabla 24: Tabla cruzada Edad por Facilidad de uso percibida.....	96
Tabla 25: Correlación de Rho de Spearman entre la edad del sujeto y la percepción de disfrute de uso de un sistema gamificado .....	98
Tabla 26: Tabla cruzada Edad por Percepción de disfrute percibido .....	99



Tabla 27: Correlación de Rho de Spearman entre el género del sujeto y la utilidad percibida de uso de un sistema gamificado .....	101
Tabla 28: Tabla cruzada Género por Utilidad de uso percibida .....	101
Tabla 29: Correlación de Rho de Spearman entre el género del sujeto y la percepción de facilidad de uso de un sistema gamificado.....	103
Tabla 30: Tabla cruzada Género por Facilidad de uso percibida .....	104
Tabla 31: Correlación de Rho de Spearman entre el género del sujeto y la percepción de disfrute de uso de un sistema gamificado.....	106
Tabla 32: Tabla cruzada Género por Percepción de disfrute percibido .....	106
Tabla 33: Correlación de Rho de Spearman entre el área en el que se desempeña el sujeto y la utilidad percibida de uso de un sistema gamificado.....	108
Tabla 34: Tabla cruzada Área por Utilidad de uso percibida.....	109
Tabla 35: Correlación de Rho de Spearman entre el área en el que se desempeña el sujeto y la percepción de facilidad de uso de un sistema gamificado.....	111
Tabla 36: Tabla cruzada Área por Facilidad de uso percibida .....	112
Tabla 37: Correlación de Rho de Spearman entre el área en el que se desempeña el sujeto y la percepción de disfrute de uso de un sistema gamificado.....	114
Tabla 38: Tabla cruzada de Área por Percepción de disfrute percibido.....	115
Tabla 39: Correlación de Rho de Spearman entre la competencia tecnológica que presenta el sujeto y la utilidad percibida de uso de un sistema gamificado.....	117
Tabla 40: Tabla cruzada Competencia tecnológica por Utilidad de uso percibida .....	118
Tabla 41: Correlación de Rho de Spearman entre la competencia tecnológica que presenta el sujeto y la percepción de facilidad de uso de un sistema gamificado .....	120
Tabla 42: Tabla cruzada Competencia tecnológica por Facilidad de uso percibida.....	121
Tabla 43: Correlación de Rho de Spearman entre la competencia tecnológica que presenta el sujeto y la percepción de disfrute de uso de un sistema gamificado .....	123
Tabla 44: Tabla cruzada Competencia tecnológica por Percepción de disfrute .....	124
Tabla 45: Correlación de Rho de Spearman entre la percepción de facilidad de uso y la percepción de disfrute de un sistema gamificado .....	126
Tabla 46: Tabla cruzada Facilidad de uso percibido por Percepción de disfrute .....	127
Tabla 47: Correlación de Rho de Spearman entre la percepción de facilidad de uso y la utilidad percibida de un sistema gamificado .....	129
Tabla 48: Tabla cruzada Facilidad de uso percibido por Utilidad de uso percibido .....	130
Tabla 49: Correlación de Rho de Spearman entre la utilidad percibida de un sistema gamificado y el respecto a la percepción de disfrute.....	132
Tabla 50: Tabla cruzada Utilidad de uso percibida por Percepción de disfrute .....	133
Tabla 51: Correlación de Rho de Spearman entre la percepción de facilidad de uso y las actitudes de uso de un sistema gamificado.....	135
Tabla 52: Tabla cruzada Facilidad de uso percibido por Actitud hacia el uso .....	135

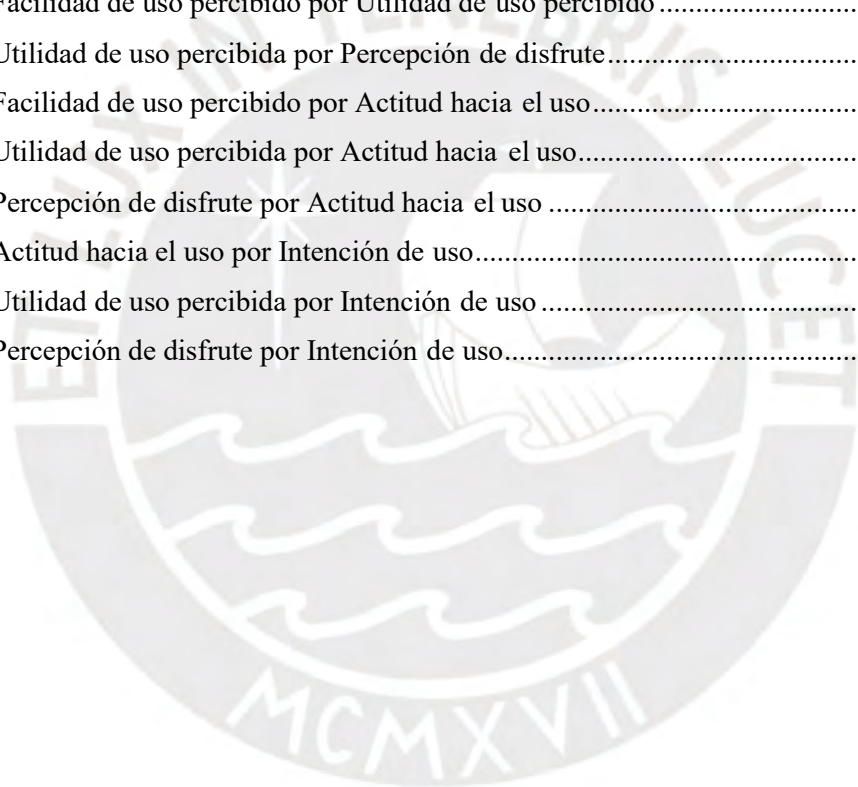
Tabla 53: Correlación de Rho de Spearman entre la utilidad percibida y la actitud hacia el uso de un sistema gamificado.....	137
Tabla 54: Tabla cruzada Utilidad de uso percibida por Actitud hacia el uso.....	137
Tabla 55: Correlación de Rho de Spearman entre la percepción de disfrute y las actitudes de uso de un sistema gamificado.....	140
Tabla 56: Tabla cruzada Percepción de disfrute por Actitud hacia el uso.....	140
Tabla 57: Correlación de Rho de Spearman entre la actitud hacia el uso y la intención de uso de un sistema gamificado.....	142
Tabla 58: Tabla cruzada Actitud hacia el uso por Intención de uso.....	143
Tabla 59: Tabla cruzada Utilidad de uso percibida por Intención de uso.....	146
Tabla 60: Correlación de Rho de Spearman entre la percepción de disfrute y las intenciones de uso de un sistema gamificado.....	148
Tabla 61: Tabla cruzada Percepción de disfrute por Intención de uso.....	148
Tabla 62: Ratios de Liquidez.....	151



## LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Etapas del proceso estratégico .....	11
Figura 2: Perspectivas del cuadro de mando integral .....	13
Figura 3: Cifras del negocio generadas por la gamificación .....	17
Figura 4: Sectores de aplicabilidad de la gamificación .....	20
Figura 5: Modelo 6D.....	26
Figura 6: Teoría de la acción razonada (TRA).....	29
Figura 7: Modelo de aceptación tecnológica TAM.....	31
Figura 8: Proceso cronológico de la investigación el modelo TAM .....	33
Figura 9: TAM 2 .....	33
Figura 10: TAM 3 .....	35
Figura 11: Teoría unificada de aceptación tecnológica .....	36
Figura 12: Pirámide del compromiso .....	42
Figura 13: Objetivos de la empresa.....	47
Figura 14: Predisposición de adultos en EEUU y UK en aceptar la gamificación.....	48
Figura 15: Distribución de ingresos (Fabricantes de plataformas de gamificación).....	48
Figura 16: Previsión de volumen de negocio en gamificación (2011 - 2018).....	49
Figura 17: Línea causa - efecto .....	55
Figura 18: Modelo de aceptación tecnológica adaptado al caso de estudio .....	56
Figura 19. Sistemas mayores y menores de institución de enseñanza de idiomas.....	64
Figura 20: Diagrama de la industria .....	67
Figura 21. Matriz EFE.....	73
Figura 22. Cadena de valor adaptada a una empresa de servicios.....	75
Figura 23. Matriz EFI.....	79
Figura 24: Género de encuestados .....	82
Figura 25: Rango de edades de los encuestados.....	82
Figura 26: Segmentación en función área de trabajo .....	83
Figura 27: Niveles de competencia tecnológica que presenta el sujeto.....	84
Figura 28: Niveles de la utilidad percibida de uso de un sistema gamificado.....	85
Figura 29: Niveles de percepción de facilidad de uso de un sistema gamificado.....	86
Figura 30: Niveles de percepción de disfrute de uso de un sistema gamificado.....	87
Figura 31: Niveles de las actitudes de uso de un sistema gamificado .....	88
Figura 32: Niveles de intención de uso de un sistema gamificado .....	89
Figura 33: Edad por Utilidad de uso percibida.....	94
Figura 34: Edad por Facilidad de uso percibida.....	97

Figura 35: Edad por Percepción de disfrute.....	100
Figura 36: Género por Utilidad de uso percibida.....	102
Figura 37: Género por Facilidad de uso percibida .....	105
Figura 38: Género por Percepción de disfrute .....	107
Figura 39: Área por Utilidad de uso percibida.....	110
Figura 40: Área por Facilidad de uso percibida .....	113
Figura 41: Área por Percepción de disfrute .....	116
Figura 42: Competencia tecnológica por Utilidad de uso percibida.....	119
Figura 43: Competencia tecnológica por Facilidad de uso percibida .....	122
Figura 44: Competencia tecnológica por Percepción de disfrute.....	125
Figura 45: Facilidad de uso percibido por Percepción de disfrute.....	128
Figura 46: Facilidad de uso percibido por Utilidad de uso percibido .....	131
Figura 47: Utilidad de uso percibida por Percepción de disfrute.....	134
Figura 48: Facilidad de uso percibido por Actitud hacia el uso.....	136
Figura 49: Utilidad de uso percibida por Actitud hacia el uso.....	138
Figura 50: Percepción de disfrute por Actitud hacia el uso .....	141
Figura 51: Actitud hacia el uso por Intención de uso.....	144
Figura 52: Utilidad de uso percibida por Intención de uso .....	147
Figura 53: Percepción de disfrute por Intención de uso.....	149



## RESUMEN EJECUTIVO

El entorno dinámico que están enfrentando las organizaciones ha generado que los directivos de las empresas se planteen nuevas estrategias que involucren el desarrollo de innovaciones tecnológicas para conseguir ventajas competitivas. Dentro de estas innovaciones surge la gamificación que, si bien su uso se remonta a épocas antiguas, la creación del término es reciente y, por lo tanto, el desarrollo de investigaciones sobre este tema. En los últimos años, la gamificación ha experimentado un crecimiento elevado y su uso se ha extendido a diversos ámbitos tales como el educativo, social y empresarial. En este último ámbito, las empresas vienen incluyendo la gamificación a sus procesos con el objetivo de ser más eficientes y reducir costos. Por esta razón, en un primer momento de la investigación se pretendía implementar un sistema gamificado a una organización y medir los resultados antes y después de la implementación. No obstante, se realizó un cambio al enfoque, debido a la dificultad de asegurar que los resultados eran producto de la aplicación del sistema gamificado, pues para ello se debía aislar todas las variables que puedan influir en los resultados obtenidos.

El nuevo enfoque de la investigación consiste en validar que la satisfacción del uso de la gamificación aumenta la efectividad en la implementación de la estrategia logrando una ventaja competitiva. Para ello se ha planteado una línea causa – efecto que aborda los pasos del planeamiento estratégico.

En primer lugar, se realiza una descripción sistémica que incluirá análisis externo e interno de una institución peruana de enseñanza de idiomas que permitirá evaluar la misión y visión que presenta la organización con el propósito de alinear la nueva estrategia con los objetivos a largo plazo.

Así mismo, se aplicará un modelo que determine el nivel de aceptación de los colaboradores del sujeto de estudio respecto a la implementación de un sistema gamificado, ello con el propósito de conocer las percepciones de los trabajadores previo a la implementación de cualquier tecnología, ya que de esta forma se evita invertir gran cantidad de recursos y que no se obtengan los resultados proyectados. El modelo propuesto para la investigación está basado del Modelo de Aceptación Tecnológica desarrollado por Davis (1989) cuyo fin es medir la intención de uso de una tecnología a través del coeficiente Rho de Spearman con el objetivo de cuantificar las valoraciones que tiene el colaborador sobre las dimensiones planteadas por el modelo TAM. Además, se va a analizar las variables externas (edad, género, competencia tecnológica y área de trabajo) para ver si influyen sobre la utilidad de uso percibida, percepción de disfrute y facilidad

de uso percibida. El trabajo de campo va a tener como muestra a 360 colaboradores de la Institución de idiomas.

Después de conocer el nivel de aceptación de los trabajadores, se elaborará un *Balanced Scorecard* con iniciativas gamificadas dentro de las cuatro perspectivas generando un lineamiento de abajo hacia arriba, es decir, desde la perspectiva aprendizaje interno hasta el financiero. Dentro de este se incluirán metas e indicadores para un mayor control de la efectividad de la implementación.

Por último, se presentarán indicadores financieros para evidenciar las mejoras y el alcance de la ventaja competitiva proporcionada por la gamificación.

Palabras claves: Estrategia, Tecnología Emergente, Gamificación, Modelo de Aceptación Tecnológica (TAM), Ventaja competitiva, Satisfacción laboral, Balanced Scorecard.



# INTRODUCCIÓN

La presente tesis está orientada a validar que la satisfacción del uso de la gamificación aumenta la efectividad en la implementación de la estrategia logrando una ventaja competitiva. Si bien existen diversos estudios que ejemplifican cómo diseñar un sistema de gamificación en organizaciones, hay pocos estudios relacionados a medir el nivel de aceptación de los trabajadores en referencia a esta tecnología y su efectividad en la implementación. Previó a la medición de intención de uso de la gamificación, se describirá un análisis del entorno de la institución para formular la mejor estrategia que se alinee con los objetivos de largo plazo y la visión de la empresa. Ello se medirá a través de un Balanced Scorecard con indicadores e iniciativas estratégicas que incluyan la gamificación y cómo esta puede afectar positivamente la mejora de indicadores financieros.

De lo mencionado, se plantea la siguiente pregunta de investigación: ¿De qué manera se valida que la satisfacción del uso de la gamificación aumenta la efectividad en la implementación de la estrategia logrando una ventaja competitiva?

De acuerdo con la pregunta planteada, la hipótesis general de la presente investigación es que al existir un alto nivel de satisfacción de uso de la gamificación se logra aumentar la efectividad en la implementación de la estrategia logrando una ventaja competitiva, a partir de ello surgen las siguientes hipótesis específicas:

- H1: Existe un entorno externo e interno favorable para desarrollar la implementación de la estrategia.
- H2: Existe un alto nivel de aceptación tecnológica de los trabajadores de la institución de enseñanza de idiomas sobre la implementación de un sistema gamificado.
- H3: El desarrollo de iniciativas estratégicas que incluyan la aplicación de la gamificación dentro de un cuadro de mando integral aumentara el desempeño laboral.
- H4: Hay una mejora en los indicadores financieros que corroboran la efectividad de la implementación de la estrategia.

Por tal motivo, el objetivo general de la investigación es validar que la satisfacción del uso de la gamificación aumenta la efectividad en la implementación de la estrategia logrando una ventaja competitiva. La razón principal es evitar la pérdida financiera tras una implementación errónea causada por una resistencia al cambio generado por el uso de una nueva tecnología, en este caso, la gamificación. El presente trabajo de investigación presenta una estructura de seis capítulos.

El primer capítulo contiene el planteamiento del tema, los objetivos de investigación, las preguntas de investigación, la justificación y viabilidad.

El segundo capítulo desarrolla el marco teórico, el cual presenta una revisión de la literatura acerca de los conceptos claves de la investigación, como la estrategia, tecnología emergente, gamificación, modelo de aceptación tecnológica, ventaja competitiva y satisfacción laboral.

En relación al tercer capítulo, se encuentra el marco contextual, el cual contiene información que describe y cuantifica la gamificación en el ámbito mundial, latinoamericano y nacional.

El cuarto capítulo aborda la metodología de la investigación, donde se presenta, alcance, diseño y secuencia metodológica; así como, las herramientas cuantitativas y descriptivas que se utilizan en la recolección de información.

En el quinto capítulo se desarrolla el análisis de los resultados obtenidos. En principio se aborda una descripción del análisis interno y externo propuestos dentro de la descripción sistémica. Seguido, se desarrolla el modelo TAM mediante la estadística descriptiva y el análisis correlacional. Con ello, se elabora un cuadro de mando integral con iniciativas gamificadas en cada perspectiva; concluyendo con un análisis financiero actual y proyectado después de la efectiva implementación de la estrategia.

Por último, en el capítulo final, el sexto, se presentan las conclusiones y recomendaciones pertinentes tanto para la empresa estudiada con el fin de ser replicado en empresas nacionales. Del estudio se pudo concluir que la satisfacción de uso de un sistema gamificado aumenta la efectividad de la implementación de la estrategia reflejado en la mejora de los indicadores financieros en la Institución de enseñanza de idiomas, logrando posicionar una ventaja competitiva frente a sus competidores.



# CAPÍTULO 1: PLANTEAMIENTO DEL TEMA

## 1. Planteamiento del problema

Actualmente, las empresas se encuentran dentro de un entorno altamente competitivo y con mucha incertidumbre. Es por ello, que para seguir operando requieren tener una dirección establecida y con objetivos claros. “Una de las principales decisiones que deben ser tomadas por los directivos al fundar una organización o empresa, es la elección de la estrategia empresarial a seguir” (Monge, 2010, p. 248). Por ende, resulta fundamental desarrollar una estrategia bien definida. Según Enríquez (2011), define la estrategia como

un patrón de acciones o plan que, alineado con las metas, políticas y valores de la empresa, tomándolos como un todo, permite la utilización de recursos para el fortalecimiento de competencias en un ambiente de negocios competitivo, donde los rivales enfocan sus esfuerzos al logro de ventajas (Enríquez, 2011, p. 41).

Existen una diversidad de estrategias teóricas que permiten alcanzar ventajas comparativas y competitivas. Sin embargo, según estudios realizados en distintos periodos de tiempo demuestran que no hay una adecuada implementación de la estrategia.

Judson en 1991 señaló que menos del 10% de las estrategias bien formuladas son efectivamente ejecutadas. Idénticos resultados mostró en el año 2006 Speculand cuando planteó que solo el 10% de las planeaciones estratégicas se estaban aplicando con éxito, resultados que fueron corroborados en la revista Fortune según estudio realizado por Gurowitz en el año 2007. Del mismo modo, el estudio realizado por la revista Times en 200 empresas encontró que el 80 % tenían planeaciones adecuadas, sin embargo, sólo el 14 % la tenían en ejecución (Pérez-Vallejo, Vilariño-Corella & Ronda-Pupo, 2017, p. 325).

De igual manera,

el 60% de organizaciones no vinculan los presupuestos a la estrategia, 95% de los colaboradores no entienden la estrategia, 85% de los equipos directivos pasan menos de una hora al mes discutiendo sobre la estrategia, 70% de las organizaciones no vinculan los incentivos de los mandos intermedios a la estrategia, y que menos del 10% de las estrategias formuladas se implantan de manera efectiva (Zavarce, 2013, p. 22).

En base a los estudios anteriores, se confirma que para implementar de manera efectiva una estrategia el talento humano de una organización debe estar alineado y conocer la estrategia, objetivos, misión y visión propuesta por los directivos.

Por ello, al desarrollar estrategias se plantean acciones que integren el uso de tecnologías emergentes que permitan innovar dentro del sector en el que se desempeña, esto es “la utilización de la tecnología para obtener una ventaja sostenible sobre los competidores” (Escorsa & De la Puerta, 1991, p. 6). Una de las tecnologías que está experimentando mayor crecimiento es la gamificación, debido a su esencia, la cual se forma de elementos de juego pero que trasciende más allá siendo un elemento desencadenante de motivación en las personas innovando en el aprendizaje. Por ello, es una herramienta alternativa de interés para mejorar los procesos, ya que trabaja en función de la conversión del conocimiento en cuanto a la socialización, exteriorización, combinación e interiorización (Garzón & Fischer, 2009) y permite la atracción y retención de personas en un sistema interactivo (plataformas) con el fin de lograr que ellas participen, compartan e interactúen en diferentes actividades que aportan mecanismos que incrementen la satisfacción laboral a través de experiencias lúdicas para lograr alcanzar una serie de objetivos organizacionales, apuntando a la creación de valor para el usuario final, en otras palabras, el colaborador (Bunchball, 2010). Además, esta tecnología se está convirtiendo en una tendencia vertiginosa en el sector empresarial (Hamari, 2013). Tal y como lo indica la empresa de consultoría Gartner (2011), más del 50% de las organizaciones gamificarán procesos para el 2015 pues facilita obtener un feedback acelerado, establecer metas claras y tareas que supongan un reto.

Al incorporar una tecnología como la gamificación, es importante realizar estudios relativos a sus funcionalidades y requisitos que esta herramienta debe cumplir antes de su implementación (Werbach & Hunter, 2012). De acuerdo a lo anterior, no solo es necesario aplicar una nueva solución tecnológica, dado que esto no asegura el éxito y uso correcto. Aplicarlo de manera errónea implicaría “pérdidas financieras importantes para las empresas. Por esta razón, es importante poder predecir, en cierta medida, el uso de una determinada solución tecnológica antes de invertir recursos en ella” (Soto, Urtubia, Delorenzi, Fabry & Fernández, 2013, p. 1). Para ello, se han desarrollado diversos modelos que permiten evaluar y en base a ello pronosticar el buen uso de una nueva herramienta.

Por lo que, una de las soluciones es la aplicación del Modelo de Aceptación Tecnológica (TAM) (Venkatesh & Davis, 2000), cuyo objetivo es explicar y medir el nivel de aceptación de los usuarios en relación a la tecnología emergente dividido en cinco dimensiones que evalúan la utilidad percibida, la facilidad de uso percibida, la percepción de disfrute, la actitud hacia el uso y la intención de uso. Con la aplicación de esta herramienta, las empresas minimizan el riesgo del fracaso de una plataforma y conocen la percepción de sus trabajadores. A su vez, es un aporte importante identificar los factores claves para su implementación. Estos factores pueden ser variables como el sexo, edad, área, competencia tecnológica, entre otras que influyen en la intención de uso (Ho, Hung, y Chen, 2013; Yong, Rivas, y Chaparro, 2013).

Al identificar el nivel de aceptación se pueden implementar iniciativas estratégicas que incluyan un sistema gamificado, ello se puede medir a través de un Balanced Scorecard que permite ver a la organización como un esquema holístico a través de sus cuatro perspectivas; financieras, cliente, procesos internos y aprendizaje interno (Kaplan & Norton, 2007). Con lo anterior, se puede corroborar la efectividad de la implementación, si el resultado es positivo se puede lograr generar una ventaja competitiva que consiste en la “selección deliberada de un conjunto de actividades distintas para entregar una mezcla única de valor” (Porter, 2011), lo que permite aumentar su rentabilidad frente a sus competidores, además de tener un personal involucrado con la organización.

Como sujeto de investigación, se ha determinado analizar a los colaboradores de las diferentes áreas de una Institución de enseñanza de idiomas, donde se pretende generar información de fuente primaria que analice el nivel de aceptación ante la implementación de un sistema gamificado.

## **2. Objetivos de investigación**

El objetivo general de la investigación es validar que la satisfacción del uso de la gamificación aumenta la efectividad en la implementación de la estrategia logrando una ventaja competitiva, el cual se divide en los siguientes objetivos específicos:

- Examinar el entorno externo e interno de la institución de la enseñanza de idiomas.
- Medir el nivel de aceptación tecnológica de los trabajadores de la institución de enseñanza de idiomas sobre la implementación de un sistema gamificado.
- Desarrollar iniciativas estratégicas que incluyan la aplicación de la gamificación dentro de un cuadro de mando integral que aumente en desempeño laboral.
- Analizar los cambios en los indicadores financieros para corroborar la efectividad de la implementación de la estrategia.

## **3. Preguntas de investigación**

La presente investigación pretende responder a la siguiente pregunta: ¿De qué manera se valida que la satisfacción del uso de la gamificación aumenta la efectividad en la implementación de la estrategia logrando una ventaja competitiva? La cual se divide en las siguientes cuatro preguntas específicas:

- ¿Cuál es el entorno externo e interno de la institución de enseñanza de idiomas?
- ¿Cuál es el nivel de aceptación que tienen los colaboradores de una Institución de enseñanza de idiomas acerca de la implementación de un sistema gamificado?

- ¿Cuáles son las iniciativas estratégicas que incluyan la aplicación de la gamificación dentro de un cuadro de mando integral que aumenten el desempeño laboral?
- ¿Cómo analizar los cambios en los indicadores financieros para corroborar la efectividad de la implementación de la estrategia?

#### **4. Justificación**

La gamificación es una herramienta que ha sido utilizada desde tiempos remotos, no obstante, la creación del término y su desarrollo en los diferentes ámbitos sociales, educativos y empresariales se ha realizado desde el 2008 en adelante. Diferentes investigaciones se han ido desarrollando en el entorno internacional, es por ello que existen muchas fuentes académicas sobre dicho tema, además se pueden encontrar diversos casos de empresas que vienen utilizando la gamificación y obteniendo resultados favorables (M2 Research, 2012). Sin embargo, son pocos los estudios que miden la efectividad de la implementación de estrategia en base a la tecnología mencionada anteriormente; por lo tanto, es relevante para la ciencia académica aportar nueva información sobre el tema en el ámbito nacional.

Cabe resaltar que una empresa al implementar nuevos planes de acción genera en sus trabajadores cierta resistencia al cambio, la cual puede ser una de las razones por la cuales la estrategia fracase. Por ello, el presente trabajo aborda un análisis cuantitativo a través del modelo de aceptación tecnológica que permite mitigar el nivel de rechazo del colaborador al conocer sus percepciones frente a la estrategia planteada por los altos mandos de la organización.

Finalmente, la presente investigación puede ser extrapolada en otras empresas que tengan como plan estratégico implementar un sistema gamificado ya que el modelo utilizado ha sido validado en el ámbito académico.

#### **5. Viabilidad**

En primer lugar, debido a que para el presente estudio se requiere realizar encuestas con la autorización de una organización, se cuenta con acceso a una Institución de enseñanza de idiomas, a través de funcionarios que trabajan dentro de la organización en puesto de gerencia y tienen la disponibilidad de brindarnos las facilidades para desarrollar las actividades correspondientes. No obstante, se tiene una limitación en cuanto al uso del nombre de la empresa, ya que aceptó solo desarrollar las encuestas en sus centros, pero no utilizar los nombres para la investigación. Así mismo, la organización en mención se encuentra en un proceso de cambio y reformulación de estrategias organizacionales, además cuenta con los recursos financieros para llevar a cabo la implementación de un sistema gamificado.

En segundo lugar, y siguiendo la línea de la viabilidad de las encuestas, las preguntas correspondientes al Modelo de Aceptación Tecnológica (TAM) han sido adaptadas de dos autores. Por un lado, se ha adaptado la encuesta de la investigación “Technology acceptance model & realidad aumentada: estudio en desarrollo” realizada por Julio Cabero Almenar, Julio Barroso Osuna, María del Carmen Llorente Cejudo (2016), artículo que tiene el objetivo establecer el grado de motivación y nivel de satisfacción que despierta en los estudiantes universitarios el hecho de participar en experiencias formativas apoyadas en realidad aumentada (RA), e indagar sobre las dificultades técnicas, curriculares y organizativas que pudiera tener la RA para ser aplicada a los contextos de formación universitaria. Por otro lado, para determinar las dimensiones de utilidad percibida y facilidad de uso percibida, se adaptaron las variables planteadas por Davis (1989) en la revista “Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology”, cuyo objetivo es mejorar las medidas para predecir y explicar el uso en dos constructos teóricos, utilidad percibida y facilidad de uso percibida, que se teoriza como determinantes fundamentales del uso del sistema.

Finalmente, y, en tercer lugar, si bien la información de gamificación no es abundante en el contexto local, se cuenta con información suficiente para llegar a desarrollar un trabajo que se fundamente en buenos autores. Asimismo, el modelo a aplicar cuenta con un alto grado de confiabilidad y validez, ya que muchos especialistas en el tema han usado esta herramienta en distintos contextos.

## CAPÍTULO 2: MARCO TEÓRICO

### 1. Estrategia

El concepto de estrategia viene desde tiempos muy remotos y ha sido aplicada en distintos ámbitos de interacción del ser humano. “El término viene del griego *estrategos* que significa “un general” y el verbo griego, *stratego* significa “planificar la destrucción de los enemigos en razón del uso eficaz de los recursos” (Mintzberg, Quinn, & Voyer, 1997, p. 5), este término solía ser usado en los campos de batalla, partiendo de Sun Tzu hace aproximadamente dos mil años con su libro “El arte de la guerra”, donde se veía a la estrategia en términos militares, con el objetivo de aludir a los grandes planes o ventajas que el enemigo no poseía y que se mantenían en secreto para ganar las batallas (Koontz & Weihrich, 1993). Para reforzar lo anterior, Casazza añade que “la palabra “estrategia” fue adoptada desde el ámbito militar por el mundo de los negocios para designar a una serie de procesos más o menos complejos cuya finalidad es la de diseñar objetivos y planificar el modo más eficaz de alcanzarlos” (2009, p. 39). Como se aprecia, la estrategia no es un término de reciente aplicación, por el contrario, ha sido utilizado a lo largo del tiempo especialmente en el ámbito militar. Sin embargo, este término ha sufrido muchos cambios a lo largo de la historia y se ha enfocado en el entorno empresarial. Esto sucede principalmente porque en la actualidad “nacemos dentro de organizaciones y nos educamos dentro de organizaciones para que luego podamos trabajar dentro de organizaciones. Al mismo tiempo, las organizaciones nos abastecen y nos entretienen” (Mintzberg, 1991, p. 13); por lo cual, en la actualidad al termino estrategia está asociado a empresas;

los primeros estudiosos modernos que ligaron el concepto de estrategia a los negocios fueron Von Neumann y Morgensten, en su obra sobre la teoría del juego, ellos definieron la estrategia empresarial como la serie de actos que ejecuta una empresa, los cuales son seleccionados de acuerdo con una situación concreta (Mintzberg et al., 1997, p. 5).

Porter por su lado menciona que “la estrategia es la creación de una posición única y valiosa que involucra un conjunto diferente de actividades” (2011, p. 10). Por otro lado, “otra manera de aludir a la estrategia es entenderla como una posición, es decir, reconocer acciones y fuerzas mediadoras entre la organización y su entorno, de forma tal que la estrategia resulta ser un nicho que permite la generación de rentas (donde normalmente existe un dominio de actividad “producto–mercado”) fruto de lograr copar el mercado o el segmento y lograr evadir la competencia” (Mintzberg, 1987 citado en Montoya y Montoya, 2005, p.86). Ambas definiciones concuerdan que la estrategia, es concebida como un plan de acción en el cual las acciones deben estar alineadas con los objetivos organizacionales.

De acuerdo con Londoño (2004),

se entiende por estrategia corporativa el conjunto de decisiones y acciones que resultan en la formulación e implementación de planes diseñados para lograr los objetivos de una organización. Las estrategias se configuran a partir de un conjunto amplio e indefinido de actividades que de algún modo comparten las empresas (2004, p. 57).

En este caso, la cita afirma que las estrategias deben acabar en un plan que oriente el rumbo de la organización, de tal manera que se cumplan los objetivos propuestos siguiendo las políticas trazadas. Otros autores mencionan que

la aplicación de la estrategia es poner en práctica las tácticas y objetivos para llevar a la organización a los resultados deseados con la planeación y representa un proceso sistemático de una serie lógica de actividades conectadas entre sí que permiten tener una estrategia y hacer que funcione (Pérez-Vallejo, Manuel Vilariño-Corella & Ronda-Pupo, 2017, p. 325).

### **1.1. Evolución del pensamiento estratégico**

El ambiente actual de las organizaciones es muy inestable e incierto, el éxito de una empresa hoy no garantiza que dicha empresa sea exitosa en el futuro, y más aún con el contexto muy dinámico de las diferentes industrias.

El entorno empresarial se puede catalogar, en la actualidad, como turbulento, debido a la real posibilidad de cambio a un ritmo mucho más acelerado que las posibilidades de adaptación que pueden asumir las redes empresariales en relación con ese contexto. Ante tal situación, resulta imprescindible implementar estrategias de flexibilidad y adaptación que puedan enfrentar esos nuevos desafíos (De Jesús, Torres, Núñez Aguirre & Torres, 2018, p. 3).

La estrategia puede brindar las ventajas necesarias para que una empresa pueda competir y lograr buenos resultados, incluso cuando el nivel de competitividad de la industria sea alto. En este caso, se agrega el proceso sistemático como fuente importante para el logro de una buena estrategia, es decir las actividades que se realicen deben estar ordenadas de tal forma que logren el objetivo.

De acuerdo con Hofer y Schendel (1978, citado en Cortés y Ramón, 2000), existen tres niveles de la estrategia empresarial:

En un primer nivel se encuentra el corporativo u organizacional, en este punto se elige el mercado en el que va a competir la empresa. En ella se define el tipo de negocio, el alcance geográfico y la selección de productos o servicios a ofertar. Con ello se genera satisfacer las

expectativas de los directores y principales *stakeholders* del negocio, logrando alcanzar la visión con el uso de adecuado de recursos.

En segundo lugar, la estrategia de negocio se define en invertir los recursos de manera más eficiente en el sector de la empresa (unidad estratégica) con el objetivo de generar una ventaja empresarial que le permita mantenerse a lo largo del tiempo generando utilidades.

Por último, se encuentra la estrategia funcional relacionada a las áreas o gerencias dentro de la organización, es el nivel más crítico puesto que en ella recae la productividad de la empresa.

Según Burke (2001), los niveles mencionados no deben pensarse por separado, dado que corresponden a un mismo lineamiento de selección estratégica. Se pueden planear estrategias desde el primer nivel influyendo en el último como también viceversa. Con ello se concluye que “la planeación estratégica no es un dominio reservado a la gerencia general, sino un proceso de comunicación y de determinación de decisiones en el cual intervienen todos los niveles estratégicos de la empresa” (Burgoa, 2010, p.198).

## **1.2. Etapas del proceso estratégico**

Es muy importante que no solo la estrategia se redacte en un documento, sino que lo que está escrito se realice. De acuerdo con diversos estudios, son pocas las empresas que logran implementar sus estrategias de forma adecuada.

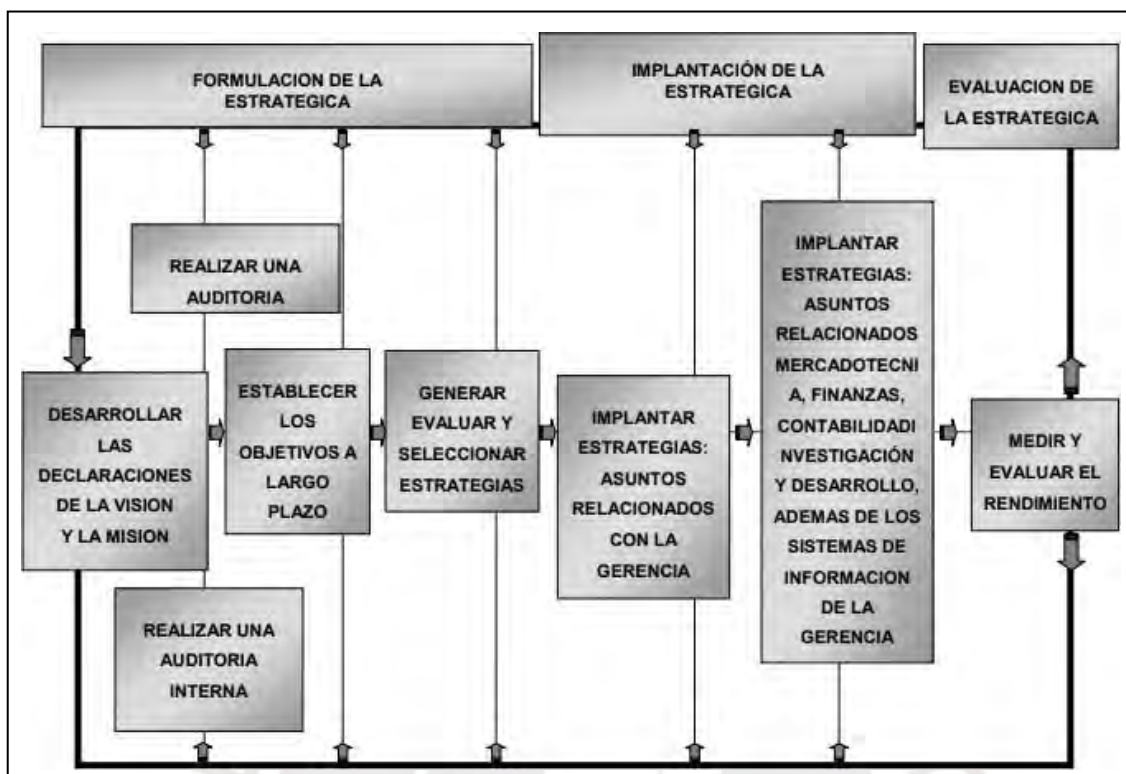
Idénticos resultados mostró en el año 2006 Speculand cuando planteó que solo el 10% de las planeaciones estratégicas se estaban aplicando con éxito, resultados que fueron corroborados en la revista Fortune según estudio realizado por Gurowitz en el año 2007 (Pérez-Vallejo et. al., 2017, p. 325).

En base a la cita anterior, es necesario que las estrategias se lleven a cabo en la práctica. Para ello, “hay tres claves para traducir la estrategia a la acción: procesos, medidas y responsabilidad” (Vásquez, 2002, p. 65). Estas claves son importantes para que la estrategia se desarrolle físicamente y se puedan alcanzar los objetivos propuestos. Relacionado a lo anterior, Barney y Hesterly (2007, citado en Hoffmann, Vieira y Reyes, 2015) afirman “que para implementar una estrategia efectiva y eficaz los recursos deben ser correctamente empleados por la organización” (2015, p. 666).

De acuerdo con David (2008) el proceso estratégico se compone de tres etapas (ver figura 1). Sin embargo, se tiene que comprender como “un proceso participativo, que no va a resolver todas las incertidumbres, pero que permitirá trazar una línea de propósitos para actuar en consecuencia” (León, 2011, p.10).



**Figura 1: Etapas del proceso estratégico**



Fuente: David (2008)

La primera etapa corresponde a la formulación, en la que se plantea la estrategia a seguir, se determina la misión, visión, objetivos y valores actuales de la organización. Asu vez, se tiene que recoger información sobre los factores internos y externos en los que está involucrada la empresa, ello implica análisis del sector de la industria (5 fuerzas de Porter), PELTE (político, económico, legal, tecnológico, ecológico) y la matriz FODA (fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas). El éxito de esta primera etapa dependerá de “un adecuado y permanente monitoreo de las variaciones que se presentan en el entorno, en la competencia y especialmente en la demanda (clientes y consumidores)” (D’Alessio, 2008, p.11). Seguidamente, se deben establecer los objetivos a largo plazo, definiendo el tiempo en que se van a alcanzar. Y, por último, acorde a lo anterior, se selecciona la mejor estrategia, entre ellas se encuentran: El liderazgo en costos, diferenciación, competencias claves, especialización o enfoque en un nicho, la integración vertical o horizontal, la matriz BCG (Boston Consulting Group), el modelo Delta, el Océano Azul, Base de la pirámide, entre otros. Peter Drucker, Kenneth Andrews (autor de la Matriz FODA: Fortalezas, Oportunidades, Debilidades, Amenazas) Igor Ansoff, Alfred Chandler y Michael Porter son algunos de los autores de estas opciones estratégicas. (Tarzijan, 2008, citado en Narciso y Pulido, 2014). Se concluyen que ello implica “elecciones que ponen en riesgo los recursos” e “intercambios que sacrifican la oportunidad”, en otras palabras, un costo de oportunidad. (David, 2008).

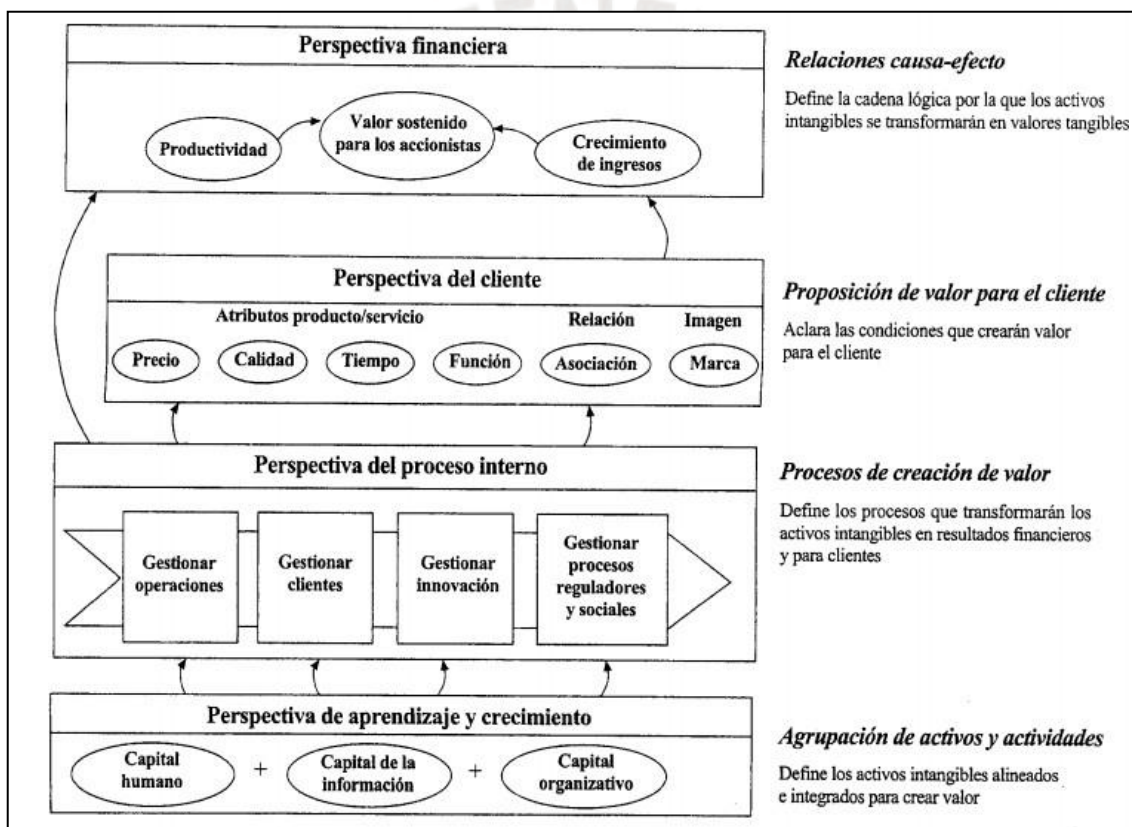
La segunda etapa, se caracteriza por poner los planes en acción, es decir, se refiere “a los pasos que un administrador sigue para lograr que los subordinados y otras personas realicen los planes establecidos” (Chiavenato & Sapiro, 2017, p.15). Sin embargo, a lo largo de la implementación de la estrategia empresarial, surgen algunos problemas que deben solucionarse de forma instantánea para poder lograr los objetivos determinados previamente por los altos mandos. Estos obstáculos se pueden clasificar en cinco grandes grupos: problemas en la formulación de estrategias, problemas de gestión y resistencia al cambio, problemas de la cultura organizacional, problemas relacionados con la estructura de poder de organización y problemas de liderazgo (Pérez-Vallejo, L. et. al., 2017).

El primer problema está relacionado al planteamiento de las acciones que se deben seguir, realizar bien ello es de suma importancia pues es la base de la estrategia. Para formular bien la estrategia, se debe incluir a la mayor cantidad de trabajadores, pues esto genera mayor cantidad de ideas y motivación al empleado al momento de desarrollar la estrategia. En segundo lugar, está el problema de gestión del cambio, este aspecto es fundamental al momento de implementar la estrategia. La mayoría de personas son reacias al cambio por naturaleza, pues genera temor lo nuevo. Ante esto, los directores de alta gerencia deben identificar las áreas que requieren un cambio y superar su resistencia. Son indispensables a lo largo de este cambio las personas claves, los incentivos y las estructuras organizativas (Pérez-Vallejo et. al., 2017). De esta forma, se va a poder generar un clima que se adapte al cambio de forma rápida y sin rechazo. La cultura organizacional es el tercer problema a resolver, como la cultura la determinan los grupos que se forman dentro de las empresas, es necesario que los líderes de estos grupos fomenten una cultura flexible, de tal manera que cualquier cambio en el camino no sea un impedimento para el logro de la estrategia. El cuarto problema es el de estructura de poder, se debe identificar bien a los jefes y sub-jefes, pero ello no impide que los subordinados participen activamente en el planteamiento de ideas o sugerencias para realizar las actividades de una mejor forma. Por último, el problema de liderazgo es común en las organizaciones, esto ocurre dado que los altos mandos muchas veces no saben ejercer el rol de líder, por el contrario, sienten que por la posición en la que se encuentran deben ser escuchados; sin embargo, en las organizaciones actuales eso ha cambiado y el gerente de una empresa debe liderar y ser visto como un líder por los mandos intermedios y bajos.

La última etapa, corresponde a la evaluación y medición de los resultados de la estrategia formulada. Con ello se “pretende cerrar las brechas entre lo planteado y lo ejecutado. Es una etapa que se lleva desde el inicio” (D’Alessio, 2008, p.13). Con ello surgen, un feedback que facilita la revisión del proceso planteado.

Kaplan y Norton revolucionaron la medición de estrategias en el año 1992, con la implementación de la herramienta *Balanced Scorecard* o Cuadro de Mando Integral. El objetivo de esta herramienta es brindar “a sus directores una mejor visión de toda la empresa mediante el análisis de indicadores establecidos por cada perspectiva” (Solórzano, 2014, p. 3). La diferenciación con otros modelos de control es que en esta herramienta se incorporan “las mediciones financieras tradicionales con criterios que medían el desempeño desde tres perspectivas adicionales: las de los clientes, los procesos internos de negocios y el aprendizaje y crecimiento”. (Kaplan & Norton, 2007, p. 1). Cada perspectiva permite “que la organización se equipare y se centre en la puesta en práctica de la estrategia a largo plazo” (Martínez, 2002, p.85).

**Figura 2: Perspectivas del cuadro de mando integral**



Fuente: Kaplan & Norton (2004).

La perspectiva financiera, tiene como finalidad responder a los accionistas sobre los balances financieros y los estados de ganancia y pérdida, respondiendo al incremento y decremento de la rentabilidad del negocio aplicada la estrategia. Las mediciones deben proveer información tanto de corto como de largo plazo.

La segunda perspectiva, cliente, tiene el objetivo “identificar los segmentos de mercado y de clientes donde se desea competir” (Solórzano,2014, p.5). Según Muñoz (2009), esta se refiere a las actividades que crean valor y por ende generan un incremento en la competencia del negocio

donde el consumidor obtenga satisfacción del producto y/o servicio, reflejando una potencialidad en la marca.

La perspectiva del proceso interno corresponde a la interconexión que hay entre las distintas áreas de la organización, los cuales se deben guiar a través de la cadena de valor, la cual, debe ser flexible para adaptarse a las posibles mejoras de actividades. Según Paz (2007), los objetivos e indicadores deben recaer en las actividades y el mejoramiento de los procesos de las actividades primarias, enfocándose en priorizar la eficiencia y eficacia. Lo cual implica procesos de innovación, operativos y postventa donde el beneficiario sea el cliente externo. (Kaplan & Norton, 2004).

Finalmente, la perspectiva aprendizaje y crecimiento, refleja la capacidad que tiene la organización al identificar los procesos de mejora a largo plazo, “esta perspectiva procede de tres factores que son: las personas, los sistemas y los procedimientos de la organización” (Solórzano, 2014, p. 9). Ello implica, que la organización para futuro incremente estándares de mejora en tecnologías, reclutamiento y procesos, que beneficien la operatividad y rentabilidad.

Por último, como se mencionó anteriormente, cada perspectiva debe responder a un indicador y metas que tenga la finalidad de alcanzar la estrategia planteada. El cuadro de mando al contener las mediciones deber ser interiorizado por todos los niveles de la organización. Estas métricas deben ser tanto cuantitativas como cualitativas y de la elaboración de ellos depende el desempeño que puede alcanzar la empresa.

Como podemos ver el concepto de estrategia se ha ido modificando a lo largo del tiempo, pero en general la esencia de su definición se ha mantenido, esto es que sea el camino para que la empresa pueda alcanzar sus objetivos planteados previamente. Según Porter (citado en Noguera, Barbosa, Ríos y Angello, 2014), “la estrategia pretende lograr un desempeño privilegiado de la organización dentro de un sector que permanece en una dinámica continua de cambio” (Noguera et al., 2014, p. 156). Según Urlirch (1997), una de las razones por las que el contexto actual se ha denominado cambiante se debe a la evolución de la tecnología y las innovaciones que generan en la organización además de ser complicado y costoso mantenerse actualizado. Es decir, para una empresa que pretende seguir operando es obligatorio poseer un tipo de tecnología que le permite mejorar sus procesos y ser más eficiente que la competencia. Como se sabe, hasta la actualidad han surgido diversos tipos de nuevas tecnologías, y es muy probable que dentro de unos años se incremente nuevas formas de hacer las cosas. Reforzando lo anterior, en los tiempos actuales el uso de la tecnología forma parte fundamental en la estrategia de cualquier empresa.

## 2. Tecnología emergente

Los rápidos cambios del nivel de competitividad del mercado, condiciones macroeconómicas, tecnología y otros factores exógenos han fomentado una necesidad de que las organizaciones mejoren constantemente su rendimiento para sobrevivir (Rocha & Vasconcelos, 2004).

Las organizaciones toman la decisión de invertir en tecnologías innovadoras por diversos motivos, entre los cuales destacan: presión para reducir costos, presión para producir más sin incremento de los precios ni costos simplemente para mejorar la calidad de sus productos y/o servicios para prevalecer en el mercado (Mesquita, Faria, Gonçalves, & Varajão, 2013). Es evidente que las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) son las causantes de las diferentes transformaciones que se han ido experimentando a lo largo del tiempo, estas vienen redefiniendo las prácticas empresariales que involucran nuevas formas de interacción laboral (Malita, 2011). Por lo tanto, se corrobora que las empresas se encuentran en un entorno dinámico, que impulsa, a generar cambios disruptivos para ser competitivas.

Diferentes estudios realizados por expertos han demostrado que las tecnologías provenientes del internet y red telefónica se han introducido en los diferentes rubros de negocio internacional en los últimos años, es por ello, que el aprendizaje se está personalizando como también se está incentivando practicas colaborativas con el fin de intercambiar conocimiento. (Chinnery, 2006; Huang, Yang, Chiang y Su, 2016; Olaoluwakotansibe, 2013 citados en Fernández, 2017). Además, poseen el valor agregado de poder usarse en diferentes ambientes y ser de múltiples usos, evidenciando su flexibilidad. Según Castaño y Cabrero (2013), estos son algunos de los beneficios y evoluciones que se han dado en las organizaciones:

- La disminución del coste de adquisición de los celulares y red 4G
- El aumento del uso internet en actividades cotidianas.
- La diversa funcionalidad de los dispositivos móviles y de escritorio.
- La rápida adopción y necesidad de “Smartphones” en nuestra sociedad y, específicamente, en los ambientes empresariales y educativos.
- El aumento del tamaño del “screen” y la portabilidad que están alcanzando las tecnologías con la aparición de tabletas.

Gros, Maina, Johnson y Adams (2012) aproximaban que dentro de los próximos años se implementarían en las organizaciones tecnologías basadas en “games” con la finalidad de mejorar y establecer ventajas competitivas. Dentro de estas, las más resaltantes han sido la gamificación,

la realidad aumentada y la realidad virtual, ambas están demostrando la validez de sus afirmaciones, pues actualmente existen organizaciones que utilizan los juegos como parte de su estrategia para alcanzar objetivos, si bien no son muchas empresas, cada vez se viene incrementando su número. De las tecnologías mencionadas, la gamificación está tomando fuerza respecto a su utilización no solo en el ámbito empresarial, sino en el educativo y social. A continuación, se detallará un poco más acerca de esta nueva herramienta y los beneficios que puede generar para la empresa, institución u organización que la utilice.

### **3. Gamificación**

#### **3.1. Antecedentes**

La gamificación es una práctica que se viene realizando desde tiempos remotos, desde que se comprendió que el aprendizaje es una herramienta de desarrollo y supervivencia de la especie, a partir de ello se crearon dinámicas lúdicas que contenían reglas para maximizar el resultado (Ruiz, 2016).

Dentro de los cuales se puede destacar el ajedrez, que nació como un reflejo de la vida real en situaciones de guerra en la Edad Media para enseñar estrategias militares. De igual manera, surge el Kindergarten o “nido” llamado actualmente, cuyo propósito es estimular el aprendizaje a temprana edad mediante juegos con el fin de incitar mejoras en su desarrollo cognitivo (Ruiz, 2016).

Más adelante, surge la preocupación de fidelizar al cliente con la empresa y su marca para lograr una reincidencia de compra. Un caso relevante, fue fomentado por la empresa Sperry & Hutchinson, la cual introdujo un programa de fidelización de clientes, a través de la entrega de “green stamps” para luego intercambiarlos por obsequios o rebajas en productos de la misma marca. Otro interesante precedente, en este caso en el entorno educativo, es el de la condecoración “Eagle Scout”. Esta insignia, introducida en 1911, reconoce el rango más alto que pueden conseguir los miembros de la asociación juvenil *Boy Scouts* de América.

Con la aparición de ordenadores informáticos, Richard Bartle y Roy Trubshaw crearon el primer juego multiusuario virtual en la Universidad de Essex, llamado MUD (Multi User Dungeon). Asimismo, la empresa American Airlines, incentivo a su público a través de un sistema basado en recompensas con el objeto de aumentar sus beneficios con cada compra realizada; actualmente esta práctica es la más común en el sector de transportes. (Ruiz, 2016).

Durante esos años, empiezan a aparecer las primeras publicaciones sobre la gamificación como estrategia de aprendizaje. Dentro de los que destacan “1) *What Make Things Fun to Learn*

by Thomas W. Malone, y 2) *Heuristics for designing enjoyable user interfaces: Lessons from computer games*” (Nistor & Iacob, 2018, p. 309).

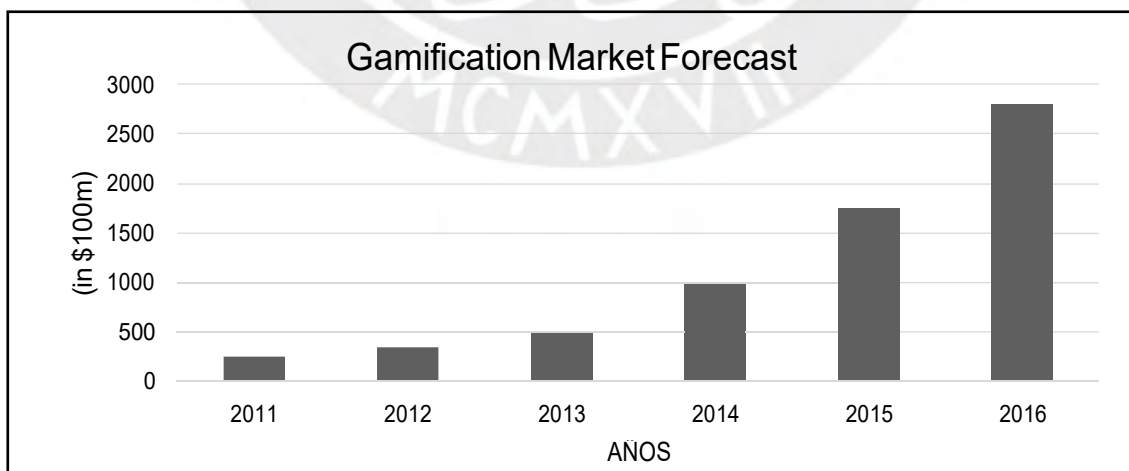
Las investigaciones que se llevaron a cabo permitieron clasificar los diferentes tipos de jugadores que existen y las motivaciones internas y externas que llevan a las personas a jugar. Una de las clasificaciones más extendidas es la que realizó Richard Bartle en el año 1996. (Ruiz, 2016, p.22).

En el transcurso del tiempo, en el siglo XXI, surge la empresa Bunchball, la cual fue la primera en adaptar la gamificación en un entorno laboral, brindando servicios de asesoría y plataformas de juego, cuyo fin era promover la capacitación y *engagement*.

Luego de ello, empieza a tomar forma esta herramienta que utiliza los juegos como fuente de captación y retención de personas para que logren alcanzar metas previamente planteadas. Por tal razón, se considera que el término *gamification* no se acuñó hasta 2008 y su uso no empezó a generalizarse hasta 2010 (Stanyol, Montaña, & Lalueza, 2013). De la misma forma, Llagostera (2012) recalca con precisión en uno de sus artículos que el término "gamificación es reciente, su origen recién surgió en el año 2008 pero no fue hasta dos años después, en el 2010 que se viene incrementando este concepto” (Llagostera, 2012, p. 12).

Padilla (2014) estimaba que para 2016, el 50% de las grandes corporaciones internacionales implementarían modelos de gamificación en sus planes estratégicos. Y que, la inversión de las empresas en Estados Unidos en estrategias ludificadas ascendería a 2.800 millones de dólares. Referentes que avalan el importante papel que tiene la gamificación en el ámbito empresarial.

**Figura 3: Cifras del negocio generadas por la gamificación**



Fuente: Perterson (2012)

### 3.2. Definición del término

En este punto, es importante mencionar las diversas definiciones que se han desarrollado sobre esta palabra para poder entender profundamente su significado y todos sus aspectos críticos.

La Revisión sistemática de la literatura permitió identificar que la definición de gamificación más común y mayormente reconocida es: "Uso de los elementos de juego en contextos no -juegos" (Deterding, 2011, p. 2426); la cual es la más citada en las publicaciones.

Marín y Hierro (2013, citado en Llorens, Gallegos, Villagra, Compañ, Satorre, y Molina) también desarrollan una definición muy parecida a la anterior; la cual consiste en que

la gamificación es una técnica, un método o una estrategia a la vez. Parte del conocimiento de los elementos que hace divertido a los juegos e identifica, dentro de una actividad, tarea o mensaje determinado, en entorno de no-juegos, aquellos elementos susceptibles a ser convertidos en juego o dinámicas lúdicas (Llorens et al., 2016, p. 25).

Sin embargo, agregan el objetivo que, para ellos, conlleva utilizar la gamificación, el cual es "conseguir una vinculación especial con los usuarios, incentivar un cambio de comportamiento o transmitir un mensaje o contenido. Es decir, crear una experiencia significativa e innovadora" (Llorens et. al., 2016, p. 25). De acuerdo a ello, la aplicación de los juegos sirve para que las personas se comprometan con la actividad que están realizando e integran el cambio de comportamiento a su definición, esto es que mediante esta técnica se va a lograr establecer comportamientos que ayuden a conseguir los resultados esperados.

Muchos autores recientemente están tratando de integrar el concepto de sistema a esta herramienta. De esta forma, Kamasheva, Valeev, Yagudin y Maksimova (2015) definen a la gamificación como "un sistema diseñado que crea contextos donde la persona de buena forma y efectivamente alcanza objetivos" (Kamasheva et al., 2015, p. 77). Al incorporar el término sistema a la definición está tratando de profundizar y complejizar su aplicación, es decir ya no solo es aplicar los juegos a contextos no lúdicos, sino que considera a la gamificación como una integración de partes en la que es necesaria que dichas partes trabajen de forma adecuada e integrada para que funcione realmente y se puedan obtener grandes beneficios para la persona u organización que lo aplica.

La mayor cantidad de autores que definen el término gamificación han establecido que para aplicar esta herramienta es necesario cumplir con ciertas características muy importantes, estas características son llamadas elementos del juego. De la misma forma, en el anexo 1 se encuentran mayores definiciones del término según especialistas del tema. (Ver Anexo A).



Tener clara la diferencia entre juego y jugar es fundamental, pues el primero implica un sistema explícito de reglas que guía a los usuarios hacia metas discretas y resultados, es por lo tanto algo cerrado con estructura. Según, Zichermann (2010), plantea que el juego se encuentra en un círculo separado del mundo real, la finalidad de la gamificación es intentar involucrar al jugador dentro del círculo.

Marczewski (2015) clasifica en cuatro grupos el diseño de juegos serios y establece las diferencias entre cada uno. (Ver tabla 1).

**Tabla 1: Diferencias entre juegos**

	<b>Pensamiento de juego</b>	<b>Elementos de juego</b>	<b>Proceso de juego</b>	<b>Solo por diversión</b>
<b>Diseño con juego de apariencia</b>	X			
<b>Gamificación</b>	X	X		
<b>Juegos serios/simulador</b>	X	X	X	
<b>Juego estándar</b>	X	X	X	X

Fuente: Marczewski (2015)

### **3.3. Gamificación empresarial**

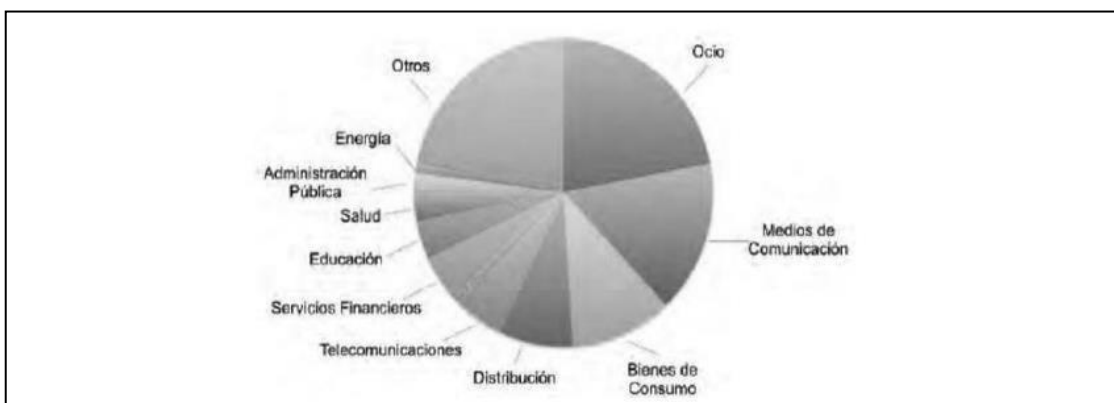
Desde su creación hasta la actualidad, la gamificación ha sido utilizada exitosamente para varios propósitos. A lo largo de la época, se han incrementado estos diferentes usos con resultados muy positivos.

Las implementaciones están floreciendo a través de una variedad de sectores, incluyendo la educación (Academia Khan), tutoriales (RibbonHero), salud (HealthMonth), gestión de tareas (EpicWin), sostenibilidad (Recyclebank), crowdsourcing (FoldIt) y contenido generado por el usuario para programas (StackOverflow), para nombrar solo algunos (Deterding, 2012, p. 14).

Como se aprecia en la cita, existen diferentes usos que se le pueden dar a la gamificación.

A su vez, Fernando Amigo demuestra que la gamificación tiene aplicaciones en múltiples sectores de actividad tal y como se observa en la siguiente Figura 2.

**Figura 4: Sectores de aplicabilidad de la gamificación**



Fuente: Amigo (2015)

Si bien la tecnología se puede aplicar en distintos sectores, el presente estudio se enfocará únicamente en el ámbito empresarial.

De acuerdo con Teixes (2014), la gamificación empresarial puede ser entendida como la aplicación de recursos lúdicos (diseño, dinámicas, elementos y plataformas, entre otros) a los fines de modificar o mejorar comportamientos de los clientes, usuarios o empleados, mediante acciones pre-definidas, esto para poder crear valor a las compañías en áreas como la comercial, recursos humanos, tecnología, impuestos o finanzas. Realmente, se considera que se puede aplicar casi en cualquier área que exista dentro de una empresa. Si bien no existen muchos casos, algunas empresas ya empiezan a aplicar dicha herramienta con el objetivo de incrementar su rentabilidad. De esta manera, “las organizaciones usan diferentes formas de juego para incrementar la eficiencia y productividad de los empleados” (Kamasheva et al., 2015, p. 77). Además, basándose en una encuesta realizada por el centro de investigaciones, Pew Research, indica que “para el año 2020, el 53% de las empresas adoptarán la gamificación en distintas áreas, no solo de las empresas, sino también en la educación, salud, gubernamentales, entre otras” (Anderson & Rainie, 2012, s/p.).

Siguiendo la línea, existen numerosas razones para implementar la gamificación dentro de las organizaciones, pero como principales, según Spencer (2016) se pueden identificar las siguientes cinco:

- Prepararse para la generación “Y”: Son las personas nacidas entre 1980 y mediados de 1990, que están firmemente establecidas en la fuerza de trabajo actual, crecieron en un entorno tecnológico usando las computadoras, los videojuegos y medios sociales en su vida diaria incluso se podría decir las 24 horas del día y esperan que estas herramientas estén disponibles en sus lugares de trabajo. Es por esto, que se incorpora la gamificación

en la capacitación, los sistemas y los procesos que ayudaran a desarrollar las habilidades y talentos de los empleados de esta generación y la que viene.

- **Combatir la sobrecarga de la información:** Desde que iniciamos nuestro día recibimos información de diferentes medios como la televisión, la internet, la radio, etc y más aún en el trabajo, por eso la implementación de la gamificación en la empresa puede aumentar el compromiso, facilitar y retener el conocimiento enfocado en las tareas específicas que son desarrolladas en la jornada laboral.
- **Aliviar el estrés y fomentar la sinceridad:** Podría significar que el uso apropiado de la gamificación, en el lugar de trabajo puede reducir los niveles de estrés y fomentar la competencia sana. Una manera de hacer esto es establecer retos en el aprendizaje y luego, llevarlos a las operaciones diarias. Por ejemplo, la capacitación en el área de servicio al cliente podría ser entregada y alineada con las metas del equipo en torno a los inconvenientes resueltos y la reducción de las quejas de los clientes. Los resultados positivos podrían ser utilizados para poder ofrecer recompensas de cualquier tipo (monetaria y de tiempo, entre otras).
- **Autonomía:** Los empleados buscan auto gestionarse y que se le permita tomar la iniciativa y decisiones en sus áreas de trabajo, en otras palabras, buscan ser considerados y escuchados, por esto el uso de esta técnica permite crear soluciones y motivar al empleado fomentando la pertenencia de este con la empresa.
- **La gamificación hace tanto el aprendizaje como el desarrollo de un trabajo más agradable:** Lo que aumenta el retorno de la inversión en la formación de los profesionales, teniendo así trabajadores más productivos y felices.

Dentro de la gamificación empresarial, existe una clasificación que divide la aplicabilidad respecto al sujeto al cual va dirigido. Por una parte, se considera externa cuando está dirigida al consumidor y cliente. Por otro lado, se considera interna cuando está dirigida hacia adentro de la organización (comportamiento de empleados). Lo mencionado anteriormente es respaldado por la siguiente cita, “la gamificación también puede ayudar a que el cliente conozca nuestros servicios, o bien para que nuestros empleados conozcan mejor la empresa y su estructura” (Ruizalba, Navarro, & Jiménez, 2013, p. 1125).

### ***3.3.1. Gamificación externa***

La gamificación externa, enfocada en el marketing, ventas y *engagement*, es la más conocida y utilizada en las corporaciones para atraer y fidelizar clientes y consumidores, incluso usada también para incentivar el uso o consumo de un producto específico y mejorar la relación

de las partes con la marca. Por lo tanto, a la hora de formular la gamificación, es necesario considerar los siguientes aspectos: Qué se compra, quién compra, por qué se compra, cómo se compra, dónde se compra y cuánto se compra.

En la siguiente tabla 2, se muestran las ventajas y desventajas de la gamificación externa:

**Tabla 2: Ventajas y desventajas de la gamificación externa**

<b>Ventajas de la gamificación externa</b>	<b>Desventajas de la gamificación externa</b>
Atraer, retener y fidelizar a clientes	La participación de las personas no sea la esperada
Mejora el feedback con el cliente y consumidor	La plataforma no sea adecuada y fracase en el proceso
Posicionamiento de la marca	
Se puede dar a conocer por redes sociales	
Genera mayor ingreso	

Adaptado de: Werbach y Hunter (2012)

*a. Área comercial*

Se enfoca directamente a las ventas, cómo ofrecer el producto o servicio, cómo hacerlos atractivos, cómo proponerlos, entre otros aspectos relacionados con el cliente. Tal como indica Escudero (2011), “la función comercial comprende las actividades relacionadas con la venta de los productos que fabrica o comercializa, tales como estudio del mercado, distribución del producto, publicidad, promociones, etc.” (Escudero, 2011, p. 2).

Esta área tiene vital importancia dentro de una organización, dado que funciona como un representante del cliente dentro de la empresa, buscando maximizar el valor de cada uno satisfaciendo plenamente sus necesidades. De esa forma, se puede conseguir elevar la rentabilidad de la empresa, debido al incremento en su participación en el mercado, la cual se refiere al porcentaje que tiene una organización del mercado, en relación a las ventas totales de productos o servicios similares de la competencia. Cabe recalcar que, en esta área, se cuenta con un grupo de trabajadores impulsados a lograr cantidades determinadas de ventas, es decir llegar a un objetivo pactado. Los escenarios son cambiantes y el mercado exige auténticos profesionales en ventas que puedan garantizar la sostenibilidad de la mejora. Un buen vendedor debe contar con múltiples características, tales como ser buen comunicador, empático, capaz de establecer relaciones interpersonales, entre otras. Para ello, es necesario estar en continua capacitación y reforzamiento hacia ellos, es ahí donde entra la gamificación. A continuación, se presenta Un ejemplo de lo mencionado:

La empresa SAP decidió implementar estrategias de gamificación en su fuerza de ventas. Por tal motivo, se lanzó un programa de formación llamado Roadwarrior con el fin de conectar al cliente con la empresa a través de las diferentes habilidades adquiridas en el juego para los

vendedores (Herger, 2014). El juego enseña al área de ventas mediante reuniones simuladas con el consumidor final, cómo y qué responder ante las diferentes preguntas de los clientes. En primer lugar, se logra que el vendedor interiorice múltiples respuestas ante diversas situaciones, de tal manera se obtiene una hoja de ayuda, la cual pueda utilizar en la acción de venta. Por otro lado, los jugadores pueden retar a sus competidores, observando el progreso de sus compañeros de trabajo y los diferentes equipos de venta por producto. A pesar de su éxito, la principal debilidad de esta aplicación fue que no había una retroalimentación encargada por personal a cargo del área, además, de la falta de continuidad cuando se acaba el programa (culminación del juego).

### *b. Área de marketing*

“A nivel de marketing, se considera que la gamification ayuda a las empresas a aumentar la participación del usuario, la fidelización y el reconocimiento de la marca, y a formar a los empleados” (Stanyol et al., 2013, p. 109). Por lo tanto, si la empresa trabaja la gamificación en el marketing, va a generar que el usuario se encuentre más conectado con organización, y conseguir algo muy difícil de lograr para muchas compañías, como es la fidelización de los clientes. Fortaleciendo lo anterior, diversos autores señalan que los objetivos siempre apuntan a conseguir el compromiso de los clientes, trabajar para que el cliente recuerde la empresa de buena forma. “La gamificación en el marketing se ha convertido en una herramienta muy importante y cada vez más utilizada para aumentar el *engagement* de los clientes con las marcas” (Lara, 2017, p. 9). Por ello, resulta fundamental generar una estrategia de marketing que involucre a la gamificación para alcanzar los objetivos del área.

Un ejemplo concreto que demuestra lo explicado es el que fue desarrollado por Pizza Hut Salvador, donde se utilizó la gamificación para el cliente externo, es decir, la herramienta consistía en que el cliente gane un premio al interactuar con la página web, ya que el formulario era extenso. Su éxito fue evidente, pues superaron en un 300% la meta. Su finalidad era fidelizar y conseguir *engagement* con los clientes de la marca. Además de expandir su cartera de clientes, este también tenía más claro a su público objetivo, los intereses de este en sus productos; de tal manera enviaban promociones de acuerdo a ello.

### **3.3.2. Gamificación interna**

La gamificación se aplica dentro de la organización con distintos propósitos, dentro de los cuales, es intensificar el desempeño y productividad. Se puede decir que esta herramienta genera dinamismo en el diseño tradicional del trabajo para generar motivación, aprendizaje y satisfacción de los empleados.

En la siguiente tabla 3, se muestran las ventajas y desventajas de la gamificación interna.

**Tabla 3: Ventajas y desventajas de la gamificación interna**

<b>Ventajas de la gamificación interna</b>	<b>Desventajas de la gamificación interna</b>
Aumentar la motivación de los empleados	Puede generar competencia no sana
Ofrece incentivos y premios	Algunos lo pueden sentir como pérdida de tiempo
Mejora el clima laboral	Constante control y revisión de los objetivos
Proporciona feedback	
Mejora el servicio y agiliza las actividades	

Adaptado de: Werbach & Hunter (2012)

Las áreas más comunes en las que es aplicable la gamificación en la empresa son las siguientes:

*a. Área de marketing interno*

La gamificación está siendo muy utilizada en el área de marketing, pero también se está desarrollando en el marketing interno. Este es “un conjunto de técnicas que le permiten a una empresa mostrar el valor de sus objetivos, estrategias, estructuras, dirigentes y demás componentes a un mercado constituido por sus trabajadores, con el objetivo de incrementar su productividad y lealtad por medio de un ambiente de trabajo adecuado que se interese por sus necesidades y deseos, el cual da como resultado un servicio generalizado de todos los empleados hacia la satisfacción del cliente externo” (Araque, Sánchez, & Uribe, 2017, p. 96). Como se menciona acerca del marketing interno, es de suma importancia mantener a los empleados motivados y siempre fidelizados con la empresa, ya que al final son estos los que se relacionan con los clientes y depende de aquellos que los clientes se lleven una buena impresión. La siguiente cita expresa y reafirma lo anteriormente señalado. “En muchos sectores los clientes interactúan con los empleados y la satisfacción de los empleados se encuentra relacionada positivamente con la satisfacción de los clientes. Por eso es importante desarrollar una orientación al mercado interno” (Ruizalba et al., 2013, p. 1116). Mediante la gamificación, se puede conseguir que los empleados estén totalmente satisfechos, lo cual va a impactar de manera positiva en la atención que el cliente externo reciba y de esta forma obtener mayores ingresos para la empresa. No obstante, es importante señalar que la creación del juego que se va a utilizar siempre debe tener en cuenta el objetivo que se persigue. “Cada empresa diseña su juego en base a sus objetivos, por lo que se trata de una estrategia flexible” (Gallego & De Pablos, 2013, p. 819). Es decir, para cada objetivo que se desee alcanzar se debe tener un diseño específico del juego que se va a utilizar, esto va a garantizar el posible éxito de la aplicación.

Entre las organizaciones que aplican la gamificación, se puede destacar a McDonald’s que se fijó un objetivo, el cual era involucrar a sus empleados y mejorar la percepción de la marca de adentro hacia afuera mediante el conocimiento y comprensión de sus colaboradores, su

estrategia era transformar a sus trabajadores en embajadores y al participar de conversaciones con su entorno podrían hablar positivamente de la transnacional.

La solución gamificada fue “*World of Good*”, la cual consistía en reformar su plataforma interna de comunicación adoptando una imagen más agradable al usuario. Su reto residía en enseñar de manera divertida a sus empleados, consiguiendo que ellos por sí solos quisieran aprender. Los empleados recibían puntos y competían además para ganar diferentes premios. El objetivo de la herramienta era ir ofreciendo información a través de pequeños datos a medida que los empleados iban avanzando.

Al inicio del proyecto la plataforma era utilizada en 40% de la plantilla, sin embargo, hoy en día es utilizada por casi el 80%. Sus colaboradores comentan que es una manera sencilla y amena de aprender sobre la empresa en la que trabajan y sus gerentes han considerado la herramienta un éxito.

#### *b. Área de Recursos Humanos*

En el primer caso, el área de recursos humanos puede ayudar tanto a los procesos de contratación como al reforzamiento de los trabajadores. En primer lugar, en el caso de la contratación puede ayudar a conocer las competencias de los candidatos, realizando un “pre-filtro” basado en menores tiempos, dado que el uso de esta herramienta colabora en la reducción de tiempos y costos. Por otro lado, se reduce el “*screening*”, lo que se refiere a leer los CV’s antes de contactarse con los mejores candidatos y agendar reuniones y entrevistas. Finalmente, analiza los datos de manera adecuada para que la elección sea correcta. En segundo lugar, reforzamiento de los trabajadores, se puede tomar a la gamificación como una técnica de aprendizaje, la cual introduce los juegos al ámbito profesional con el fin de mejorar los resultados. Con ello, se puede facilitar la interiorización de conocimientos de forma divertida, contribuir a mejorar habilidades, recompensar buenas acciones (mediante acumulación de puntos, escalando niveles, obteniendo premios, regalos, buenas calificaciones y desafíos, misiones o retos), implementar nuevos conocimientos y técnicas que van apareciendo en el camino. Por otro lado, se busca alcanzar mediante la gamificación que los empleados se interesen por participar en las actividades que realiza la empresa y obtengan ideas innovadoras y creativas (Woodcock & Johnson, 2018). Con la gamificación será mucho más fácil conseguir que el empleado esté comprometido con la organización, impulsando, de esa forma, sus esfuerzos para llegar a los objetivos que han sido claramente pactados con anticipación.

Los métodos de gamificación en administración de personal son usados para reclutamiento, resolver problemas organizacionales, estimular iniciativa de los empleados y mejorar la cultura corporativa y preservación de empleados valiosos (Kamasheva et al., 2015).

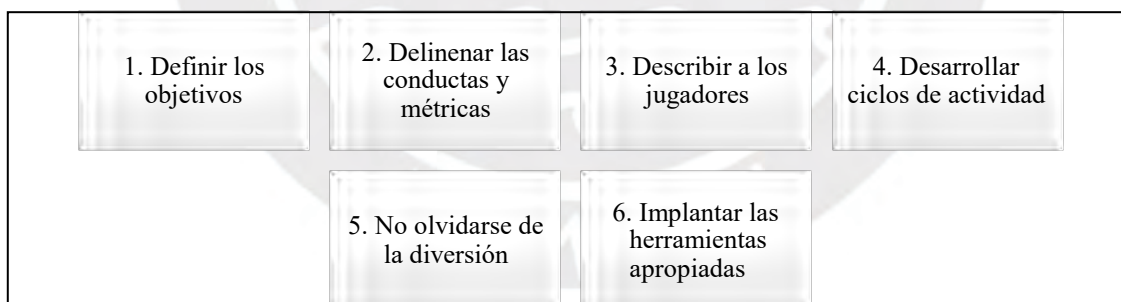
Siendo ellos elementos cruciales para el desarrollo organizacional, es de vital importancia tener en cuenta a los trabajadores como una pieza clave dirigida al crecimiento tanto personal como laboral.

L’Oreal es una de las empresas que desarrolló su programa de gamificación aplicada en procesos de reclutamiento, el cual lo posicionó como ganador del premio Top Com D’Or en 2011. El nombre del juego era “*Reveal*”, consistía en que los candidatos circulaban virtualmente por las oficinas de la marca y ganaban puntos según su rapidez para resolver diferentes tipos de juegos. Su clasificación también evolucionaba en función al número de invitados al que llegan a reclutar mediante las redes sociales. Este programa ha evolucionado al actual L’Oreal Brandstorm, un ejemplo de cómo atraer al cliente, talento o candidato hacia tu marca abriendo al máximo la posibilidad de participación.

### 3.4. Pasos para implementar la gamificación

Para construir un programa o sistema gamificado, en primer lugar, se debe identificar los elementos que componen e interactúan en su construcción. La existencia de una metodología no implica que en todas las ocasiones se emplee como una guía explícita, más bien es una guía para evitar vacíos en la recopilación de la información. Aproximadamente, el 80% de los proyectos que intentan aplicar la gamificación fracasa por un inefectivo sistema de diseño. (Ruiz, 2016). Por ello, Kevin Werbach presenta un método compuesto por seis pasos, más conocido con el nombre 6D que es derivado de las iniciales de las fases en inglés. (ver figura 3)

**Figura 5: Modelo 6D**



Fuente: Werbach & Hunter (2012)

#### 3.4.1. Paso 1: Definir los objetivos

En el cual, se van a proponer los metas alcanzar con el uso de la herramienta, cabe resaltar que no se gamificará a la organización, sino a los objetivos específicos que serán afectados para el propósito del sistema. Con ello, se genera una lista de metas que se deben interrelacionar con el fin de la tecnología aplicada.



### ***3.4.2. Paso 2: Delinear las conductas y métricas***

Luego de identificar la razón por la cual se aplicará la gamificación, por ello se deben centrar en “que queremos que los usuarios hagan, cómo influimos en su conducta y en cómo mediremos los resultados que obtengamos” (Ruiz, 2016, p.50). Hay indicadores tanto para el diseñador, la empresa y sobre todo el jugador, en donde éste podrá observar su progreso en la actividad a realizar.

### ***3.4.3. Paso 3: Describir a los jugadores***

No todos los usuarios que formarán del sistema gamificado, reaccionan igual, de modo que el diseñador debe abordar en el juego identificando a los diferentes tipos de jugadores. Por ello, Richar Bartle (1996) clasifica a los trabajadores en cuatro grupos de acuerdo con su personalidad y características propias. Según el autor mencionado, se clasifican en: ambicioso, seguidor, explorador y socializador.

### ***3.4.4. Paso 4: Desarrollar ciclos de actividad***

La característica más notoria de los juegos es que no siguen una secuencia lineal. La utilización de los ciclos en la gamificación es para formar la composición de la distinta toma de acciones y su interacción. Yu-Kai-Chou propone un diagrama de bucles de progresión que consiste en ir aumentando la dificultad de los niveles evitando la cotidianidad del juego. (Ruiz, 2016).

### ***3.4.5. Paso 5: No olvidarse de la diversión***

Hay una tendencia a olvidar la diversión al realizar los pasos anteriores. Por ellos, se debe comprobar antes de aplicar el sistema gamificado si resulta divertido para los usuarios. De tal manera, se evitan respuestas negativas, que obliguen a los diseñadores a replantearse el sistema y alargar el plazo de implementación.

### ***3.4.6. Paso 6: Implantar las herramientas apropiadas***

Para una implantación exitosa se debe tener como grupo diversificado como prueba que este comprometido con el sistema además de considerarlo útil. Esta acción, puede ser tercerizada o desarrollada por la misma empresa.

Como se ha desarrollado, la gamificación es una herramienta que permite conseguir los objetivos que una organización se pueda plantear. No obstante, antes de implementar cualquier tecnología es necesario medir las percepciones de los empleados con el objetivo de conocer si es que realmente la nueva tecnología a implementar va a ser aceptada por los colaboradores.

#### **4. Modelo de aceptación tecnológica (TAM)**

Previo a la implementación de una nueva tecnología es necesario evaluar la aceptación que tendrá, ya que de ello depende su éxito. Para lo cual, uno de los modelos más utilizados es el Modelo de Aceptación Tecnológica (TAM) desarrollado por Davis (1989), este ayuda a predecir el nivel de aceptación que tendrán las personas ante la implementación de una nueva tecnología.

##### **4.1. Antecedentes**

Entre los investigadores y profesionales ha existido una gran preocupación, en el transcurso de los años, acerca de asegurar la adopción exitosa de las nuevas tecnologías; el modelo clave para lograr este objetivo ha sido el TAM, que es el más utilizado y validado de todos los modelos existentes (Cataldo, 2012). Si bien existen varios modelos que permiten medir la aceptación de la tecnología, “destaca el Modelo de Aceptación Tecnológica (TAM) desarrollado por Davis (1989) y Davis, Bagozzi & Warshaw (1989) por ser un modelo efectivo altamente probado en predecir el uso de las tecnologías de información y comunicaciones” (Varela & Antonio, 2004, p. 136). Por los atributos mencionados, el Modelo de Aceptación Tecnológica, según Hess et al. (2014) y Lee et al. (2003), citados en Vega (2014) “ha sido uno de los más influyentes y ampliamente usado en estudios para determinar la aceptación de los sistemas de información” (Vega, 2014, p. 7). Esta cita refuerza la importancia que tiene este modelo en los tiempos actuales, a pesar de que han pasado varios años desde su desarrollo.

Davis fue el que inició este modelo que, en su época, revolucionó el sistema para medir la aceptación de las nuevas tecnologías. No obstante, si bien tuvo un alto grado de aceptación, también fue punto de varias críticas, estas se centraban especialmente en la ausencia de experiencias. La falta de base empírica, es decir que no hay muchos estudios que refuerzan lo que plantea, es la crítica central que se le ha hecho en repetidas veces, por ello muchos especialistas buscaron dar mayor soporte a la teoría (Martín, 2018). Otra de las críticas que se le han hecho a este modelo han sido “por ignorar los procesos esencialmente sociales, y, aunque la facilidad de uso percibida se emplea ampliamente en la aceptación, muy poco se ha hecho por comprender los determinantes que hacen que una persona vea fácil o difícil su uso” (González, 2012, p. 2). Es decir, no toma en cuenta que el ser humano es un ser social y que muchas veces su conducta está muy influenciada por la sociedad. A su vez, los especialistas afirman que no se detalla explícitamente cómo una persona puede reconocer el nivel de dificultad o facilidad en una nueva tecnología, el modelo no termina de explicar bien ello. A pesar de todas las críticas expuestas, el TAM sigue siendo utilizado como un modelo confiable que brinda gran validez a las investigaciones que se realizan.

Según especialistas, el modelo TAM se desarrolla en base a otros modelos previamente creados. De acuerdo con Fernández, el modelo TAM se basa en la Teoría de la Acción Razonada (TAR) y la Teoría de Autoeficacia Percibida (TAP).

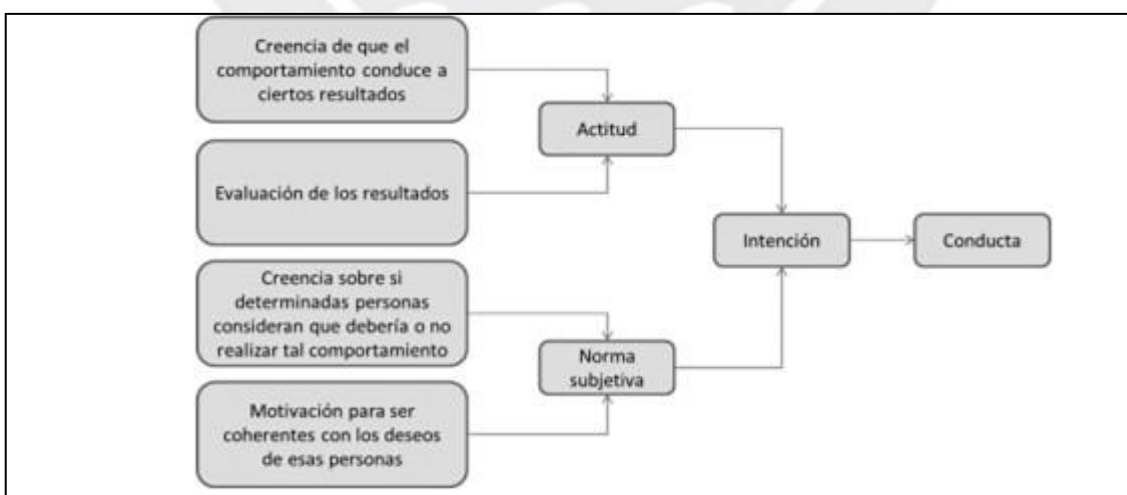
La primera señala que el comportamiento de una persona está determinado por la actitud de la persona de realizar el comportamiento y su norma subjetiva mientras que la segunda hace referencia a la capacidad que un sujeto piensa que tiene para poner en marcha una determinada acción (Van & Schepers, 2008, p. 840).

Acorde a la TAR, la intención conductual se puede llegar a establecer respecto a dos factores fundamentales:

- Las actitudes personales es la predisposición que tiene la persona cuando se le presenta algo nuevo, su respuesta puede ser positiva o negativa (Díaz, 2018).
- La influencia social, la cual se denomina norma subjetiva, es la respuesta que tiene la persona basándose en las creencias de las personas que influyen sobre él

Por otro lado, Ajzen & Fishbein (1980) afirman que el TAM se fundamentó en la Teoría de Acción Razonada (TAR), cuyo objetivo es predecir el comportamiento de las personas, en base a sus actitudes e intenciones. En cuanto al TAR, estas actitudes ya estaban preestablecidas por el autor, sin embargo, lo que hace Davis es cambiar estas actitudes por las dos variables nuevas. Así lo explica Díaz, “el TAM utiliza la metodología de los valores esperados de la teoría de acción razonada y reemplaza las creencias actitudinales que estaban definidas en dicha teoría por dos nuevos aspectos: la facilidad de uso y la utilidad percibida” (Díaz, 2018, p. 63).

**Figura 6: Teoría de la acción razonada (TRA)**



Fuente: Fernández, McAnally y Vallejo (2015)

## 4.2. Explicación del modelo

La utilización del TAM proporciona una herramienta que permite anticipar la aceptación de una determinada nueva tecnología que una organización desea incorporar.

El TAM es una teoría de los sistemas de información que modela cómo los usuarios llegan a aceptar y utilizar una tecnología. Este modelo sugiere que cuando a los usuarios se les presenta una nueva tecnología, una serie de factores influyen en su decisión sobre cómo y cuándo la van a utilizar (Frausto & Gutiérrez, 2014, p. 10).

A su vez, permite analizar con mayor entendimiento los factores relacionados al proceso con el fin de que las empresas puedan decidir y planificar de manera segura sus actividades de intervención, como por ejemplo la gamificación (Figueiredo, 2005).

Martín (2018) señala que

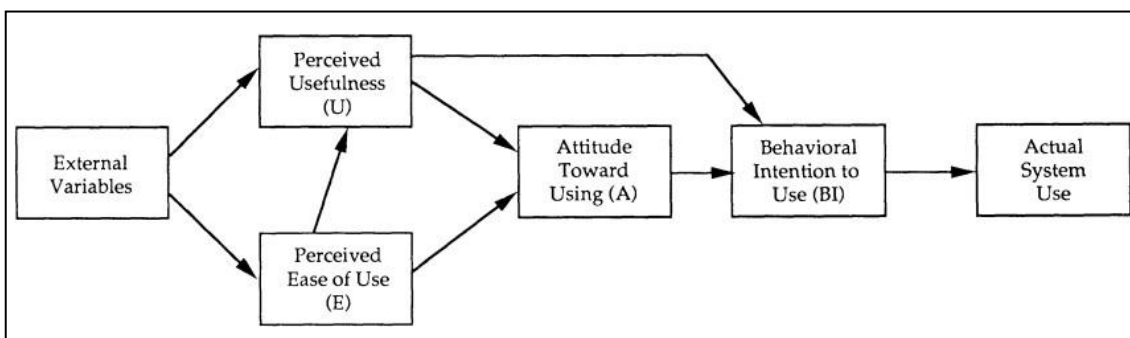
“el modelo parte de la premisa de que, mediante el análisis, se puede inferir si una sociedad está más predispuesta a incorporar novedades o, si, por el contrario, es conservadora. Se trata, pues, de una herramienta que sirve para conocer las expectativas de una sociedad al respecto de lo que aporta una tecnología (Martín, 2018).

Como se aprecia en la cita, este modelo es efectivo en distintos sectores, sin embargo, en este caso será fundamental en la rama empresarial para identificar si es rentable introducir nuevos sistemas tecnológicos.

Según Venkatesh (2008), el modelo de aceptación de tecnología (TAM) se desarrolló para predecir la adopción individual y uso de las nuevas tecnologías. Con el objetivo de evaluar la percepción de la intención y comportamiento de los individuos a partir de cuatro variables:

- Utilidad percibida: El cual se define como la extensión en la cual la persona cree que el uso de la tecnología mejorará el desempeño de su trabajo.
- Facilidad de uso percibido: Se define como el grado en el cual la persona considera que usando la tecnología se librá del esfuerzo.
- Actitud hacia el uso: Grado de sensación del usuario al momento de usar la nueva tecnología. Puede tener una actitud positiva o negativa.
- Intención de uso: Que tanto la persona ha pensado en desarrollar un tipo de conducta más adelante.

**Figura 7: Modelo de aceptación tecnológica TAM**



Fuente: Davis et al. (1989, p. 985)

Anexando lo anterior, Davis (1989), citado en Vega sugiere que:

El modelo TAM tiene la intención de demostrar que la intención hacia un comportamiento está compuesta por dos sistemas en primer lugar, por la utilidad percibida - definida como “el grado por el cual un usuario cree que usando la TI/SI mejorará su rendimiento” – y, en segundo lugar, por la facilidad de uso percibida - definida como “el grado por el cual un usuario cree que usando la TI/SI estará libre de un esfuerzo cognitivo” (Davis, 1989). A su vez, relaciona la influencia de las variables externas sobre la intención de uso y como se correlacionan con la utilidad percibida y la facilidad de uso percibida; donde hay una influencia directa e indirecta. (Davis et al., 1989; Venkatesh y Davis, 2000 citado en Vega, 2014, p. 7).

Estas variables a las que hace referencia Davis (1989) son “las características de diseño del sistema, atributos de los usuarios, características de las tareas, la naturaleza del proceso de desarrollo o de aplicación, influencias políticas, estructura organizativa, entre otras” (Soto et al., 2013, p. 7). Este modelo también sugiere “que las creencias sobre la facilidad de uso y la utilidad de la herramienta determinan la propia intención del comportamiento en la adopción de una tecnología” (González, 2012, p. 2). Cabe resaltar que existen variables externas que influyen en la utilidad y facilidad de uso percibida, dentro de las utilizadas y validadas por autores están las siguientes:

**Tabla 4: Variables externas del modelo TAM**

Accessibility	Anxiety	Attitude
Compatibility	Complexity	Result demonstrability
Perceived enjoyment	End user support	Experience
Facilitating conditions	Image	Job relevance
Managerial support	Playfulness	Personal innovativeness
Relative advantage	Self-efficacy	Social influence, subjective norms and social pressure
Social presence	Triability	Usability
Visibility	Voluntariness	

Fuente: Yong et al. (2010)

### **4.3. Contextos de aplicación**

El modelo TAM se ha utilizado en diferentes contextos para reafirmar la validez del modelo. De esta forma; se ha usado para implementar tecnologías en los siguientes ámbitos:

#### ***4.3.1. TAM para considerar la influencia social***

Al momento de utilizar una nueva herramienta tecnológica, Malhotra y Galletta (1999), postulan una extensión de TAM para considerar la influencia social, es decir agregan factores sociales que intervienen en el usuario para aceptar o no el uso de un nuevo sistema. En base al estudio realizado por estos autores, se demostró que los factores sociales afectan la actitud de los usuarios cuando se les otorga una nueva tecnología.

#### ***4.3.2. TAM en el sector educativo***

Debido a la facilidad actual del uso del internet y sistemas tecnológicos, se ve con mayor frecuencia el uso de estas en las aulas. Sin embargo, la aceptación primaria parte del profesor. Como menciona Teo (2010) en sus estudios realizados, ha podido concluir que la actitud del profesor es crítica en la aceptación de estos sistemas.

#### ***4.3.3. TAM en el sector empresarial***

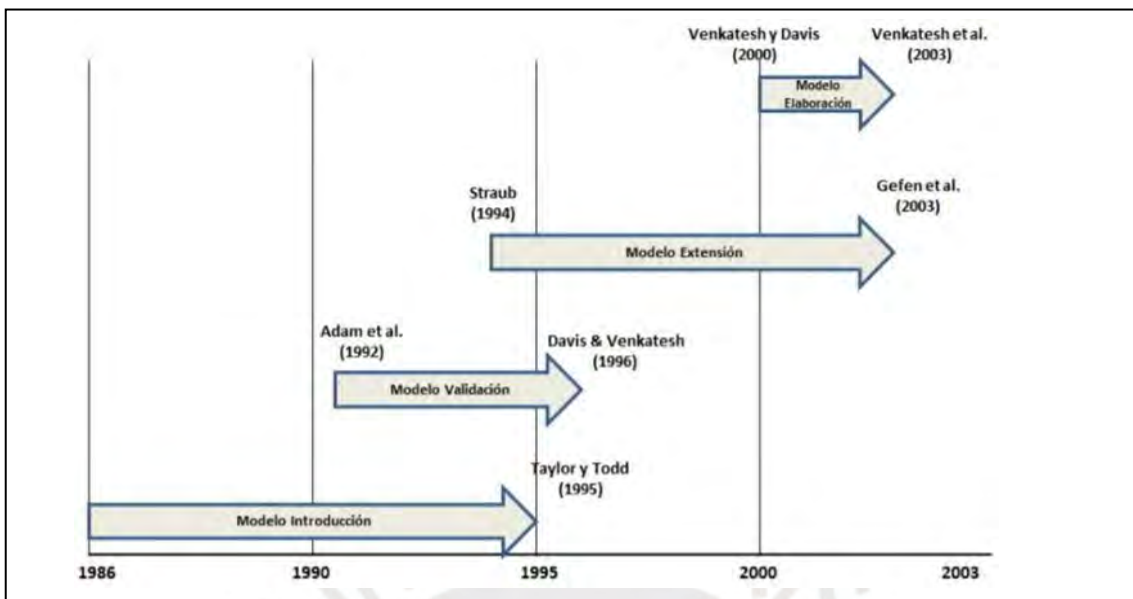
Como las empresas siempre buscan mejorar su desempeño, una de las formas de lograr ello es mediante la introducción de tecnologías que permitan generar procesos más eficientes. Por ello, al momento de introducir las tecnologías, han usado el modelo TAM antes de implementarlas. En este sentido, Dyer, Cho, y Cgu (1998)

señalan que el ambiente en el que las empresas se encuentran influye en el nivel de eficiencia con respecto al uso de una tecnología, lo que denominan factor industrial, y es por esta razón que los sectores que trabajan en áreas más tecnológicas usan más y mejor estos sistemas (Citado en Soto, Urtubia, Delorenzi, Fabry & Fernandez (2013), p. 18).

### **4.4. Extensiones del modelo TAM**

Con el paso del tiempo, se ha investigado bastante sobre la aceptación de las nuevas tecnologías debido al auge que está teniendo en las últimas décadas, de esta forma han surgido nuevos modelos sobre la base del TAM. De acuerdo a Lee (2003, citado en Vega, 2014), después de la introducción del modelo, le siguió un modelo de validación, para ver la confiabilidad de TAM. Luego, existe una extensión del modelo, es decir empiezan a desarrollarse otros modelos más sofisticados en el que se agregan otras determinantes para las cuatro variables principales. Por último, el Modelo Elaboración del gráfico, es en el que se desarrollan los siguientes modelos al TAM, aquí se encuentran los modelos que serán explicados a continuación. (ver figura 5).

**Figura 8: Proceso cronológico de la investigación el modelo TAM**

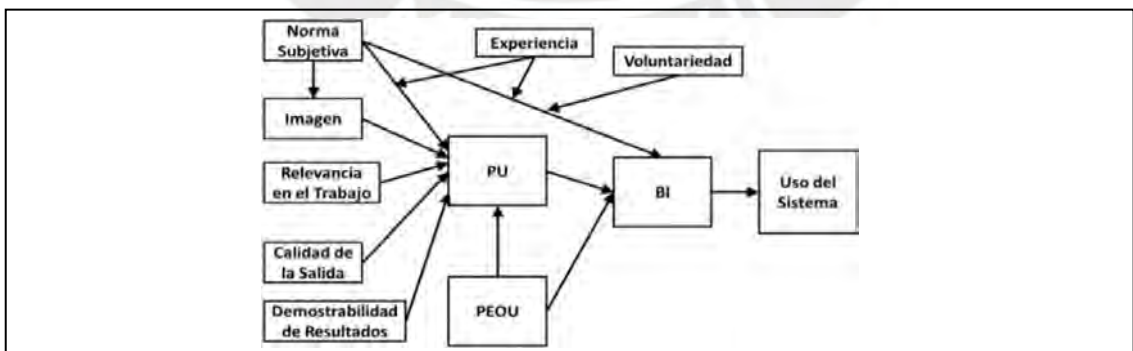


Fuente: Lee, Kozar, & Larsen (2003)

Uno de estos modelos es el TAM2. Venkatesh y Davis (2000, citado en Vega, 2014), “desarrollaron y probaron una extensión teórica del modelo TAM que explica la utilidad percibida y la intención de uso en términos de la influencia social y los procesos instrumentales cognitivos. Ellos Introdicen TAM II” (p. 13). Estos nuevos conceptos como son la influencia social y procesos cognitivos

incluyen determinantes generales en la percepción del uso, los cuales son: Norma subjetiva, imagen, importancia del trabajo, entrega de calidad, resultado demostrable y en la percepción del uso incluyen dos moderadores adicionales, experiencia y voluntad (León & Pérez, 2017, p. 31).

**Figura 9: TAM 2**



Fuente: Venkatesh y Davis (2000)

Soto et. al. (2013) describe cada determinante de la siguiente forma:

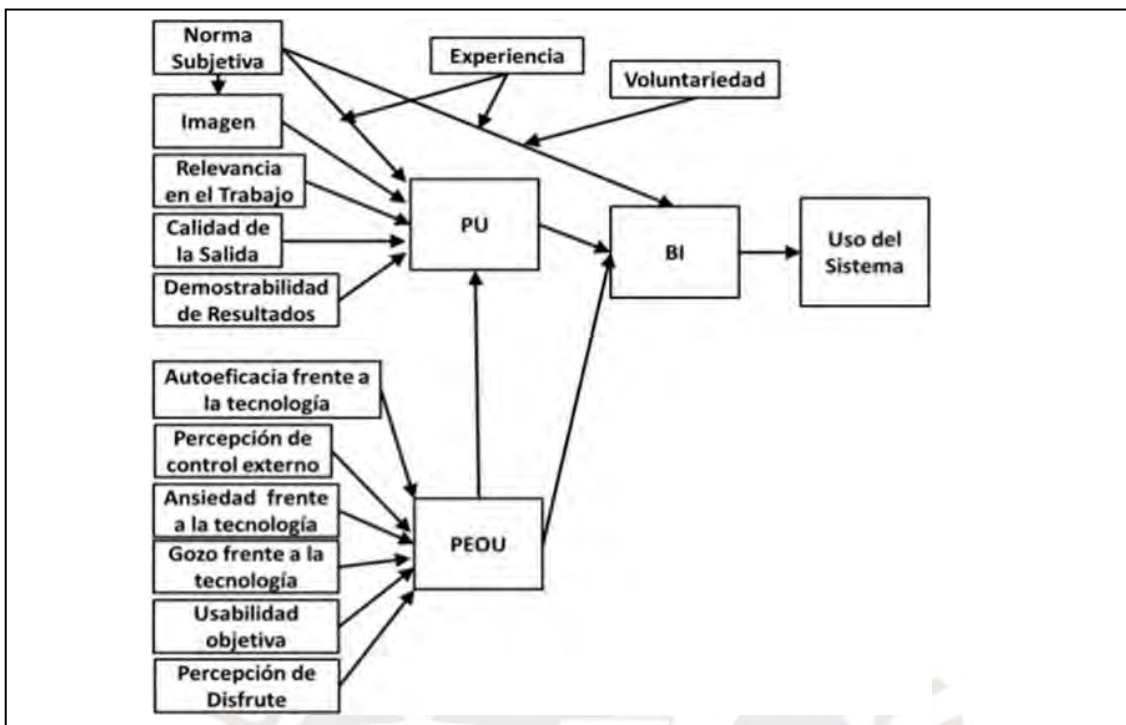
- Norma Subjetiva: La influencia de las personas importantes para un individuo en relación a si debe o no realizar la conducta en cuestión.
- Voluntariedad: Grado en que las personas perciben que la decisión de adopción de una herramienta no es de carácter obligatorio.
- Imagen: Grado en que se percibe que el uso de un sistema mejora el propio estatus social.
- Experiencia: Experiencia con respecto al uso de un sistema.
- Relevancia en el Trabajo: Percepción sobre el grado de aplicación de un sistema en el trabajo.
- Calidad de la Salida: Percepción sobre la calidad con la que el sistema realiza las tareas en cuestión.
- Demostrabilidad de Resultados: La tangibilidad de los resultados obtenidos con el sistema.

Luego de ese modelo, surge el TAM3 en el que se agregan aspectos adicionales. Davis, (2000)

combina el modelo (TAM2) y el modelo de percepción de uso fácil (Venkatesh, 2000), presentando el modelo (TAM3) como una red determinante. Se plantea que la forma en la que los individuos conocen de la percepción de fácil uso se debe al anclaje de diferentes creencias en torno a las percepciones de uso y experiencia en sistemas específicos (León & Pérez, 2017, p. 32).



Figura 10: TAM 3



Fuente: Venkatesh (2008)

Este modelo también desarrolla determinantes nuevas que afectan a la facilidad de uso. Soto et. al. (2013) describe dichas variables:

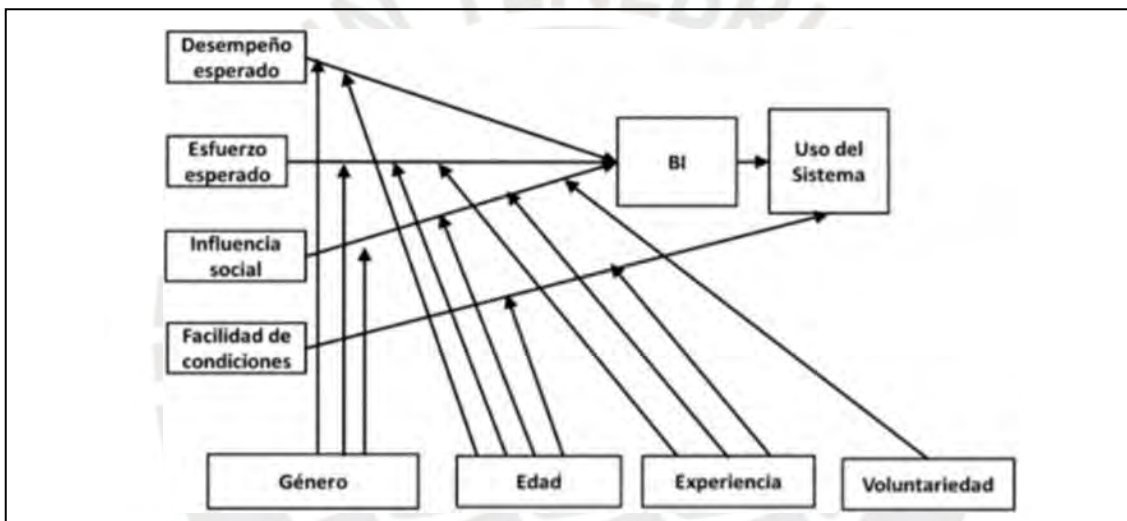
- **Ansiedad frente a la Tecnología:** Grado de aprensión, o incluso miedo, al enfrentarse a la posibilidad de usar una herramienta tecnológica
- **Gozo frente a la Tecnología:** Grado de espontaneidad cognitiva en la interacción con una tecnología.
- **Autoeficacia frente a la Tecnología:** Corresponde a la habilidad que un usuario cree poseer para desempeñar tareas específicas usando una tecnología.
- **Percepción de Disfrute:** Grado en el que la utilización de un sistema se percibe como agradable.
- **Usabilidad Objetiva:** Nivel real (en lugar de la percepción) de esfuerzo requerido para completar tareas específicas.
- **Percepción de Control Externo:** Grado en el que un individuo cree que existen los recursos organizacionales y técnicos para apoyar el uso del sistema.

Otra de las teorías más recientes y que engloba varias otras es la Teoría Unificada de Aceptación de Tecnología.

Formulada por Venkatesh, Morris, Davis & Davis. (2003), modelo desarrollado con base en las similitudes conceptuales y empíricas a través de ocho modelos prominentes que habían validado y comparado, con el objetivo de integrar la teoría y la investigación fragmentada, en un modelo teórico unificado (Venkatesh et al, 2003).

Se trata de extraer lo mejor de cada teoría y consolidarlo en una sola para determinar con exactitud la aceptación que puede tener un sistema tecnológico en cierto contexto. Esta teoría “contiene cuatro determinantes principales de intención: expectativa de desempeño, expectativa de esfuerzo, influencia social y condiciones facilitadoras; que son moderados por: el género, la edad, si es voluntario u obligatorio su uso y la experiencia previa de los usuarios” (González, 2012, p. 3).

**Figura 11: Teoría unificada de aceptación tecnológica**



Fuente: Venkatesh et al. (2003)

De igual manera, León & Pérez (2017) detalla cada una de estas determinantes:

- Expectativa del rendimiento: Se define como el grado en que el uso de una tecnología proporcionará beneficios a los consumidores en la realización de ciertas actividades.
- Expectativa del esfuerzo: Es el grado de facilidad asociada con el uso de la tecnología de los consumidores.
- Influencia Social: Es el grado en que los consumidores perciben a partir de terceros (por ejemplo, amigos y familiares) cómo deben utilizar una tecnología en particular.
- Condiciones facilitadoras: Se refieren a las percepciones de los consumidores sobre los recursos y apoyos disponibles para generar un comportamiento.

Finalmente, la siguiente tabla, explica la relación directa e indirecta que hay entre los modelos de aceptación tecnológica y sus diferentes constructos a medir.

**Tabla 5: Relación entre los determinantes UTAUT y los constructos de otros modelos (17)**

Variables UTAUT	Definición	Constructos	Modelos
Expectativa de desempeño	El grado en que un individuo cree que el uso del sistema le ayudará a obtener un beneficio en el desempeño laboral	Utilidad percibida	C-TAM-TPB TAM/TAM2
		Motivación extrínseca	MM
		Ajuste a su actividad	MPCU
		Ventaja relativa	IDT
		Expectativas de resultados	SCT
Expectativa de esfuerzo	El grado de facilidad de uso asociado al sistema	Percepción de facilidad de uso	TAM/TAM2
		Complejidad	MPCU
		Facilidad de uso	IDT
Influencia social	El grado en el que un individuo percibe que los demás valorarán la utilización del sistema	Normas subjetivas	TRA TAM2 TPB/DTPB C-TAM-TPB
		Factores sociales	MPCU
		Imagen	IDT
Condiciones facilitadoras	El grado en que un individuo considera que existen la estructura organizativa y técnica que le ayude a la adopción del sistema	Percepción de control	TPB / DTPBC- TAM-TPB
		Facilitar las condiciones	MPCU
		Compatibilidad	IDT

Fuente: Gonzáles (2012, p.4)

## 5. Ventaja competitiva

La implementación efectiva de una estrategia permite generar valor para que la empresa consiga ventajas competitivas frente a sus competidores. “El concepto de ventaja competitiva surge básicamente del valor que una empresa es capaz de crear para sus clientes, el cual debe exceder al costo incurrido por la empresa para crear tal valor” (Valenzuela & Torres, 2008, p. 67). Por su parte, Tuominen (2004) señala que la creación de valor permite alcanzar ventajas competitivas a través de aprovechar las capacidades de la organización. Reforzando lo anterior, “las empresas son conscientes de la necesidad de generar un mayor valor para el cliente actuando en un entorno tremendamente cambiante y competitivo. Para ello, es necesario que sean capaces de combinar adecuadamente sus capacidades organizativas centradas en el cliente y adaptarlas permanentemente a su entorno” (Mertelo, Barroso & Cepeda, G 2011, p. 71). Es decir, para crear valor es fundamental implementar estrategias que permitan optimizar las capacidades que tiene la organización, lo cual, como se mencionó, brinda ventajas competitivas.

La ventaja competitiva “busca generar productos o servicios de una forma diferente a los competidores. Para que una empresa pueda competir con una ventaja competitiva determinada, debe realizar los arreglos organizacionales que le permitan obtenerla” (De La Fuente & Muñoz, 2003, p. 51). Esta diferenciación en la creación de productos o servicios permite obtener

resultados mayores a los de su competencia. “Una empresa posee una ventaja competitiva frente a sus competidores, cuando tiene un potencial para obtener una tasa de rentabilidad mayor” (Valenzuela & Torres, 2008, p. 67). Es decir, no solo se trata de ofrecer diferentes actividades, sino que estas sean generadores de ingresos mayores a los de los competidores. En esa misma línea, De La Fuente & Muñoz señalan que “una empresa que tiene una ventaja competitiva está en mejores condiciones para competir y, por ende, obtiene mejores resultados que una empresa que pueda seguir una estrategia similar, pero que carece de una ventaja competitiva” (2003, p.51). Por lo tanto, la creación de valor y generación de mayores ingresos en relación al resto de los competidores reflejan que la empresa cuenta con ventajas competitivas.

La ventaja competitiva está relacionada con un concepto muy analizado en la actualidad, el cual es la competitividad. Esta “refiere una ventaja basada en el dominio por parte de una empresa de una característica, habilidad, recurso o conocimiento que incrementa su eficiencia y le permite distanciarse de su competencia” (Buenos Campos E., 1994, citado en Treviño, 2002, p. 57). Otra definición de dicho término es que está relacionado a dos entidades y puede involucrarse a uno o más productos. Tiene que ver con la capacidad de una entidad de superar a otra en la consecución de algo, como ganar participación de mercado e imponer una marca. La competitividad no solo se aplica a los países, sino también al ámbito empresarial, ya que muchas empresas buscan fuentes de ventaja comparativas para liderar sus mercados y seguir compitiendo para evitar su declive. Resulta esencial emplear un nuevo enfoque sobre la competitividad, uno “que emane directamente de un análisis de industrias exitosas internacionalmente, sin el sesgo de la ideología tradicional o de las corrientes intelectuales de moda” (Porter, 2007, p. 5). De este nuevo enfoque, es importante concebir a la competitividad como “una variable multifactorial: formación empresarial, habilidades administrativas, laborales y productivas, la gestión, la innovación y el desarrollo tecnológico” (Treviño, 2002, p. 57). De la cita mencionada, un aspecto muy importante que está adquiriendo gran relevancia al interior de las empresas es el relacionado a la innovación.

La innovación “es la función específica del emprendimiento, ya sea en una empresa existente, en una institución de servicio público o en un nuevo negocio comenzado por un individuo solitario en la cocina de su casa” (Drucker, 2000, p. 3). Esta práctica de innovar está relacionada con la competitividad, lo cual resulta en la creación de ventajas competitivas. “Las empresas obtienen ventaja competitiva mediante actos de innovación. Abordan la innovación en su sentido más amplio, incluyendo tanto nuevas tecnologías como nuevas maneras de hacer las cosas” (Porter, 2007, p. 5). A su vez, muchas investigaciones han establecido “una fuerte vinculación entre tecnología e innovación en la creación de ventajas competitivas, entendiendo por estas últimas cualidades distintivas de un producto, una persona o un país que le confieren

cierta superioridad frente a sus pares” (Peñaloza, 2007, p. 87). Por lo tanto, es fundamental realizar innovaciones con el objetivo de encontrar fuentes de ventajas competitivas. Mientras no se tome en consideración realizar innovaciones radicales en las operaciones que realiza la empresa, se estará ignorando crear una ventaja competitiva sostenible (Moscoso, 2006). No obstante, la innovación está fuertemente ligada al cambio, y, como la mayoría de personas es reacia al cambio, se generan poderosas fuerzas para evitarlo y frustrarlo (Porter, 2007). Debido a ello, el reto de desarrollar innovaciones no está principalmente asociado a los costes, sino a conseguir cambiar la actitud de las personas y la cultura organizacional en relación a las nuevas operaciones de la empresa (Moscoso, 2006). Trabajar y enfocar los recursos en generar los cambios pertinentes van a potenciar la habilidad de la organización para lograr ventajas competitivas.

Es importante reconocer que “para innovar es necesario conocimiento científico y técnico aun tratándose de innovaciones no tecnológicas pues estas por lo general se soportan en un componente tecnológico” (Peñaloza, 2007, p. 87). El desarrollo constante de innovaciones “involucra inversiones en habilidades y conocimiento, así como en activos físicos y reputaciones de marca” (Porter, 2007, p. 5). Por un lado, se encuentra el uso de las nuevas tecnologías que permitan encontrar nuevas formas de realizar las cosas, pero ello debe estar complementado con una adecuada contratación de personas que sepan utilizar estas nuevas tecnologías (Vásquez & Gabalán, 2015). Esta situación de generar innovaciones constantes con el objetivo de obtener ventajas competitivas “ha ocasionado que en el mercado aparezcan numerosas herramientas e instrumentos tecnológicos que intentan despertar el interés de las organizaciones para su adquisición e implementación” (Vásquez & Gabalán, 2015, p. 154). Por último, otro factor de gran relevancia es la información, ya que “juega un papel importante en el proceso de innovación y mejoramiento; información que, o bien no está disponible para los competidores, o no es buscada por ellos” (Porter, 2007, p. 5).

Tan importante como obtener una ventaja competitiva es cuidar de esta, de eso depende cuanto tiempo van a poder competir y liderar dentro de la industria en la que se desarrolla. Una vez que se consiguen, los aspectos en los que la empresa posea la ventaja deben ser bien cuidado para evitar ser copiados por la competencia (Hernández, 2001). Si bien casi cualquier ventaja puede ser imitada, se pueden realizar acciones para evitar que lo anterior suceda en un horizonte temporal bajo y sostenerla la mayor cantidad de tiempo que se pueda. De lo anterior, para mantener la ventaja competitiva la empresa debe globalizar su estrategia, esto es que todas las acciones se hagan de la misma forma en los lugares en los que se encuentre y debe volver obsoleta su ventaja actual, esto permitirá seguir creando ventajas (Porter, 2007).

## 6. Satisfacción laboral

Se debe definir qué es la satisfacción laboral, para qué es necesaria en una organización, qué impactos tiene sobre esta, entre otros puntos relevantes. En primer lugar, cuando se habla de satisfacción nos referimos a un sentimiento de bienestar cuando se cubre una necesidad o un deseo. “La satisfacción por la vida es básicamente una evaluación cognitiva de la calidad de las experiencias propias, un indicador del bienestar subjetivo que se estudia a través de la propia evaluación que el sujeto expresa” (Watanabe, 2006, p. 121). Por su parte, para García, Luján & Martínez (2007), “la satisfacción es la sensación que un individuo experimenta al lograr el equilibrio entre una necesidad o grupo de necesidades y el objeto o los fines que la reducen, es decir, la actitud del trabajador frente a su propio trabajo” (García et al., 2007, p. 64). Depende netamente de cada persona sentirse satisfecho, dado que los deseos y necesidades son diferentes en cada uno. “Son los sistemas de información cognitiva y emocional que median los estados de bienestar subjetivo producido” (Watanabe, 2006, p. 122). El comportamiento humano varía todo el tiempo, las necesidades cambian en base a muchos aspectos y circunstancias que se van presentando en el camino. Tal como indican los autores, influyen tanto los recursos internos (de cada individuo) como el medio ambiente, los cuales son cambiantes e inciertos. Es por ello que es necesario reajustar métodos y formas de satisfacción.

Luego de definir el término satisfacción de manera global, se va a examinar específicamente lo que es la satisfacción en el ámbito laboral. Este término ha sido estudiado por diversos especialistas en el tema, por lo que existen una variedad amplia de definiciones, de las cuales se van a mencionar algunas para poder tener una idea más clara de lo que significa.

Newstron (2011) precisó que la satisfacción laboral son emociones que determinan la manera en la que los trabajadores receptionan su entorno de trabajo, desarrollan sus actividades y manifiestan su conducta. Es lo que el empleado siente respecto al entorno en el que trabaja, y esto es lo que lleva a que el trabajador se comporte de cierta forma o con cierta actitud en su jornada laboral, si las condiciones son favorables, es muy probable que su actitud sea positiva y contribuya al bienestar de la organización.

La satisfacción laboral es una sensación, sentimiento o actitud que se tiene del trabajo realizado y es determinada al evaluar sus características. Aquellos trabajadores que tengan un elevado nivel de satisfacción laboral van a poseer sentimientos muy positivos sobre la empresa en la que trabajan; por el contrario, aquellos que no estén satisfechos, van a tener sentimientos negativos. Las características del trabajo deben estar acorde a las capacidades del trabajador, si se le asigna tareas muy complejas o muy simples, es muy probable que no se encuentre satisfecho.

Una de las teorías de satisfacción laboral que tiene gran aceptación por la mayoría de especialistas se encuentra la planteada por Herzberg (1959) que

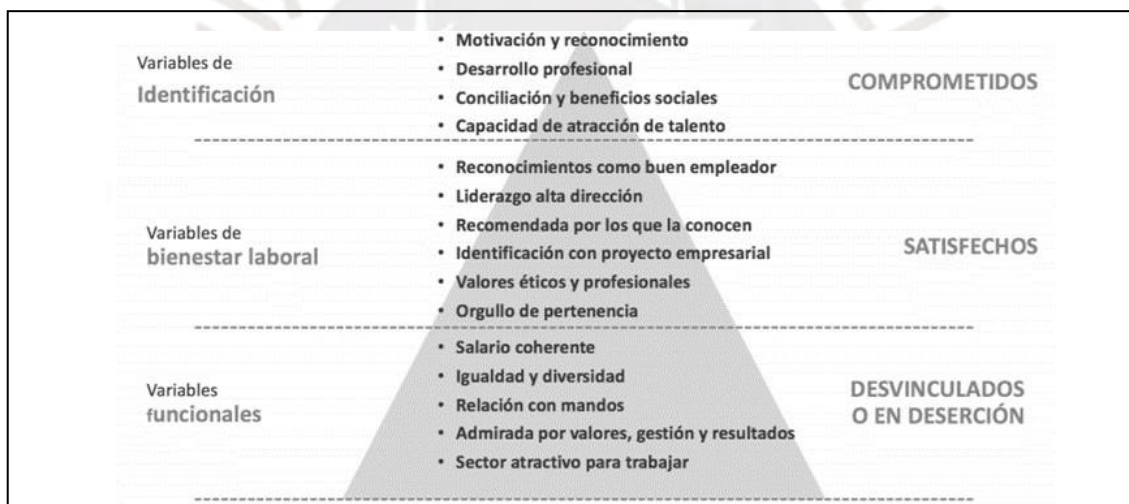
consideró la existencia de dos géneros de agentes laborales: los extrínsecos y los intrínsecos. Los primeros se refieren a las condiciones de trabajo en el más amplio sentido e incluyen aspectos como: el salario, las políticas de la organización y la seguridad en el trabajo. Los agentes intrínsecos se refieren a los factores que representan la esencia misma de la actividad laboral e incluyen elementos como: el contenido del trabajo, la responsabilidad y el logro (Viamontes & Garcia, 2010).

Esta teoría de los dos factores de Herzberg es muy utilizada porque se demuestra realmente en la vida real de un empleado, por lo que las empresas deben considerar qué factores son los que motivan al empleado. Existen muchas empresas que otorgan bonificaciones y premios (factores extrínsecos), pero también se debe trabajar más en los intrínsecos, pues son estos los que realmente ayudan al empleado a concentrarse y motivarse por su trabajo, y no tanto por las recompensas que pueda obtener de este. Najarro (2017) considera que “la satisfacción laboral está íntimamente relacionada con la motivación intrínseca de los empleados. Es decir, mientras mayor sea la motivación inherente a la persona, mayor será la percepción de satisfacción laboral del empleado” (Najarro 2017, p. 11). Para el autor citado, la satisfacción laboral parte de la motivación relacionada al trabajo en sí, si el empleado está satisfecho, esto quiere decir que se siente motivado con el trabajo que está realizando y no se deja llevar mucho por temas externos al trabajo.

Según Locke (1984, citado en Salgado, Remeseiro e Iglesias, 1996), la satisfacción laboral es una respuesta emocional positiva al puesto y que resulta de la evaluación de si el puesto cumple o permite cumplir los valores laborales del individuo. En la satisfacción laboral se identifican diversas dimensiones entre las que se encuentran los compañeros, la supervisión, el salario, las posibilidades de promoción y las tareas a realizar. Todos los factores mencionados, suman al momento de medir la satisfacción del empleado. Por ejemplo, en el caso de los compañeros, es muy importante que el clima organizacional sea adecuado para que la persona que entre a trabajar se sienta cómoda. A su vez, el jefe debe ser comprensivo y estar atento a las necesidades del empleado. Además, se debe ofrecer línea de carrera a los empleados para que desarrollen un mejor trabajo y estén siempre con el deseo de poder escalar a mejores puestos. Por último, las tareas a realizar deben ser acorde a la característica del trabajador, otorgando siempre autonomía para que realice su trabajo con mayor interés. La suma de todos estos factores va a determinar la satisfacción del empleado.

Como se ha visto, la satisfacción del empleado tiene diversas definiciones, pero las que se han revisado parten de la base de que es el sentimiento que se genera en el empleado respecto a sus actividades en la empresa y a su entorno laboral. Partiendo de ello, es muy importante que las empresas establezcan condiciones para que los empleados sientan un alto nivel de satisfacción, lo cual según algunos estudios que se van a revisar, genera mayor productividad y rentabilidad para la empresa. Villafañe (2017) desarrolla la reputación corporativa que plantea un reto el cual es lograr que las organizaciones satisfechas evolucionen a organizaciones comprometidas. Es decir, ya no basta con que los empleados estén satisfechos, sino es importante ir más allá y conseguir que el empleado se comprometa. De acuerdo al autor, para lograr un empleado comprometido, la organización debe contar con una buena reputación interna, esto significa que la imagen y prestigio de la empresa va a generar que los trabajadores sientan un mayor compromiso. La siguiente gráfica explica lo que debe ofrecer la organización para obtener empleados comprometidos.

**Figura 12: Pirámide del compromiso**



Fuente: Villafañe (2017)

La autonomía en el trabajo es un aspecto muy importante que se debe otorgar a los empleados, ya que esto genera mayor libertad para realizar sus actividades. Además, funciona como un mensaje implícito de que el jefe confía en la capacidad del empleado para resolver ciertas situaciones, por lo que el empleado siente que es tomado en cuenta por sus jefes, lo cual aumenta su nivel de satisfacción. Esto se refuerza con lo que menciona Najarro (2017), “respecto a la relación entre las variables promoción de la autonomía, motivación y satisfacción laboral, existen diversos estudios que corroboran dicha asociación” (Najarro, 2017, p. 16). Diversos autores mencionan a la motivación como elemento desencadenante de un nivel elevado de satisfacción laboral. Vaseer y Shahzad (2016) realizaron un estudio en el que pudieron concluir que la motivación, el reconocimiento y empoderamiento son elementos que afectan positivamente la



satisfacción laboral. Esta cita refuerza a la primera, ya que ambas mencionan el empoderamiento (autonomía) como elemento crucial para conseguir la satisfacción laboral del empleado. A su vez, ambas atribuyen especial atención a la motivación. Esta “puede estar afectada por el ambiente en el que trabaja el empleado, el salario que recibe, el puesto que ocupa o las funciones que desempeña o, incluso, por el tipo de institución en donde se desenvuelve” (Najarro, 2017, p. 17).

La satisfacción laboral es un tema muy importante para las empresas, debido a que las empresas dependen de los empleados para seguir operando dentro del mercado. La razón principal es porque los empleados son los que mantienen contacto directo con los clientes, si aquellos no otorgan un buen servicio, es muy probable que los clientes se queden insatisfechos y por ende no regresen a comprar el producto o servicio ofrecido por la empresa. “El servicio al cliente es importante porque puede hacer la diferencia en tu negocio. Puede ser la razón por la cual un cliente se incline hacia ti, o hacia tus competidores.” (Scarilli, 2015, s/p.). En base a ello, conseguir que los empleados brinden un buen servicio al cliente se hace necesario, por lo que muchos autores afirman que se puede conseguir mediante la satisfacción laboral del trabajador.

Reforzando lo anterior, de acuerdo a

las investigaciones revisadas, se encuentra que un mayor compromiso, aspectos positivos, clima laboral y satisfacción laboral influyen de manera directa y positiva en la calidad de servicio, siendo la satisfacción laboral una de las principales variables estudiadas que guarda relación con dicho constructo (Hernández et. al., 2014, citado en Mendoza y Stefany, 2018, p. 6).

Como se afirma, para mejorar la calidad de servicio, es necesario prestar atención al clima laboral, aspectos positivos, mayor compromiso, pero poner especial interés en la satisfacción laboral. “La importancia de la satisfacción laboral radica en el impacto que posee en la calidad de servicio que brinda una organización a través de sus colaboradores satisfechos con su trabajo” (Mendoza & Stefany, 2018, p. 8). Por todo lo mencionado, si una empresa desea que los clientes sean fieles a la marca, es necesario que sus empleados estén satisfechos, pues son estos los que brindan el servicio al cliente, de ellos depende si el cliente regresa o no con la empresa.

Otro de los aspectos importantes que está ligado con la satisfacción laboral, es la rotación laboral. Se define como “la relación entre el número de trabajadores que fueron reemplazados y el promedio de trabajadores durante un periodo determinado” (Rodríguez, Ortiz, Zavala, Soto & Delgado, 2017, p.32). Como se menciona, este fenómeno de las organizaciones es muy estudiado por los impactos negativos a las empresas, ya que estar rotando personal implica una serie de gastos tales como tiempo (esperar a que el nuevo empleado se adecúe a su puesto), pérdida de talento (los empleados talentosos que se van), dinero (invertir nuevamente en inducir y capacitar

al nuevo personal), entre otros. Por ello, las empresas evitan que sus índices de rotación sean elevados. Ante ello, la satisfacción laboral surge como una estrategia de retención de talento para las organizaciones. Sanín y Salanova (2013 citados en Najarro, 2017), mencionan que la satisfacción laboral es importante, debido a que ayuda a mejorar la eficiencia de los trabajadores y reduce la rotación en las organizaciones.

Por lo tanto, es muy importante velar por la satisfacción del trabajador, ya que se van a poder conseguir todos los beneficios mencionados en los párrafos



## CAPÍTULO 3: MARCO CONCEPTUAL

Actualmente, la gamificación se ha convertido en una tecnología importante por el gran alcance y éxito que está alcanzando en distintos sectores a nivel mundial. Esta herramienta se está utilizando en las ramas educativas, sociales y empresariales.

### 1. Mercado de gamificación en el mundo

En mayo de 2014 en España, se desarrolló una investigación acerca del crecimiento y la influencia de la industria de los videojuegos, el documento fue denominado “Libro Blanco del Desarrollo Español de Videojuegos”. Su edición y elaboración estuvo a cargo de la Asociación Española de Empresas Productoras y Desarrolladoras de Videojuegos y Software de Entretenimiento (DEV). Dentro de la exhaustiva exploración de sus usos, se abrió un capítulo acerca “La gamificación” que fue elaborado por La Asociación Nacional de Gamificación & Marketing Digital (ANAGAM) en conjunto a Juan Carlos Lozano, presidente de ANAGAM y CEO de DIR&GE; y Carlos González Tardón quien desempeña el cargo de profesor del grado en Diseño de Productos interactivos de U-TAD.

A lo largo de todo el documento mencionado anteriormente, la gamificación es una herramienta tecnológica usada estratégicamente por varias organizaciones a nivel mundial con la oportunidad de ser versátil y de multiusos. Desde el punto empresarial, Carlos Guardiola describe que la gamificación es usada para alcanzar objetivos que incluyen el capacitar y formar al trabajador desde el área de Recursos Humanos y desde una perspectiva de Marketing y Comercial; para posicionar la marca y alcanzar un aumento en ventas (2015).

El término generó un eco a nivel mundial por aparecer en los medios siguientes: Business Week, TED Talks, entre otros. Mientras que su aparición oficial en la rama empresarial fue en el 2011 por los informes de Forrester y Gartner Group. De acuerdo con sus informes de estudios, se afirma que para el año 2014, aproximadamente el 70% de las empresas inscritas en Fortune Global 2000 empezarían a innovar con la herramienta gamificación o mostrar iniciativas por hacerlo.

Como tecnología emergente, es necesario medir su influencia en el mercado organizacional, una metodología simple para evidenciar su impacto y conocimiento de esta herramienta fue usar tendencias de Google o el porcentaje de resultados que reportó Enginyard.com. En los años 2011 y 2012, recién a un año de hacer su aparición en los negocios, se evidencio un crecimiento de 256% en solo 18 meses. Sin embargo, una manera más fiable de medición es la inversión de empresas en gamificación, con ello se logró estimar que el año 2014, entre el 16% y el 23% del gasto en Social Media corresponde a iniciativas de gamificación.

En el mercado actual, una de las plataformas dedicadas a promover e implantar un sistema de gamificación en las diferentes industrias es Bunchball, la cual fue fundada en 2005 y hasta el 2015 ha recibido más de 12 millones de US\$ de Venture Capital. Dentro de su tablón en Pinterest, presenta estadísticas acerca de su crecimiento y aproximaciones de la industria en el futuro, las cuales fueron:

- 145% de aumento de la participación en programas de formación
- 230% de aumento de actividad en CRM corporativos basados enSalesforce.com
- 187% de incremento de visitas en sitios web de gamificación

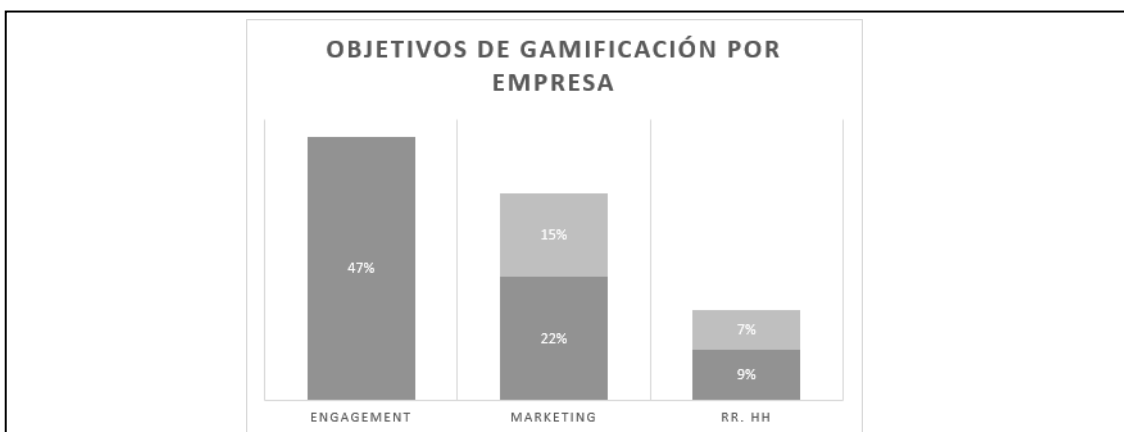
Debido al éxito generado por la plataforma mencionada en el párrafo anterior comienzan a surgir más, una de las más representativas fue Badgeville, fundada en 2010 y que ha recibido más de 39 millones de US\$ de Venture Capital, esta a su vez presenta indicadores de éxito generados por la gamificación en su página, las cuales son:

- La comunicación interna es más rápida y eficiente en 25%
- El ciclo de venta se transforma en sistemas integrados y rápidos en un 30%
- Reducción en un 20% de peticiones de servicio

Por otro lado, se tenía que realizar un estudio desde las perspectivas de las organizaciones, es por ello que, en 2012 M2Research publicó una investigación que recogía los principales objetivos que las empresas declaraban que buscan cuando implantan un sistema de gamificación, los resultados más mostraron lo siguiente (ver figura 10):

- El 47% de las empresas destinaban la gamificación en aumentar la participación o compromiso del usuario.
- El 37% de las empresas usan la herramienta en conceptos de marketing, en especial 22% para incrementar lealtad y fidelidad de marca, mientras que el 15% para lograr posicionar su marca.
- El 16% relacionaba la gamificación para aspectos organizativos, distribuido en 9% con fin motivacional y 7% para formación y capacitación.

**Figura 13: Objetivos de la empresa**

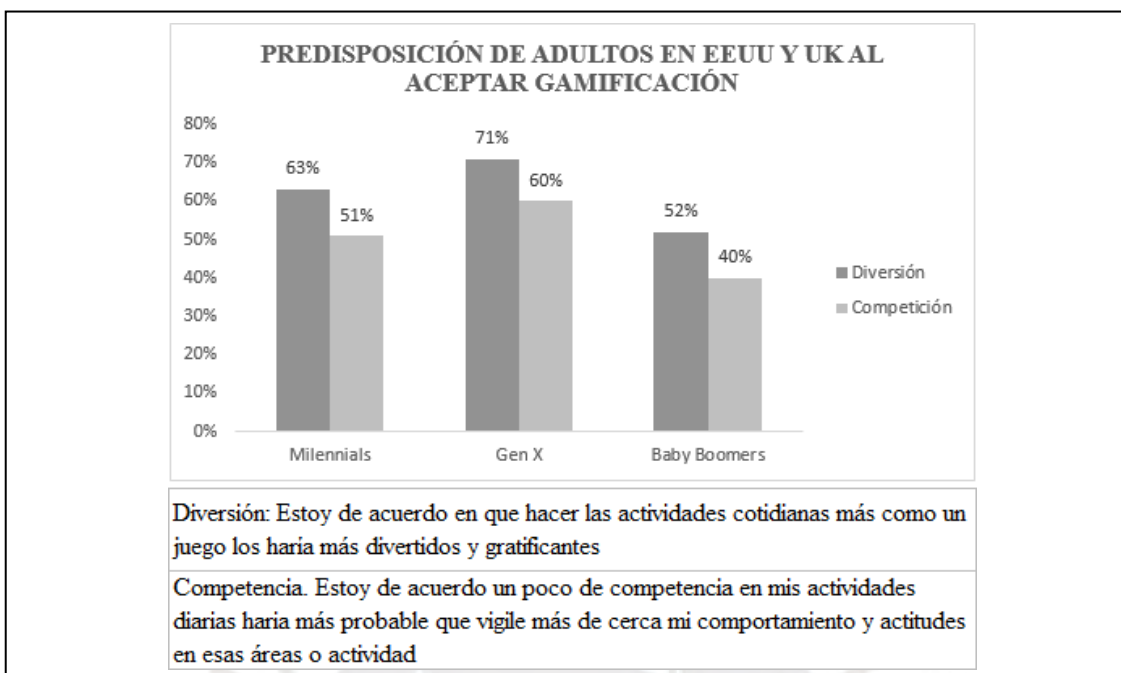


Fuente: M2 Reserch (2012)

El principal uso que le daban las organizaciones es el marketing, sin embargo, en menos de 1 año esto se redujo del 56% al 37%, la razón principal fue por la aparición de un 16% de empresas que usan gamificación en aspectos relacionados con los Recursos Humanos. De la misma manera, Buck Consultans (2013) una compañía estadounidense especializada en Recursos Humanos, parte del Grupo Xerox, estimaba que el 62% de las empresas en consideraban la gamificación la mejor alternativa para implantar programas de bienestar en los diferentes puestos de trabajo.

La gran incógnita a resolver por las empresas era cuál generación valoraba la gamificación; por ello, JWT Intelligence, realizó un estudio en organizaciones de EEUU y UK. (Ver gráfica 9). Los resultados arrojaron que la gamificación era completamente aceptada entre los miembros de las generaciones denominadas “Millennials” (18-32 años) y “Generación X” (33-45). El 63% de los adultos encuestados estaban de acuerdo con la afirmación de que “hacer que las tareas cotidianas sean más parecidas a un juego las haría más divertidas y gratificantes”. Por otra parte, no deja de ser significativo que el 60% de los adultos de más de 46 años (la generación de “Baby Boom”) no considera un aspecto motivador incluir aspectos de competición.

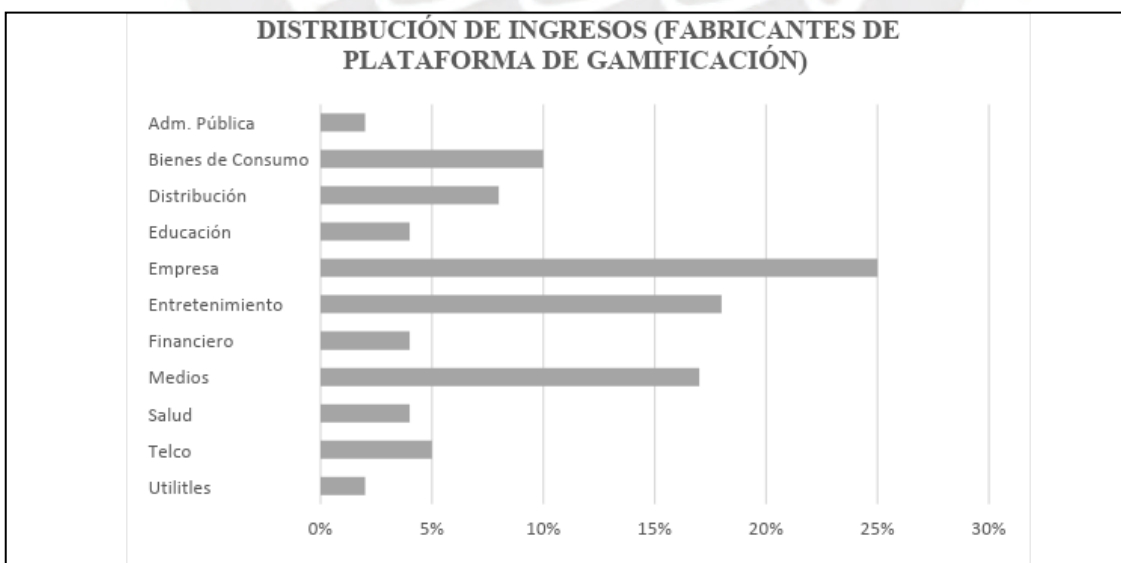
**Figura 14: Predisposición de adultos en EEUU y UK en aceptar la gamificación**



Fuente: JWT Intelligence (2011)

Según datos brindados por los principales fabricantes de plataformas de gamificación en los que se encontraban empresas de referencia como Bunchball, Badgeville o BigDoor, los sectores en los que más invirtieron en gamificación durante 2011 fueron Enterprise (25%), Entertainment (18%), Media (17%) y Consumer Goods (10%), teniendo en cuenta que el 62% de los proyectos están dirigidos a B2C. (Ver figura 12):

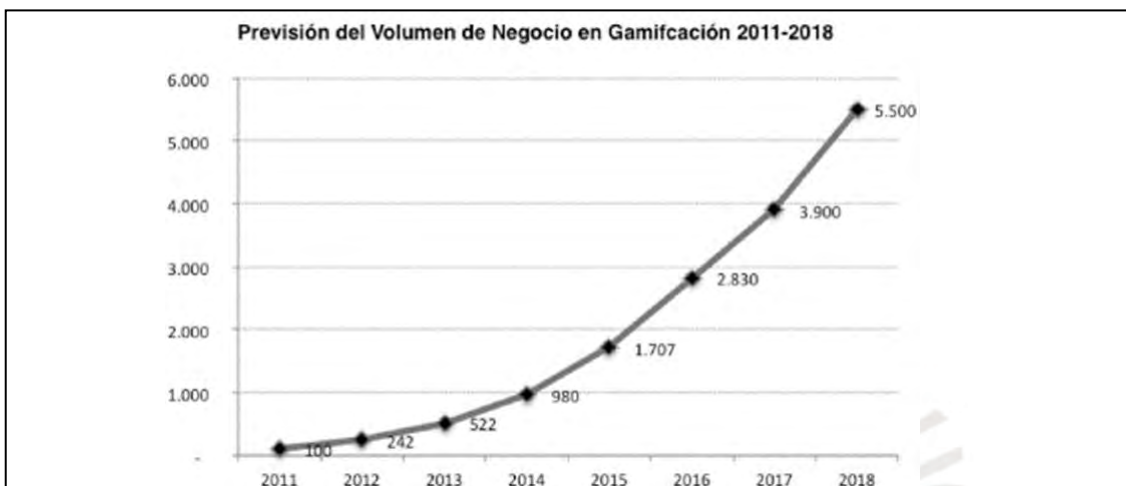
**Figura 15: Distribución de ingresos (Fabricantes de plataformas de gamificación)**



Fuente: M2 Reserch (2012)

Los expertos concuerdan que la gamificación es un área de negocio que en el futuro crecerá exponencialmente. Por ello, en agosto de 2013 Markets And Markets (2016) estimó que el negocio potencial en 2018 es 5,5 billones de US\$, con una tasa de crecimiento anual del 67,1% entre 2013 y 2018. Esta previsión sigue la línea de la que hizo en 2012 M2Research que estimaba 2,8 billones de US\$ en 2016. (Ver figura 13).

**Figura 16: Previsión de volumen de negocio en gamificación (2011 - 2018)**



Fuente: M2 Reserch (2012)

El mercado de gamificación en Europa se está incrementando de manera acelerada por el éxito que están teniendo los juegos en la sociedad actual. M2 Research (2012) estima que “el total del mercado de los videojuegos, alquiler de videojuegos, suscripciones, descargas digitales, juegos casuales, juegos sociales, juegos móviles y contenidos descargables superarán los 50 mil millones de dólares (sin incluir las ventas de hardware) en el año 2012” (Gallegos, 2012, p. 803). De esta manera, como los videojuegos están teniendo una mayor acogida, el uso de la gamificación está teniendo una relación directa, esto se refleja en que EEUU y Canadá poseen un 56% del mercado de gamificación empresarial y Europa un 33% (García, 2018). Como se afirma en la cita anterior, Europa ha expandido el uso de esta práctica y ya se encuentra en segundo lugar a nivel mundial y con el constante aumento es muy probable que ocupe el primer lugar en los próximos años.

Se puede concluir con lo explicado anteriormente, que la gamificación como herramienta tiene distintas áreas de aplicación y está siendo aceptada por la mayoría de las generaciones que se están incorporando en el ámbito laboral. Por lo que se puede determinar, que la tendencia en el futuro es aplicar un sistema gamificado para alcanzar los objetivos organizacionales.

## **2. Gamificación en Latinoamérica**

El mercado latinoamericano en conjunto presenta varias características distintas a las otras regiones que lo convierten en un mercado particular. En cuanto al aspecto tecnológico, Latinoamérica “ha estado al margen de la evolución de los sistemas técnicos de la informática y, por tanto, es razonable sospechar que la apropiación de las TIC tenga problemas a la hora de lograr generar impactos importantes en productividad y competitividad” (Zapata, Lemus & Veloza, 2009, p.164). En base a lo anterior, la gamificación se torna un poco más compleja por dicho atraso tecnológico presente en Latinoamérica, ello se ve reflejado en que la mayoría de las investigaciones y aplicaciones de gamificación se han dado en países occidentales desarrollados. Sin embargo, algunos países de América Latina como Argentina, Brasil, Perú, Chile y México son los que más resaltan en la implementación y estudio de esta tecnología, aunque se encuentra en una etapa inicial. Sin embargo, Arquelladas Molina, CEO de Punto Extra, plantea que existe un conocimiento general de la tendencia y podemos decir que está consolidada en el mercado “ya que un 67% conoce perfectamente el término y sabe para qué se utiliza. Además, otro 26% sabe de qué va, pero no lo conoce en profundidad. Los resultados sugieren que el término se emplea correctamente, puesto que la tendencia se relaciona con negocio y no tanto con actividades lúdicas. Así, un 81% lo relaciona con marketing y ventas, un 72% con recursos humanos y un 61% con Educación. Sólo un 44% lo asocia con ocio o juego” (De La Hoz & Maldonado, 2015, p.85)

En Argentina se tienen plataformas educativas de gamificación como Creápolis y Mate Marote que sirven para ayudar al aprendizaje de los niños en las aulas. Por su parte, en Brasil se encuentra Qranio que es un juego de preguntas en el que los usuarios deben poner a prueba su conocimiento e ir ganando puntos que luego pueden canjear por premios (Graduate XXI, 2018). Mientras que en México tenemos Matitec y Robocrea, plataformas que ayudan para enseñar matemáticas y robótica respectivamente. Toda la información presentada nos da una idea del limitado avance que se viene realizando en el uso de la gamificación. No obstante, se espera un crecimiento de la utilización de esta práctica por lo beneficiosa que puede resultar si es que se aplica de manera adecuada.

## **3. Gamificación en Perú**

En el caso peruano, el concepto está empezando a ser tomado en cuenta. Sin embargo, aún es muy bajo el nivel de conocimiento; esto se refleja en que solo existen pocas instituciones en nuestro país que brindan cursos en los que se enseñan la gamificación, dentro de estas instituciones tenemos a Toulouse, la Pontificia Universidad Católica del Perú, Escuela de Negocios IEB como las más resaltantes.



A su vez, esta práctica está empezando a ser utilizada por algunas empresas para sus procesos de capacitación en su mayoría. “Esta tendencia se está abriendo paso en la gestión de personas. La expectativa es grande, sobre todo en un entorno en donde la satisfacción laboral constituye una variable clave para las nuevas generaciones que se incorporan al mercado laboral” (InfoCapitalHumano, 2018). Por lo mencionado en la cita anterior, se nota el crecimiento que está experimentando esta herramienta y las empresas empiezan a utilizarla para conseguir resultados cuantitativos. Sin embargo, aún falta mucho para que esta herramienta sea más conocida y aplicada por las empresas. Como se expresa en la siguiente cita,

a pesar de que es un rubro en el que las grandes empresas de educación o consumo masivos del mundo están presentes, son pocas las organizaciones peruanas las que se animan a recrear un ambiente lúdico en sus plataformas, ya sea para usuarios externos (consumidores) o internos (colaboradores), para potenciar los diferentes objetivos que se plantean (El Comercio, 2018).

Debido a ello, la gamificación en nuestro país aún se encuentra en un nivel inicial y se va a tener que esperar algunos años más para que sea un término más usado dentro del entorno empresarial peruano. Si bien existen organizaciones en nuestro país que aplican la gamificación, esto se debe en la mayoría de los casos a dichas corporaciones forman parte de un conglomerado de empresas que tienen sede en países europeos. Por ello, dichas empresas ya vienen con dicho formato y lo aplican. Dentro de ello, tenemos ejemplos como el BBVA, empresa que tiene su sede en España y es ahí donde se inició con la gamificación, para después aplicarla a las filiales que tienen en todos los países incluido el nuestro. Mario Gil afirma lo siguiente durante una entrevista con El Comercio en relación a la cantidad de empresas peruanas que aplican la gamificación,

son muy pocas, son más las empresas extranjeras que lo promocionan en el Perú. La más difundida entre usuarios peruanos es Waze, que promueve la participación de los usuarios a partir de la generación de contenidos, lo que les permite ganar puntos, escalas puntos o insignias como usuario (El Comercio, 2018).

Tal como menciona Gil en su respuesta, las empresas extranjeras son aquellas que traen las prácticas de gamificación y la aplican en nuestro país, esto indica que las empresas que son creadas en nuestro país no están dispuestas a incluir técnicas de gamificación dentro de sus procesos. A su vez, los gerentes o dueños de estas empresas peruanas muchas veces quizá tengan la intención de aplicar estas herramientas, pero por el bajo conocimiento que tienen de estas, no las utilizan. “Todavía, a una gran cantidad de empresas les cuesta mucho incluir técnicas de gamificación en sus procesos del día a día, por la simple razón de que socioculturalmente vemos el juego como algo opuesto al trabajo” (InfoCapitalHumano, 2018, s/p.). Esta cita menciona otra

razón de la no aplicabilidad de la gamificación en las empresas, ya que muchas creen que el juego está relacionado con algo negativo referido al relajo de los trabajadores. Dicho pensamiento erróneo, “limita el uso de las herramientas lúdicas que, en general, han demostrado ser muy potentes en muchos ámbitos” (InfoCapitalHumano, 2018, s/p.). Por lo tanto, es importante desterrar dicha idea de los empresarios, dejar el apego a lo tradicional y el rechazo a lo nuevo, con ello se podrán lograr cambios y mejoras en las empresas. William Monzón sugiere

abandonar la idea de que el juego es lo opuesto al trabajo. Monzón destaca que una de las virtudes de los momentos de ocio es que propician y liberan la creatividad y confianza entre los colaboradores de modo que hace posible que puedan pensar fuera de la caja y en la caja correcta (InfoCapitalHumano, 2018).

La gamificación bien realizada puede ser muy beneficiosa para la empresa, es por ello que muchas empresas extranjeras han implementado sistemas de gamificación en sus diversas áreas; por lo mencionado esta técnica en nuestro país aún se encuentra en una etapa de nacimiento, para ello se requiere que los empresarios expandan su forma de pensar y busquen alternativas de mejora para no hacer siempre lo mismo. Con la aplicación de esta herramienta, muchas empresas locales pueden incrementar su nivel de competitividad y no ser derrotadas por las grandes corporaciones extranjeras que tienen sede en nuestro país.

Un ejemplo de gamificación aplicada en el área de seguridad y salud en el trabajo es la experiencia Maestro Perú S.A (parte de Sodimac Homecenter). El título del juego fue “Poker de la Prevención”, el juego recogía elementos que identificaban los reportes de actos inseguros, condiciones inseguras y refuerzo de capacitaciones en prevención de accidentes y enfermedades ocupacionales.

Para ello, se diseñaron 2 mazos con sus respectivas cartas y fichas. Con la única diferencia de los colores, cartas color rojo para trabajadores y cartas color azul para la alta gerencia. El principal objetivo era reducir las charlas de 5 minutos que dictaba el coordinar de seguridad. La mecánica del juego consistía en que cada día del mes, el trabajador elige una carta al azar y junto con el grupo de colaboradores deben ejecutar lo que indique esta.

Un ejemplo de carta: “Pregúntale a 5 de sus compañeros: ¿Cuáles son las medidas de seguridad de su área?”, otra carta dice: “Cual fue el último accidente que ocurrió en su área y que medidas están tomando para no se repita?”. Con ello se han obtenido resultados positivos que despiertan la participación del grupo y de la gerencia en conjunto.

El resultado fue significativo, un año después de su implementación, se obtuvo una pirámide inversa, en la que la accidentabilidad se redujo en un 18.5% y la siniestralidad en un 42.3% (Pinto, 2015).

Finalmente, “Viaje al Futuro de la Capacitación” conferencia que se desarrolló en The Westin Lima Hotel en el año 2016 y estuvo liderado por Ibrahim Jabary, CEO de Gamelearn. Esta estuvo conformada por más de 150 empresas peruanas, donde destacaron las organizaciones Rímac Seguros y Pecsá por sus prácticas gamificadas. Sus representantes comentaron que el videojuego permitió que una plantilla de gran dispersión geográfica realizará capacitación homogénea en habilidades de negociación, impacto, influencia y orientación a resultados. De igual manera, el impacto que tiene en la motivación de sus colaboradores (Karlosperú, 2016).



## CAPÍTULO 4: METODOLOGÍA

### 1. Enfoque

La presente investigación tiene un enfoque cuantitativo, dado que esta “usa la recolección de datos para probar hipótesis, con base en la medición numérica y el análisis estadístico, para establecer patrones de comportamiento y probar teorías” (Hernández et al., 2008, p. 16); “este es el más adecuado para conocer opiniones, creencias o actitudes sobre un tema determinado” (Buendía, 2012, citado en Fernández, 2017, p. 90). Este enfoque se caracteriza por su forma secuencial, es decir, comienza con una revisión profunda de la literatura, la formulación de hipótesis, examinación de la muestra de estudio, uso de instrumentos de medición numérica y análisis estadístico de la información.

Dentro de los marcos generales, este enfoque es de un planteamiento científico positivista, el cual afirma que solo se puede conectar, demostrar y pronosticar variables a través del método científico (Sabariego, 2014). A partir de ello, se basa en el método hipotético-deductivo, en el que el investigador mantiene el control en todo el procedimiento y elabora descripciones sobre los sujetos de estudio (Rosado, 2006, citado en Fernández, 2017). Esto significa que la meta principal es la construcción y demostración de teorías (que explican y predicen). Para este enfoque, se siguen reglas lógicas, datos que poseen los estándares de validez y confiabilidad, de tal manera las conclusiones derivadas contribuirán a la generación de conocimiento.

### 2. Alcance.

La investigación tendrá un alcance descriptivo – correlacional. En primer lugar, descriptivo debido que el objetivo es “especificar las propiedades, las características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis” (Danhke, 1989 citado en Hernández et al., 2006, p. 81). Se ha demostrado que dichos estudios son eficaces para demostrar con exactitud las variables o características de un evento específico (Hernández et al., 2014). Por esta razón, la presente investigación tiene un alcance descriptivo, ya que tiene el propósito de especificar el entorno de la organización y las características de los colaboradores de una Institución de enseñanza de idiomas que presentan cada uno de acuerdo a las variables presentes en el Modelo de Aceptación Tecnológica (TAM) y el planteamiento estratégico.

A su vez, tendrá un alcance correlacional que determina el grado de asociación entre dos o más variables, con el objetivo de cuantificar y examinar la vinculación (Hernández et al., 2014, p. 81). En el presente estudio, el alcance mencionado en el párrafo permite que se pueda realizar la correlación entre las variables externas y las dimensiones del Modelo de Aceptación

Tecnológica. Ello porque provee información para realizar análisis explicativos con el fin de producir una base estructurada y confiable (Hernández, Fernández y Baptista, 2014). Para este estudio, será la base para especificar las variables externas presentes en los colaboradores de una institución de enseñanza de idiomas y determinar si existe satisfacción en el uso de un sistema gamificado.

### 3. Diseño

El diseño metodológico es parte importante de toda investigación. Para realizar un diseño adecuado, es importante tomar en consideración algunos aspectos, tales “como prioridad o peso, propósito esencial de la integración de datos y etapas del proceso investigativo en las cuales se integrarán los enfoques” (Hernández et. al, 2014, citado en Aguilar, Cáceres & Nano, 2018, p. 54).

La presente investigación, está compuesta por cuatro fases (ver figura 15) que siguen la secuencia lógica de un planteamiento estratégico, la se define como

un proceso en la medida que reúne una serie de actividades cuyo fin es la generación de estrategias alternativas hacia el logro de la visión de la organización y es un instrumento porque además sirve como guía y orientador de la gestión hacia el logro de la visión (San Martín, 2003).

**Figura 17: Línea causa - efecto**

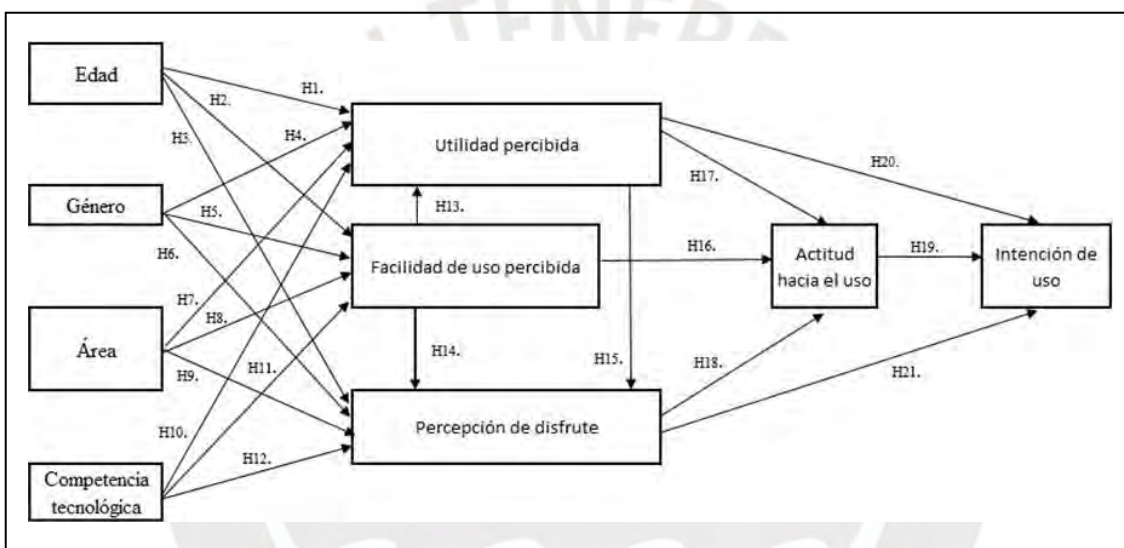


FASE 1: Formulación de estrategia, la cual incluye realizar una descripción sistémica. Dentro de la cual, se desarrollará un análisis externo que incluye macrotencias, análisis PESTE, diagrama de la industria, 5 Fuerzas de Porter, Matriz MPC, Matriz EFE y segmentación de mercado y grupo de interés); interno (cadena de valor, Matriz EFI); misión, visión, valores y

opciones estratégicas; con el propósito de elegir la estrategia que se alinee con los objetivos a largo plazo.

FASE 2: Satisfacción de los empleados con el uso de la gamificación. se empleó una adopción del Modelo de Aceptación Tecnológica planteado por Davis (1989). El modelo de hipótesis se resume en la siguiente figura, la cual se validará en usuarios (ver figura 14). Para la justificación de las variables externas “Género”, “Edad” y “Área” nos basamos en diferentes investigaciones significativas (Ho, Hung, y Chen, 2013; Yong et al., 2013), al igual que para la selección de la variable “Competencia tecnológica” (Arteaga y Duarte, 2010; Chang-Hyun, 2014; García, 2015).

**Figura 18: Modelo de aceptación tecnológica adaptado al caso de estudio**



De este modelo se desprenden 21 hipótesis específicas, las cuales están relacionadas a predecir el nivel de aceptación de una tecnología, en este caso es el uso de un sistema gamificado; las cuales son:

- H1. Existe relación positiva y significativamente entre la edad del sujeto y la utilidad percibida de uso de un sistema gamificado.
- H2. Existe relación positiva y significativamente entre la edad del sujeto y la percepción de facilidad de uso de un sistema gamificado.
- H3. Existe relación positiva y significativamente entre la edad del sujeto y la percepción de disfrute de uso de un sistema gamificado.
- H3. Existe relación positiva y significativamente entre el género del sujeto y la utilidad percibida de uso de un sistema gamificado.

- H4. Existe relación positiva y significativamente entre el género del sujeto y la percepción de facilidad de uso de un sistema gamificado.
- H5. Existe relación positiva y significativamente entre el género del sujeto y la percepción de disfrute de uso de un sistema gamificado.
- H7. Existe relación positiva y significativamente entre el área en el que se desempeña el sujeto y la utilidad percibida de uso de un sistema gamificado.
- H8. Existe relación positiva y significativamente entre el área en el que se desempeña el sujeto y la percepción de facilidad de uso de un sistema gamificado.
- H9. Existe relación positiva y significativamente entre el área en el que se desempeña el sujeto y la percepción de disfrute de uso de un sistema gamificado.
- H10. Existe relación positiva y significativamente entre la competencia tecnológica que presenta el sujeto y la utilidad percibida de uso de un sistema gamificado.
- H11. Existe relación positiva y significativamente entre la competencia tecnológica que presenta el sujeto y la percepción de facilidad de uso de un sistema gamificado.
- H12. Existe relación positiva y significativamente entre la competencia tecnológica que presenta el sujeto y la percepción de disfrute de uso de un sistema gamificado.
- H13. Existe relación positiva y significativamente entre la percepción de facilidad de uso y la percepción de disfrute de un sistema gamificado.
- H14. Existe relación positiva y significativamente entre la percepción de facilidad de uso y la utilidad percibida de un sistema gamificado.
- H15. Existe relación positiva y significativamente entre la utilidad percibida de un sistema gamificado y el respecto a la percepción de disfrute.
- H16. Existe relación positiva y significativamente entre la percepción de facilidad de uso y las actitudes de uso de un sistema gamificado.
- H17. Existe relación positiva y significativamente entre la utilidad percibida y la actitud hacia el uso de un sistema gamificado.
- H18. Existe relación positiva y significativamente entre la percepción de disfrute y las actitudes de uso de un sistema gamificado.
- H19. Existe relación positiva y significativamente entre la actitud hacia el uso y la intención de uso de un sistema gamificado.

- H20. Existe relación positiva y significativamente entre la utilidad percibida y las intenciones de uso de un sistema gamificado.
- H21. Existe relación positiva y significativamente entre la percepción de disfrute y las intenciones de uso de un sistema gamificado.

FASE 3: Implementación de la estrategia, en esta etapa se propone un Balanced Scorecard con iniciativas estratégicas, en el cual se destaca el rol de la gamificación como estrategia generadora de valor en sus cuatro perspectivas (financieras, cliente, procesos y aprendizaje internos).

FASE 4: Efectividad de la implementación cuyo objetivo es demostrar a través de proyecciones financieras el incremento en la rentabilidad, liquidez, solvencia y endeudamiento de la organización después de aplicar un sistema gamificado; lo que conlleva alcanzar una ventaja competitiva.

### **3.1. Recolección de datos cuantitativo**

Previo al proceso de recolección de datos cuantitativos, es necesario como primer paso la explicación de la selección de la muestra. Por tal motivo, en la presente sección se detallará la selección de la muestra, lo cual conlleva a determinar la unidad de análisis y el tamaño de la población. Además, en la segunda parte se desarrollará el proceso de recolección de datos cuantitativos.

#### **3.1.1. Unidad de análisis**

La unidad de análisis son los sujetos de una investigación sobre quienes se van a recolectar los datos de acuerdo al planteamiento. Según Hernández, Fernández y Baptista (2006) en primer lugar se debe identificar la unidad de análisis para con ello delimitar la muestra, la cual “es un subgrupo de la población de interés (sobre el cual se recolectarán datos, y que tiene que definirse o delimitarse de antemano con precisión), este deberá ser representativo de la población” (Hernández et al., 2006, p. 236). Para la presente investigación se ha definido la unidad de análisis como los colaboradores de una Institución de enseñanza de idiomas (ver Anexo B), puesto que de ellos se recogerá la información cuantitativa, según el cuestionario, correspondiente a su nivel de aceptación tecnológica frente a un sistema gamificado.

#### **3.1.2. Delimitación de la población**

La encuesta se aplicó a los trabajadores de una Institución de enseñanza de idiomas en la sede administrativa, empresarial y en centros de enseñanzas ubicados en Lima Metropolitana. Dentro de sus diferentes departamentos y áreas de gestión cuenta con 600 profesores en sus diferentes centros y un total de 500 empleados administrativos.



Para la presente investigación, se recolectará información de manera aleatoria entre las diferentes áreas. Teniendo como principal población las jefaturas de Biblioteca, Marketing Internacional y de inglés, Contabilidad, Sistemas, Logística, Recursos Humanos, Seguridad y Operaciones (dentro de esta se pretende incluir la jefatura de Centros de Enseñanza, colaboradores de caja y profesores).

El tipo de muestreo utilizado en la herramienta cuantitativa es probabilístico simple, en el que “se selecciona las unidades de observación a partir de un universo definido” (Pasco & Ponce, 2015, p. 52) como es el caso del sujeto de estudio. “El procedimiento aleatorio se caracteriza por ser específico, objetivo y replicable” (Adams, Khan, Raeside, & White, 2007, p. 88).

Dentro de sus características, el muestreo probabilístico es la principal herramienta en diseños de investigación transaccional, como también en diseños descriptivos correlacionales-causales cuyo fin es predecir el comportamiento de las variables del sujeto de estudio (Hernández et al., 2014).

### 3.1.3. Selección de la muestra

El objetivo de esta sección es que a través del muestreo aleatoria probabilístico simple se determine un número representativo que pueda agrupar a la población. Hay que acotar que se consideró a la población de colaboradores de una Institución de enseñanza de idiomas como finita. Líneas abajo se explica la fórmula utilizada para hallar el número adecuado.

Al ser un universo menor a 100,000 personas se verifica que es una población finita. Para asegurar la representatividad de la población, se utiliza un nivel de confianza de 95% que corresponde ( $Z=1.96$ ) y un margen de error del 5%. (Pasco & Ponce, 2015). Por lo tanto, se usó la siguiente fórmula:

$$n = \frac{Z^2 * p * q * N}{Z^2 * (p - 1) + Z^2 * p * q}$$

En cuanto a la “p”, como no se conoce las proporciones que se guardan dentro del universo las características a estudiar es preciso suponer  $p=50\%$  y  $q=50\%$  (Aguilar, et. al, 2018, p. 59).

En resultado a la siguiente formula, la muestra óptima para representar a los colaboradores es 285 colaboradores distribuidos en las diferentes áreas. Con la finalidad de estructurar mejor este acápite se elaboró una ficha técnica (Ver Anexo D, tabla D1).

### **3.1.4. Técnicas de recolección**

Para fines de la investigación, se ha empleado la herramienta cuantitativa, la encuesta, para medir el nivel de aceptación tecnológica de los colaboradores.

El cuestionario “consiste en aplicar preguntas cerradas en espacios cotidianos que, a su vez, tienen una duración no prolongada y envuelven al sujeto de estudio” (Pasco & Ponce, 2015). Ello con el fin de que el compuesto de preguntas responda a una o más variables a medir (Hernández et. al, 2014). De igual forma, la herramienta de recolección está estructurada en dos partes. En primer lugar, la recolección de variables externas (género, edad, área y competencia tecnológica); y, en segundo lugar, la recolección de información de las cinco dimensiones: utilidad percibida, facilidad de uso percibida, percepción de disfrute, actitud hacia el uso e intención de uso. (Davis, 1989; Cabero, Barroso & Llorente, 2016).

La cuantificación de las variables se realizó utilizando la escala tipo Likert con 5 opciones de respuestas que van desde 1= Totalmente en desacuerdo a 5= Totalmente de acuerdo.

El instrumento estaba compuesto por 40 ítems que recogían información de las siguientes dimensiones:

- Utilidad percibida (14 ítems)
- Facilidad de uso percibido (14 ítems)
- Percepción de disfrute (3 ítems)
- Actitud hacia el uso (3 ítems)
- Intención de uso (3 ítems)
- Competencia tecnológica (3 ítems)

En el Anexo D (Tabla D2) de la presente investigación se puede consultar el instrumento.

### **3.1.5. Análisis de recolección Análisis Cuantitativo: Coeficiente de Correlación por Rangos ordenados de Spearman**

El análisis planteado para el estudio es correlacional. “Este tipo de estudios tiene como propósito conocer la relación que exista entre dos o más conceptos, categorías o variables en un contexto en particular” (Sampieri, Collado, Lucio & Pérez, 1988, p. 105). “Dependiendo del tipo de dependencia que estamos estudiando, nos encontraremos con los distintos coeficientes de correlación” (Gil, 2006, p. 135). Según lo explicado, este análisis posibilita establecer relaciones entre el nivel de aceptación tecnológica con respecto al uso de intención de un sistema de gamificación.

De acuerdo al análisis no paramétrico del presente estudio, se ha optado por el coeficiente Rho de Spearman para interpretar datos cuantitativos. Según Sidney y Castellan (1998), fue el pionero y hoy en día es el más utilizado y conocido en el ámbito académico. Se aconseja desarrollar este coeficiente “cuando se presentan datos que no están distribuidos normalmente o tienen categorías ordenadas, los coeficientes de correlación pueden estar entre -1 (relación negativa perfecta) y +1 (relación positiva perfecta)” (Pérez, 2001, p. 207, citado en Aguilar, et. al, 2018, p. 64) (ver Anexo C, tabla C2).

El coeficiente de Spearman es un “método estadístico no paramétrico, que pretende examinar la intensidad de asociación entre dos variables cuantitativas” (Barrera, 2014, p. 98). Reforzando lo anterior, Restrepo y Gónzales (2007) menciona que “el coeficiente de correlación de Spearman es un coeficiente no paramétrico alternativo al coeficiente de correlación de Pearson cuando este no cumple los supuestos” (Restrepo & Gónzales, 2007, p. 188), esto es que “no exige que las variables se distribuyan normalmente ni que la relación sea lineal” (Magallanes, 2012, p. 51). Con Rho de Spearman se puede establecer el grado de relación, es decir dependencia o independencia entre las variables de control frente a la variable principal (Barrera, 2014). Asimismo, una de las ventajas “es que es menos influenciado por la presencia de datos sesgados” (Sáenz & Tamez, 2014, p. 430).

Para el presente estudio, se utilizó el coeficiente mencionado con el objetivo de medir el grado de correlación entre las variables presentados en el Modelo de Aceptación de Tecnológica respecto al nivel de aceptación del uso de un sistema gamificado en los colaboradores de una Institución de enseñanza de idiomas. De igual manera, este coeficiente se consideró conveniente debido a que las variables propuestas en el diseño están siendo medidas bajo la escala de Likert del 1 al 5, ello conlleva a que la valorización de las respuestas sea el adecuado. Finalmente, para procesar la información de las encuestas se utilizó el programa estadístico SPSS con el fin de realizar el análisis correlacional.

## CAPÍTULO 5: RESULTADOS DE INVESTIGACIÓN

El presente capítulo muestra los resultados de la investigación. Primero, se presentarán los resultados del análisis descriptivo, el cual, corresponde a la fase 1 del diseño metodológico. Luego se medirá la satisfacción de los colaboradores de una Institución de enseñanza de idiomas a través de un análisis descriptivos – correlacionales que proporciona el modelo TAM. Seguidamente, se procederá con la elaboración del *Balanced Scorecard* con iniciativas gamificadas que generen valor para la organización de estudio. Por último, se hará una comparación de los indicadores financieros para medir la efectividad de la implementación de la estrategia.

### 1. Análisis descriptivo

#### 1.1. Descripción sistémica

##### 1.1.1. Descripción general

La institución de enseñanza de idiomas es sin fines de lucro y tiene como objetivo promover el intercambio cultural mediante el aprendizaje del idioma inglés y el desarrollo de actividades culturales que priorizan un enfoque inglés-británico contemporáneo.

Inició sus actividades en los años 30 en un local ubicado en el distrito de Lima, y partir del año 68 se expandió con la apertura de nuevos locales a lo largo del departamento. Este incremento fue fundamentado por el aumento de la demanda debido a la necesidad de la sociedad para lograr el dominio del idioma inglés. Actualmente, cuenta con más de 11 centros de enseñanza que en conjunto suman un total de 400 aulas preparadas con infraestructura de calidad que maximizan la calidad del aprendizaje.

##### 1.1.2. Misión y visión

La misión actual se basa en ser una institución sin fines de lucro, que estimula la conectividad cultural a través del aprendizaje del idioma inglés y el desarrollo de actividades culturales. Por otro lado, la visión es ser un ente de referencia en el Perú en el sector de educación de idiomas a través de una gama de servicios educativos y actividades que impacten en la sociedad.

##### 1.1.3. Propuesta de valor

La organización a través de su experiencia en el sector educativo ha desarrollado un equipo humano capacitado e identificado con la organización para brindar un servicio de calidad de enseñanza del idioma inglés mediante una metodología que promueve el intercambio cultural en los distintos espacios en los que se relaciona el alumnado.

#### 1.1.4. Estructura sistémica

##### a. Componentes tangibles e intangibles

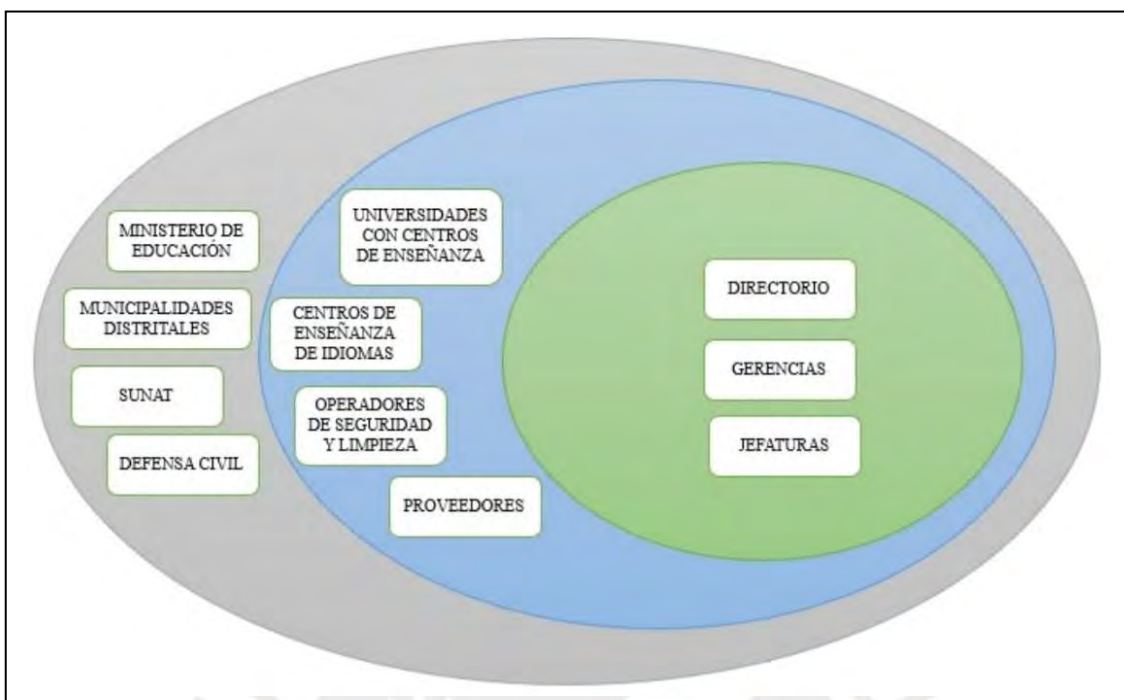
**Tabla 6. Componentes tangibles e intangibles**

<b>TANGIBLES</b>	<b>INTANGIBLES</b>
Infraestructura: Locales en el departamento de Lima.	Licencias: Certificado que contiene autorizaciones para operar dentro de lo exigido por ley.
Mobiliario y enseres: Herramientas y equipos necesario para el desarrollo de la actividad de los trabajadores.	Lista de clientes: Base de datos que contiene información con datos personales de clientes y potenciales usuarios.
Equipos de cómputo: Tecnologías que ayudan a realizar las operaciones y compartirlas de manera inmediata.	Softwares: Programas adquiridos para realizar las operaciones de manera más eficaz.
Docentes: Personal capacitado en la enseñanza del idioma inglés.	Plataforma de enseñanza digital: Sistema integrado con lecciones virtuales.
Materiales físicos de enseñanza: Libros, CD's y papers.	Correo corporativo: Comunicación privada entre las distintas áreas que permite un reconocimiento del personal.
Equipo administrativo: Distribuido en distintos locales.	Conocimientos: Cursos básico, intermedio y avanzado/ Cursos de certificación internacional.
Espacios culturales: Biblioteca y auditorios.	Valores: Respeto, orden y honestidad

##### b. Sistemas mayores y menores

Tal y como se mencionó, las organizaciones forman parte de un sistema integrado por personas, materiales, instrumentos financieros e información. Cada subsistema “está interrelacionado entre sí y con otros, como la autoridad, decisiones, participación, control y comunicación; constituyen el tejido estructural de las mismas” (Segredo, García, López, León & Perdomo, 2015, p.118). En el caso de la institución de enseñanza de idiomas, podemos identificar los siguientes actores:

**Figura 19. Sistemas mayores y menores de institución de enseñanza de idiomas**



La Institución de enseñanza de idiomas tiene como actividad medular el uso de metodologías para el aprendizaje didáctico del alumno a través de la innovación en procesos y satisfacción de sus diferentes grupos de interés, con ello se asegura un equipo integrado y competente que transmita valor a su alumnado.

Se ha desarrollado el Modelo Canvas, el cual está dividido en nueve módulos que reflejan las actividades críticas que presenta la empresa en mención. “El modelo de negocio es una especie de anteproyecto de una estrategia que se aplicará en las estructuras, procesos y sistemas de una empresa” (Osterwalder & Pigneur, 2010, p. 15). Ver anexo B.

## **1.2. Análisis del entorno**

### **1.2.1. Macro-entorno**

#### *a. Macrotendencias globales*

- Incremento de la demanda por aprender nuevos idiomas: La globalización está generando interacción entre personas de distintas culturas. Esto lleva a que exista un aumento en el interés por aprender nuevos idiomas para poder comunicarse adecuadamente con personas de todo el mundo. “Algunas entidades educativas que ofertan su enseñanza en inglés, se vean obligadas a promoverse en la lengua en la que formarán a sus potenciales clientes” (Lantigua, 2016, s/p). La cita infiere que la globalización está generando que las

personas necesiten aprender un idioma alternativo al que manejan, por lo que cada vez más se tiene interés en aprender nuevos idiomas.

- Aumento del aprendizaje a través de aulas virtuales: La modalidad de recibir clases virtuales se está expandiendo, lo cual permite realizar estudios a larga distancia desde tu propio hogar. El uso de las tecnologías está ayudando a que las personas puedan recibir clases de larga distancia, esto genera que las instituciones educativas migren hacia el uso de estas tecnologías. De acuerdo a un estudio realizado por “Online Business School (OBS) “revela que el mercado de la educación online generará para el 2020 unos US\$68.000 millones en facturación, lo que significa que esta industria ha crecido a un ritmo de 7,6% desde 2011 hasta la fecha” (Tarrés, González & Santos, s.f)
- Mayor uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC): Actualmente, las empresas están integrando nuevas tecnologías en sus procesos con el objetivo de ser más eficientes, lo cual genera mayor rentabilidad. Dentro de las tecnologías emergentes más representativas están la realidad virtual, realidad aumentada y gamificación.

#### *b. Matriz PESTE*

Permite conocer todos los aspectos que puedan influir sobre el desempeño de la institución, tanto amenazas como oportunidad, por ello es importante su desarrollo.

##### *b.1. Análisis Político*

En el año 2016, el gobierno peruano aprobó la Política Nacional para el desarrollo de la Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica desarrollado por Concytec. Con este documento, se pretende mejorar el sector de Ciencia, Tecnología y de Innovación, de esta forma se van a realizar avances y generar capital humano calificado (Concytec, 2016). Esto significa mejoras en temas tecnológicos, que las empresas van a poder aprovechar invirtiendo en los diversos programas que se desarrollen.

##### *b.2. Análisis Económico*

El presupuesto inicial de apertura para el sector educativo se incrementó en 11% aproximadamente comparado con el año anterior llegando a los S/. 30,628 millones. Esto significa un 3.8% del PBI y el 18% de todo el presupuesto público aprobado (Díaz, 2018). Este incremento significa un mayor interés sobre el ámbito educativo, con lo que va a permitir generar alumnos con un mejor nivel educativo, lo cual redundará en trabajos de investigación de mayor calidad.

### *b.3. Análisis Social*

Datos reportados por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, en el 2015, el Perú tenía un 10% de analfabetismo, mientras que para el 2017 la tasa se ha reducido al 5,4% (Unesco, 2017). Esto significa que nuestro país ha experimentado mejoras en temas educativos, lo cual genera que al poseer mayor educación van a buscar mejorar ese aspecto, esto puede ser con aprendizaje de nuevos idiomas.

La mejora en la educación de cada persona requiere un nivel de ingresos medios y altos. En este aspecto, las personas de Lima Metropolitana que pertenecen al nivel socioeconómico A, B y C representan el 70% aproximadamente del total de la población (CPI, 2019). Esto representa una gran porción que puede ingresar a una institución privada de enseñanza de idiomas.

### *b.4. Análisis Tecnológico*

En el aspecto de ciencia, tecnología e innovación, la inversión realizada equivale al 0.12% del PBI. Si bien dicha cifra se ha obtenido por las múltiples gestiones realizadas por los actores interesados, aún es insuficiente para realizar mejoras disruptivas en nuestra sociedad (Gestión, 2018).

Por otro lado, junto con el incremento de desarrollo de nuevas tecnologías está el uso de herramientas que permite crear nuevos métodos de enseñanza. Uno de esos métodos se encuentra en la gamificación, en la que se introduce el juego en la educación para cambiar el método tradicional de enseñanza por uno más dinámico y divertido (El Comercio, 2018). Para una empresa, aprovechar estos cambios puede ser una fuente de ventaja competitiva.

### *b.5. Análisis Ecológico*

El aspecto ecológico es muy importante y genera bastante atención por varias sociedades. Por ello, es importante que las empresas tomen en cuenta ello y posean un enfoque de responsabilidad social empresarial. La Organización de Desarrollo Sostenible estima que, en un solo día, Lima genera 8,000 toneladas de residuos sólidos (Organización para Desarrollo Sostenible [OSD], 2016). Ante tal situación, varias empresas que forman parte de la Sociedad Nacional de Industrias se han integrado a entidades de la sociedad civil para sensibilizar a la sociedad sobre la contaminación ambiental (Gestión, 2018). Por ello, es necesario que las empresas tengan estas iniciativas, con lo cual mejoran su reputación y velan por el medio ambiente.



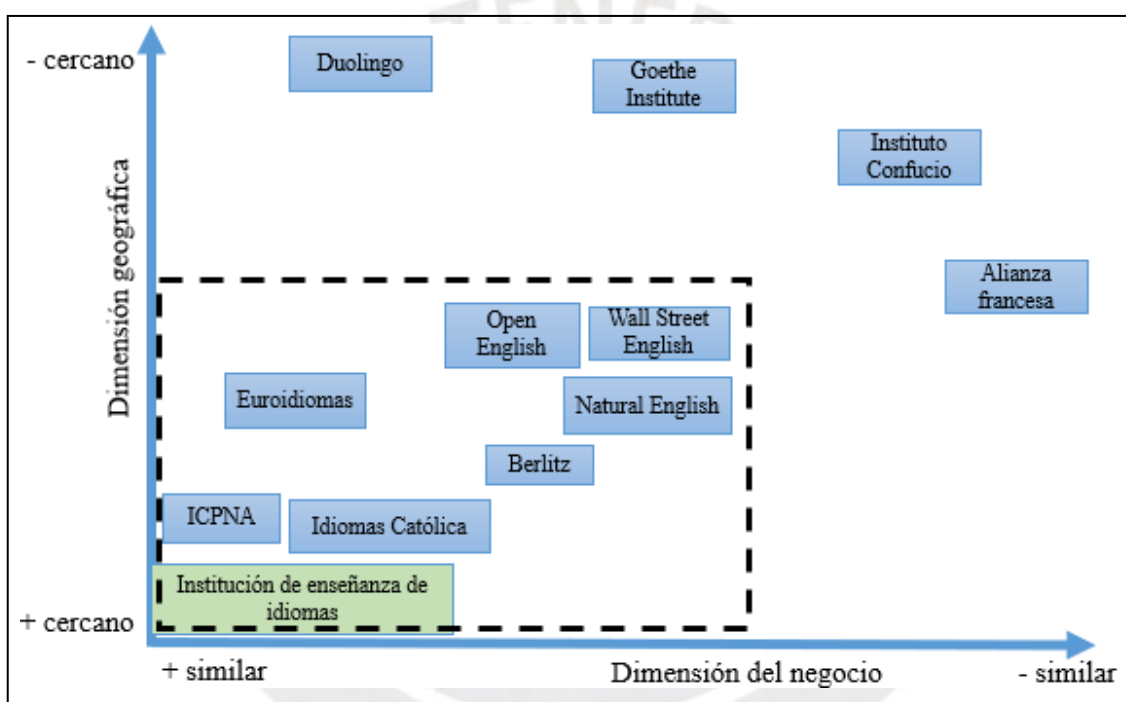
## 1.2.2. Micro-entorno

### a. Industria

#### a.1. Definición de la industria

El aprendizaje de un nuevo idioma se ha incrementado a lo largo de los años por la globalización, esta obliga a que las personas aprendan nuevos idiomas con el objetivo de poder comunicarse con otras en todo el mundo. El idioma inglés es el llamado idioma universal, por lo tanto, su aprendizaje resulta fundamental y requiere de instituciones capacitadas para enseñar en un corto tiempo.

**Figura 20: Diagrama de la industria**



Los diversos actores de la industria son los siguientes:

- ICPNA: El Instituto Cultural Peruano Norteamericano tiene como misión promover el intercambio cultural entre el Perú y Estados Unidos mediante la enseñanza de idiomas, bibliotecas y difusión de actividades culturales con servicios de calidad cuenta con doce sedes en el Perú con infraestructura moderna (Icpna, 2019).
- Idiomas Católica: Unidad de la Pontificia Universidad Católica del Perú que promueve la enseñanza de idiomas de forma integral y de calidad, de manera que el alumno haga uso efectivo, funcional y autosuficiente de los mismos. Cuenta con cinco sedes en Lima y docentes seleccionados rigurosamente (Idiomas Católica, 2019).

- Euroidiomas: Escuela de idiomas que brinda un servicio personalizado con grupos reducidos, todos sus programas están alineados con estándares internacionales y con buena infraestructura. Cuenta con nueve sedes en Lima (Euroidiomas, 2019).
- Natural English: Es una empresa multinacional con más de 30 años capacitando en el idioma inglés mediante sesiones dirigidas y acompañados por personal especializado (Natural English, 2019).
- Open English: Empresa que brinda cursos online de inglés con el objetivo de ayudar a alcanzar la fluidez del idioma con clases en vivo y profesores norteamericanos (Open English, 2019).
- Berlitz: Empresa con más de 140 años de experiencia, su método es 100% conversacional con múltiples modalidades de enseñanza y contenido personalizado y cuenta con tres sedes (Berlitz, 2019).
- Wall Street: Tiene un método de aprendizaje blended con preparación individual, clases guiadas por un profesor con pocos alumnos en el que se escucha, habla, escribe y práctica, cuenta con dos sedes (Wall Street, 2019).
- Duolingo: Brindan servicio digital de enseñanza de diversos idiomas, un método didáctico y divertido.
- Goethe Institute: Es la institución cultural de la República Federal de Alemania en el mundo con programas culturales y didácticos (Goethe Institute, 2019). Sin embargo, se deja fuera de la industria porque no integra el idioma inglés en su enseñanza.
- Instituto Confucio: Es un proyecto del Ministerio de Educación de China, al establecerse en un país cuenta con el apoyo de universidades. En el Perú, cuenta con el soporte de la Pontificia Universidad Católica del Perú. Promueve la enseñanza del idioma chino (Confucio, 2019).
- Alianza francesa: Asociación sin fines de lucro dedicada a la enseñanza del idioma francés hace más de 128 años con seis sedes en Arequipa, Cusco, Iquitos, Trujillo, Piura, Puno, Tacna y Lima (Alianza Francesa, 2019).

#### *b. 5 Fuerzas de Porter*

- Poder de negociación del cliente: La oferta actual de centros de enseñanza de idiomas es elevada, ya que no solo se dictan los cursos de forma presencial sino también virtual, lo que genera una elevada oferta de empresas que realizan dicho servicio. Sin embargo, los

consumidores no tienen tanto poder en tanto no pueden negociar el precio de los programas, ya que es estándar. Por lo que, el poder de negociación del cliente es medio.

- Poder de negociación del proveedor: La mayoría de servicios tercerizados del rubro tales como limpieza, seguridad, comida, entre otros no exige mucha especialización, sumado a que actualmente existen muchas empresas que brindan dichos servicios. Un caso aparte es el proveedor que brinda los materiales de enseñanza, en esta situación el poder varía de acuerdo al volumen de compra, que en la mayoría de casos es elevado por parte de las instituciones. Por lo tanto, el poder de negociación de los proveedores es bajo.
- Amenaza de productos sustitutos: En esta fuerza se pueden encontrar a los colegios o universidades que brindan la enseñanza de idiomas con un nivel de certificación mundial. Por otro lado, un participante en esta fuerza son las empresas 100% virtuales, que no cuentan con espacios físicos y por ende tienen mayor alcance a diferencia de las instituciones tradicionales. En este caso, la amenaza de productos sustitutos es alta.
- Amenaza de nuevos entrantes: Para poder abrir un centro de enseñanza de idiomas se necesitan requisitos como licencia de funcionamiento de la Municipalidad, infraestructura moderna, pagos por la planificación de la currícula entre otros gastos de constitución. Por lo anterior, el nivel de inversión a realizar para entrar a este rubro es medio en comparación de otros rubros como empresas del sector industrial. A su vez, existen muchas empresas en dicho mercado que cuentan con gran reputación, por lo que eso complica el ingreso de nuevos competidores. En general, existe una amenaza baja de nuevos entrantes.
- Rivalidad entre competidores: La diferenciación de la oferta es media, ya que se enfocan en enseñar inglés, pero a través de distintas metodologías. A su vez, un aspecto a tener en cuenta es el aumento de las personas por aprender idiomas extranjeros, lo cual disminuye la rivalidad de los competidores. Por último, en este rubro compiten varias empresas por captar la mayor cantidad de público. Para la rivalidad entre competidores se califica como media.

c. Matriz MPC

**Tabla 7. Matriz MPC**

	Pond.	Institución de enseñanza de idiomas		ICPNA		Euroidiomas		Idiomas Católica	
		Clasf.	Pond.	Clasf.	Pond.	Clasf.	Pond.	Clasf.	Pond.
Calidad del docente	0.2	3	0.6	3	0.6	4	0.8	4	0.8
Infraestructura	0.15	4	0.6	4	0.6	4	0.6	4	0.6
Metodología	0.2	3	0.6	3	0.6	4	0.8	3	0.6
Número de locales	0.05	4	0.2	4	0.2	2	0.1	2	0.1
Precio	0.05	4	0.2	4	0.2	2	0.1	3	0.15
Marca	0.1	4	0.4	3	0.3	2	0.2	2	0.2
Atención personalizada	0.1	3	0.3	3	0.3	4	0.4	3	0.3
Plataforma tecnológica	0.15	2	0.3	2	0.3	3	0.45	3	0.45
	1		3.2		3.1		3.45		3.2

La imagen presentada muestra los factores clave de la industria de enseñanza de idiomas y ofrece una puntuación a los principales competidores de la industria. Los factores se han extraído de algunos estudios académicos. Becerra (2015) menciona que “existen diversos factores condicionantes del éxito, tales como: el estudiante, el docente, la metodología de enseñanza, el entorno de enseñanza, así como variables de tipo institucional” (Becerra, 2015). Este autor menciona aspectos críticos importantes que se adaptan al rubro de enseñanza de idiomas. A su vez, un aspecto importante es la plataforma que desarrolla la empresa, ya que actualmente la tecnología se ha integrado como una fuente de enseñanza adicional, reforzando las lecciones brindadas. “Las nuevas TIC’s han hecho posible la creación de un nuevo espacio social virtual el cual permite y estimula las interrelaciones de los individuos, lo cual genera nuevos procesos de aprendizaje y transmisión del conocimiento” (Muñoz, 2017, p. 3). Las citas mencionadas brindan validez a la elección de los factores.

El primer factor identificado es la calidad del docente, de las empresas estudiadas se observa que el Euroidiomas e Idiomas Católica posee mayor calificación en este aspecto. El factor de infraestructura tiene el puntaje máximo para todas las empresas, ya que estas cuentan con ambientes modernos. En cuanto a la Metodología de enseñanza, Euroidiomas tiene el puntaje más alto, ya que su metodología es diferenciada del resto de instituciones. Respecto al número de locales, la institución de enseñanza de idiomas del presente estudio y el ICPNA muestran el puntaje máximo, ya que cuentan con varios locales a nivel nacional. El precio es más elevado en

el caso de Euroidiomas, por lo que obtiene un puntaje bajo. La marca es mayor para la institución del trabajo, ya que tiene mayor recordación. La atención personalizada es mayor en Euroidiomas, ya que cuentan con clases particulares. Por último, se observa que ninguna empresa cuenta con el máximo puntaje en plataforma, por lo que ello puede generar un punto de mejora para la industria.

*d. Matriz EFE*

**Tabla 8. Matriz EFE**

OPORTUNIDADES	Descripción	Peso	Calificación	Peso ponderado	
	1	Altas barreras de entrada	0.05	2	0.1
	2	Nuevas herramientas tecnológicas (gamificación)	0.15	1	0.15
	3	Aumento del aprendizaje a través de aulas virtuales	0.15	2	0.3
	4	Incremento de la demanda por aprender nuevos idiomas	0.1	4	0.4
	5	Aumento del nivel socioeconómico B y C.	0.05	3	0.15
AMENAZA	Descripción	Peso	Calificación	Peso ponderado	
	1	Amplia oferta de institutos de idiomas	0.1	2	0.2
	2	Bajo nivel de inversión en Ciencia, Tecnología e Innovación	0.02	3	0.06
	3	Aumento de institutos 100% virtuales	0.18	2	0.36
	4	Inestabilidad política	0.02	4	0.08
	5	Escasez de docentes calificados	0.18	3	0.54
				2.34	

El resultado del entorno, la institución del presente estudio obtuvo un puntaje de 2.34 sobre 4 que es el puntaje máximo, lo que evidencia que no se están aprovechando las oportunidades ni evitando las amenazas. Los resultados muestran que la empresa debe incluir nuevas herramientas tecnológicas como la gamificación para mejorar sus procesos. Además, se hace necesario explotar las plataformas virtuales de aprendizaje, recursos multimedia, entre otros instrumentos con el objetivo de aprovechar la tendencia de los cursos virtuales y mitigar la amenaza de las empresas 100% virtuales.

*c.1. Descripción de Oportunidades*

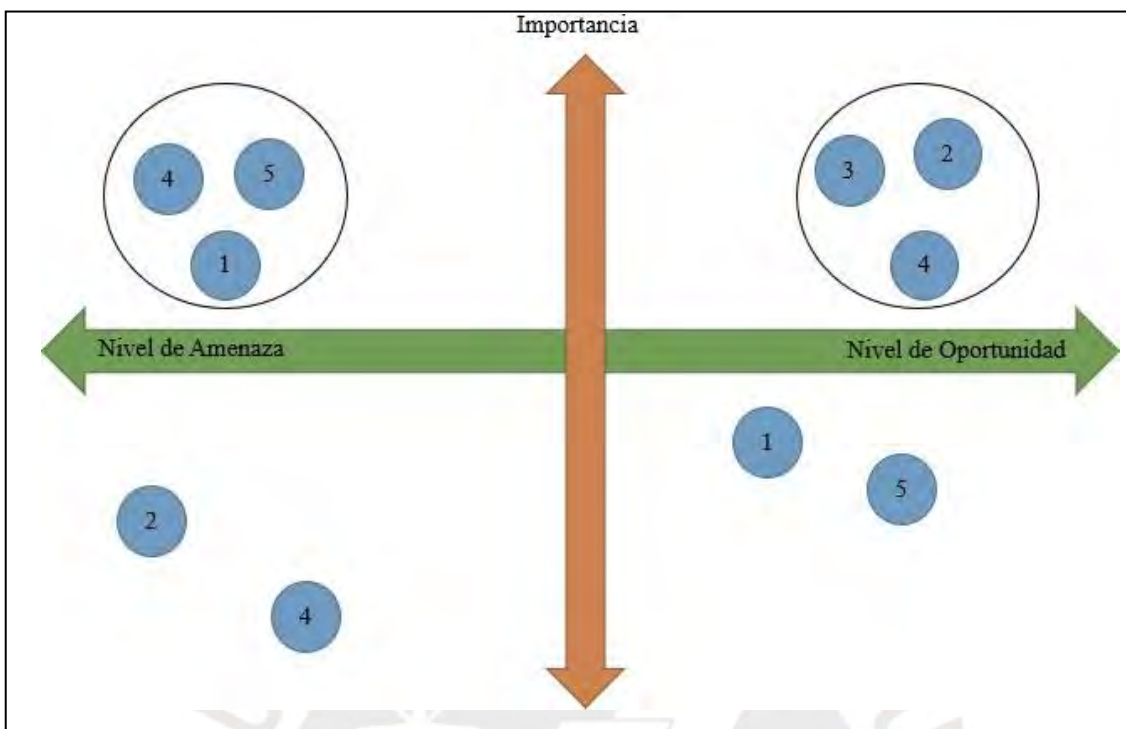
- **Altas barreras de entrada:** Como se mencionó en el detalle de las 5 fuerzas de Porter, la amenaza de nuevos entrantes es baja, esto representa una oportunidad para que las empresas actuales del sector aprovechen esa ventaja y propongan nuevas barreras de entrada, con lo que se dificulte el ingreso de nuevos competidores.
- **Nuevas herramientas tecnológicas (gamificación):** El uso de juegos en situaciones no lúdicas puede brindar oportunidades de mejora en la organización, por lo que su uso es fundamental para aprovechar la oportunidad.

- Aumento del aprendizaje a través de aulas virtuales: Brinda un nuevo espacio de enseñanza, con lo que las empresas amplían la capacidad que tienen en sus instalaciones físicas.
- Incremento de la demanda por aprender nuevos idiomas: Se puede captar aquellos nuevos clientes que se van generando y ganar participación de mercado en el sector.
- Aumento del nivel socioeconómico B y C: Debido a esto, las personas tienen mayor poder adquisitivo, en este caso de poder pagar una pensión para aprender un idioma. Por lo tanto, similar al punto anterior, genera más demanda y la oportunidad de ganar más clientes.

### *c.2. Descripción de Amenazas*

- Alta oferta de institutos de idiomas: Genera mayor competitividad y posibles pérdidas de clientes si es que se descuida alguno de los factores críticos de éxito mencionados anteriormente.
- Bajo nivel de inversión en Ciencias, Tecnología e Innovación: Esto genera que no se desarrolle personal capacitado en temas de innovación, lo cual es fundamental para que las empresas mejoren continuamente.
- Aumento de institutos 100% virtuales: Estos no requieren de locales físicos de enseñanza, por lo que su extensión es elevada y su costo de operación pequeño. Lo mencionado amenaza al sistema tradicional de enseñanza.
- Inestabilidad política: Las disputas actuales entre el Poder Legislativo y Ejecutivo generan cierta incertidumbre en el sector empresarial, lo cual puede mermar el desempeño económico del país.
- Escasez de docentes calificados: Conlleva restar calidad en la educación brindada por la institución, lo cual repercute negativamente en los factores críticos de éxito generando pérdidas en la empresa.

Figura 21. Matriz EFE



### 1.2.3. Mercado

#### a. Segmentación del mercado

- Geográfico: Personas que vivan en los distritos de San Borja, Miraflores, Pueblo Libre, San Miguel, Santiago de Surco, San Juan de Lurigancho, San Martín de Porres, San Isidro, La Molina, Lima y distritos aledaños como Surquillo, La Victoria y San Luis (en el caso del local de San Borja), Barranco (en el caso del local de Miraflores), Breña y Jesús María (en el caso del local de Pueblo Libre), Magdalena del Mar (en el caso del local de San Miguel), San Juan de Miraflores y Chorrillos (en el caso del local de Santiago de Surco), Comas, Carabaylo, Independencia, Rímac, El Agustino y Lurigancho (en el caso del local de San Juan de Lurigancho), Los Olivos (en el caso del local de San Martín de Porres), Lince (en el caso del local de San Isidro) y Ate (en el caso del local de La Molina).
- Socio Demográfico: La propuesta de valor va dirigida a hombres, mujeres y niños con una edad aproximada de 5 años en adelante cuyo nivel socioeconómico B y C a nivel personal o familiar.
- Psicográfico: Los estilos de vida en el Perú fue un aporte de Rolando Arellano de acuerdo a las características de la persona. “Arellano separa 6 estilos de vida en dos partes. Por un

lado, los estilos de vida proactivos donde encontraremos a los afortunados, los progresistas, las modernas; y por otro lado los estilos de vida reactivos donde encontraremos a los adaptados, las conservadoras y los modestos” (Centty, 2015). En el caso de la institución de enseñanza de idiomas, los estilos de vida de acuerdo al perfil del cliente son sofisticados, aquellos que poseen un grado de instrucción elevado, la mayoría cuenta con una carrera universitaria completa; progresistas, que tienen niveles socioeconómicos diversos y tienen educación similar al promedio; modernas, tienen un nivel educativo similar al promedio e ingresos no son muy altos; y formalistas, nivel de educación similar al promedio y con diferentes niveles de ingresos(Centty, 2015).

- Conductuales: Se realiza la segmentación por beneficios, ya que los alumnos tienen diversos beneficios por acabar todos los niveles, estos pueden ser culminar la carrera universitaria, empezar una maestría, trabajar en otro país, viajar alrededor del mundo, entre otros.

#### *b. Grupo de intereses*

- Colaboradores: Integrados por docentes y personal administrativo. Son parte fundamental y crítica de la organización, por lo que es importante retener a los mejores.
- Gobierno: Al tener como misión promover el intercambio cultural debe realizar coordinaciones con diferentes entes del estado, tales como Ministerio de Cultura, Ministerio de Educación, entre otros.
- Clientes: Parte fundamental para una empresa, ya que representa la fuente de ingresos para seguir desarrollando operaciones. Por lo tanto, se debe otorgar un servicio de calidad que logre satisfacción en el alumno. Pueden ser clientes individuales, cliente que se matricula de forma particular en los cursos; y alianzas estratégicas; empresas con las que se cuenta con asociaciones para enseñar a los colaboradores seleccionados nuevos idiomas.
- Proveedores: Brindar los productos o servicios necesarios para que la empresa pueda operar. Dentro de estos tenemos a las editoriales de los libros y empresas de limpieza y seguridad tercerizadas.
- Sociedad: Al ser la empresa una institución de educación debe generar impactos positivos en la sociedad con el objetivo de ir desarrollando siempre mejoras en su ámbito.



### 1.3. Análisis interno

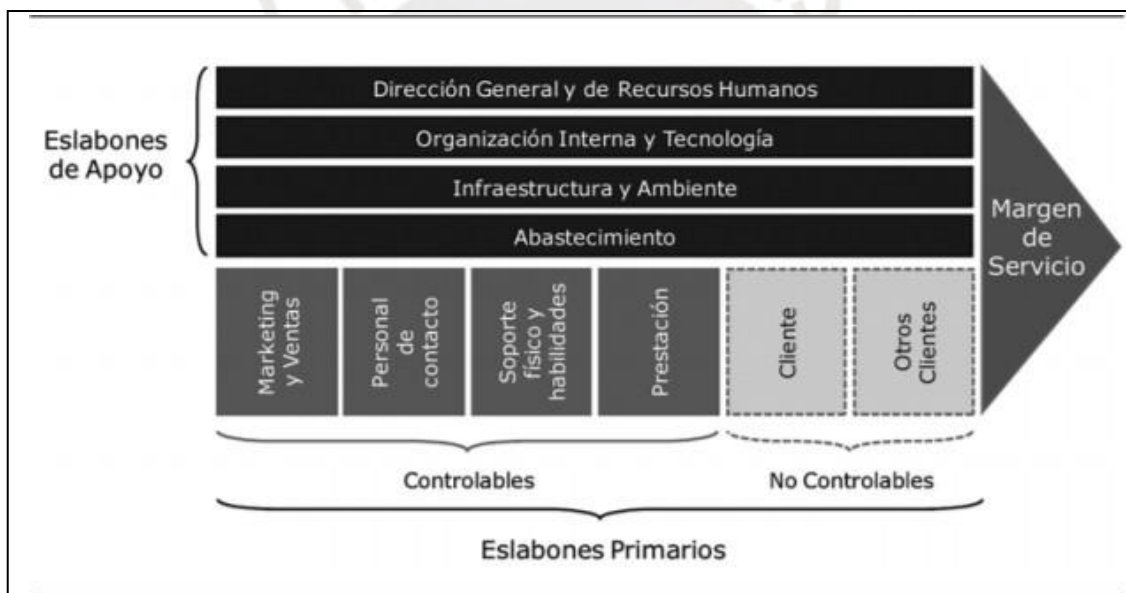
#### 1.3.1. Evaluación de actividades y recursos claves

El modelo presentado a continuación fue desarrollado por Gustavo Alonso (2008), está adaptado del modelo de Porter (1985) de cadena de valor, pero a una empresa de servicios. En base a esto,

los cambios más importantes que sufre la herramienta en su adaptación para su aplicación en empresas de servicios radican en la organización de los eslabones primarios, los cuales aparecen absolutamente redefinidos y al mismo tiempo mostrando una clasificación adicional en lo que respecta a sus posibilidades de control (Alonso, 2008, p. 89).

De esta forma, el autor replantea las actividades por eslabones y se empieza por el marketing y ventas en el eslabón primario.

**Figura 22. Cadena de valor adaptada a una empresa de servicios**



Fuente: Alonso (2008).

#### a. Eslabones primarios

- Marketing y ventas: Identificada como las actividades publicitarias, fuerza de ventas, promoción y propuestas comerciales, pero en este caso está ubicada al inicio de la prestación. (Alonso, 2008). Para el caso de la institución educativa, la publicidad es fundamental para poder captar a los clientes individuales. Por su parte, la fuerza de ventas se encarga de concretar las alianzas estratégicas y traer clientes corporativos. Ambas actividades resultan básicas para el inicio de la prestación.

- Personal de contacto: Es la persona que interactúa con el cliente, esto es que determina la satisfacción del cliente y por ende es necesario tener un personal capacitado. En el caso del sujeto de estudio, este personal viene dado por los profesores, ya que son ellos los que interactúan con el alumno dando el servicio de enseñanza. Este aspecto es crítico pues va a determinar la satisfacción del alumno.
- Soporte físico y habilidades: En el caso del soporte físico son “aquellos elementos que en mayor o menor medida toman parte en la prestación... las habilidades, competencias e idoneidad alcanzadas por el equipo de trabajo en todo lo inherente a la prestación, se convierten en variables insoslayables para la generación de ventajas competitivas sostenibles” (Alonso, 2008, p. 90). El soporte físico está compuesto por las aulas, pizarras, elementos tecnológicos usados durante la clase, entre otros. Por otro lado, la habilidad de los docentes para desarrollar una metodología fácil de aprender por los alumnos es un aspecto crítico de satisfacción del cliente.
- Prestación: Está relacionado con lo que se espera obtener del servicio, con la necesidad que está satisfaciendo al cliente (Alonso, 2008). En el presente caso, se resuelve la necesidad de aprender un nuevo idioma con una metodología que permita realizarlo en un menor tiempo respetando estándares de calidad certificados.
- Clientes: Forma parte de los eslabones primarios no controlables. Los clientes “constituyen la otra variable humana que interviene y condiciona la calidad de servicio que se presta” (Alonso, 2008). Como los clientes son diversos y cada uno tiene sus propias valoraciones, es necesario que las partes mencionadas anteriormente se articulen de forma que se brinde un buen servicio y que se puedan satisfacer a los clientes un poco más exigentes.
- Otros clientes: Son aquellos que esperan a recibir el servicio dentro de las instalaciones de la empresa (Alonso, 2008). En este caso, pueden ser los alumnos que llegan temprano y deben esperar a su horario de clase o aquellos que están haciendo cola para esperar a matricularse en sus cursos. En este lapso de tiempo, es necesario que se presten los cuidados pertinentes para evitar que su percepción sobre el servicio principal se vea afectado por malos ratos que puedan suceder en ese tiempo de espera.

#### *b. Eslabones de apoyo*

- Dirección general y de recursos humanos: Es importante que la orientación hacia el cliente no solo sea tarea del área de marketing, sino que esté dispersa a toda la organización, a esto ayuda la dirección general que debe distribuir esta orientación a toda

la empresa (Alonso, 2008). Por lo tanto, es necesario que los altos mandos de la institución expongan los beneficios de la orientación al cliente y la comuniquen a todos los niveles de la organización.

- Organización interna y tecnología: “Involucra la departamentalización de la empresa y el ordenamiento de sus funciones con la intención de facilitar la prestación del servicio” (Alonso, 2008, p. 94). La empresa está estructurada separando a los docentes y al personal administrativo, sin embargo, falta desarrollar un área que desarrolle plataformas virtuales e innove constantemente.
- Infraestructura y ambiente: “Espacio físico en el cual tiene lugar la prestación o bien donde suceden algunos de los momentos de verdad entre la organización y el cliente” (Alonso, 2008, p. 94). La propuesta de valor de la institución debe ir acorde con lo que se ofrece, para ello tanto las instalaciones como los equipos tecnológicos deben ser modernos y estar en buenas condiciones.
- Abastecimiento: Relacionado a la adquisición de los materiales necesarios para que la institución se desarrolle, así también los materiales publicitarios y accesorios secundarios pero importantes. En este caso, el principal material son los libros utilizados por los alumnos, la institución debe estar abastecido de ello por ser un aspecto crítico para el aprendizaje del alumno. A su vez, otros materiales básicos para el desempeño de las funciones del personal administrativo y docente.

c. *Matriz EFI*

**Tabla 9. Matriz EFI**

FORTALEZAS		Descripción	Peso	Calificación	Peso ponderado
	1	Valor de marca	0.2	4	0.8
	2	Líder en la industria de enseñanza de idiomas	0.15	3	0.45
	3	Infraestructura moderna	0.05	3	0.15
	4	Capacidad financiera	0.1	4	0.4
	5	Certificaciones internacionales	0.05	2	0.1
	6	Alianzas estratégicas	0.05	3	0.15
DEBILIDADES		Descripción	Peso	Calificación	Peso ponderado
	1	Problemas de comunicación	0.1	2	0.2
	2	Bajo uso de tecnologías emergentes	0.15	1	0.15
	3	Falta de desarrollo de plataformas virtuales	0.1	2	0.2
	4	Escasez de políticas de responsabilidad social	0.05	3	0.15
					2.75

De acuerdo al análisis interno, la institución del presente estudio obtuvo un puntaje de 2.75 sobre 4. Los resultados muestran que la empresa posee un valor de marca elevado, ya que es

una empresa reconocida, a su vez es líder de la industria, cuenta con infraestructura moderna, lo cual representa un peso bajo, ya que casi todos los competidores muestran un buen nivel de infraestructura y no representa un elemento de diferenciación. Por otro lado, respecto a las debilidades se hace necesario incluir las tecnologías emergentes en sus procesos, así como mejorar las plataformas virtuales, ya que no están aprovechando todos los beneficios que conlleva su uso. Al ser una empresa con un número de empleados considerable, existen problemas de comunicación que lleguen a todos los niveles. Por lo tanto, es un punto que se debe mejorar para evitar que los empleados desconozcan las estrategias y objetivos de la organización.

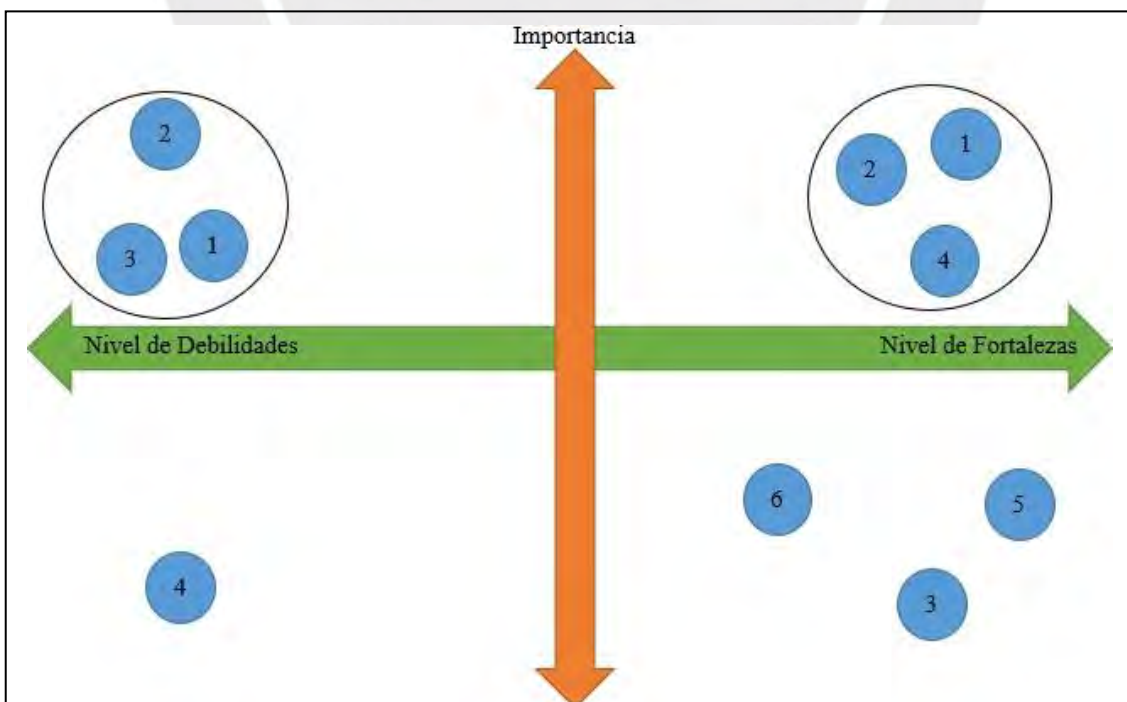
### *c.1. Descripción de fortalezas*

- Valor de marca: Valoración que otorgan las personas sobre una empresa en base a su trayectoria y reputación. Como se mencionó, la empresa cuenta con un elevado valor de marca, lo cual se refleja en el número de alumnos y los beneficios que obtiene.
- Líder en la industria de enseñanza de idiomas: La empresa de la investigación es líder del mercado de acuerdo a Fernando Horna, vicepresidente de Mapcity. Este ejecutivo menciona que en Lima 10 instituciones obtienen el 80% de todo el mercado y dentro de estas diez se tienen como líderes a la institución de enseñanza de idiomas del presente estudio y al ICPNA (El Comercio, 2015).
- Infraestructura moderna: Como es característica del rubro, contar con buena infraestructura para el alumno y los trabajadores brinda comodidad para que estos realicen sus actividades de buena manera.
- Capacidad financiera: Dado que la empresa es líder en la industria, cuenta con gran cantidad de alumnos, lo cual incide positivamente en la generación de ingresos.
- Certificaciones internacionales: Para realizar operaciones, las empresas de este sector deben contar con certificaciones, lo cual brinda solidez y confianza a la metodología de enseñanza aplicada.
- Alianzas estratégicas: La empresa cuenta con diferentes alianzas tanto privadas como públicas, esto aumenta la cantidad de alumnos y el desarrollo constante de programas que promuevan el intercambio cultural.

### c.2. Descripción de debilidades

- Problemas de comunicación: Surgen por el amplio número de trabajadores con los que cuenta la empresa, por lo que las estrategias y objetivos planteados no llegan a todos los niveles de la organización, entonces se convierte en debilidad debido a que, si un trabajador no conoce sus objetivos, no tiene clara la dirección a seguir.
- Bajo uso de tecnologías emergentes: Actualmente se vienen desarrollando un elevado número de nuevas tecnologías que pueden ayudar a mejorar los procesos de una empresa. Sin embargo, la institución elegida muestra poco uso de estas tecnologías, lo cual representa una debilidad respecto a las nuevas instituciones que empiezan a operar en nuestro país.
- Falta de desarrollo de plataformas virtuales: Las herramientas tecnológicas permite n cambiar el modelo tradicional de enseñanza, así como reducir costos y ampliar el alcance de la organización. Para ello se debe invertir en sofisticar las herramientas virtuales que maneja la organización.
- Escasez de políticas de responsabilidad social: Si bien la empresa manifiesta que maneja algunos programas de responsabilidad social, estos son mínimos y no generan un impacto en la sociedad, lo cual puede representar una debilidad debido al aumento de la preocupación de la sociedad por temas ambientales.

Figura 23. Matriz EFI



### **1.3.2. Misión, visión y valores**

Según la teoría, la misión “proporciona el punto de partida definiendo por qué la empresa existe” (Kaplan & Norton, 2004, p. 62). En base a ello, se puede analizar la misión que tiene la empresa actualmente y se puede identificar que cumple con su finalidad del servicio que brinda que es “estimular la conectividad cultural a través del aprendizaje del idioma inglés y el desarrollo de actividades culturales”. Con ello responde a las necesidades de su público y mercado objetivo.

La visión “define los objetivos a medio y largo plazo (de tres a diez años) de la empresa” (Kaplan & Norton, 2004, p. 63). De acuerdo con la visión propuesta por la empresa, la cual es ser un ente de referencia en el Perú en el sector de educación de idiomas a través de una gama de servicios educativos y actividades que impacten en la sociedad. Se ha resuelto que la visión está bien planteada, es retadora y está enfocada en un futuro de tres a cinco años. Por lo tanto, no es necesario cambiar la visión de la empresa.

Los principios y valores forman parte de sus principales intangibles. Las que resalta la empresa respeto, orden y honestidad. Sin embargo, es importante destacar otros valores que se desprenden de sus funciones como trabajo y colaboración en equipo generando sinergias, vocación dirigida a la enseñanza de los usuarios e innovación tecnológica.

### **1.3.3. Opción estratégica**

“Las competencias esenciales son el aprendizaje colectivo en la organización, especialmente cómo coordinar diversas habilidades de producción e integrar múltiples corrientes de tecnologías” (Prahalat & Hamel, 2011, p. 71). La ventaja de aplicar esta estrategia se centra en integrar todas las actividades de la organización a través de la comunicación y trabajo en equipo (Prahalat & Hamel, 2011). Asimismo, Álvarez (2003) hace hincapié en “el hecho de que las empresas se enfoquen más a los mercados y no a las capacidades internas; asimismo, se plantea que, así como existe un portafolio de negocios, debería haber un portafolio de competencias” (p. 8).

Por ello, se considera que esta es la estrategia que puede describir a la gamificación debido a que resalta el conocimiento y tecnología, la cual vincula a la organización con una ventaja competitiva. A su vez, como se ha mencionado a lo largo de todo el documento, se cumple con los requisitos de la estrategia planteada por Hamel y Prahalat que es brindar acceso potencial a una gran variedad de mercados, contribuir significativamente en los beneficios percibidos por el cliente y ser difícil de imitar por la competencia (2011). Cabe resaltar que una de las ventajas de esta estrategia es que las ventajas claves no disminuyen con el uso, por el contrario, aumentan y mejoran al ser aplicadas y compartidas, como también al ser parte del conocimiento del talento humano deben ser protegidas y alimentadas a través de procesos de enseñanza.

Dentro de la institución de enseñanza de idiomas, se ha identificado:

*a. Competencias de negocio o estratégicas*

- Orientación al cliente: Se puede decir que es la competencia más importante en las empresas que brindan servicios, ello implica reconocer las necesidades de su público objetivo y lograr satisfacerlas de la manera más eficiente.
- Gestión de recursos humanos: Recae en el área de recursos humanos y se enfoca en el proceso de reclutamiento, selección y capacitación, el cual es fundamental para alinear a su personal con los objetivos.

*b. Competencias interpersonales*

- Trabajo en equipo: Habilidad para integrarse con el fin de trabajar efectivamente sin embargo, no implica una comunicación efectiva entre las áreas de la organización.
- Gestión de conflictos: Al ser un servicio que entrega a diario (cursos de inglés) surgen imprevistos que se deben resolver de forma inmediata, por ello los trabajadores deben ser capaces de analizar y tomar decisiones de la manera más adecuada para resolver el problema en cuestión.
- Competencias personales: Las habilidades blandas son competencias que son desarrolladas día a día por el contacto directo con el cliente, estas incluyen comunicación efectiva, liderazgo, resolución de problemas, vocación de servicio y gestión emocional. De ello depende la satisfacción del cliente interno y externo.

## **2. Estadística descriptiva**

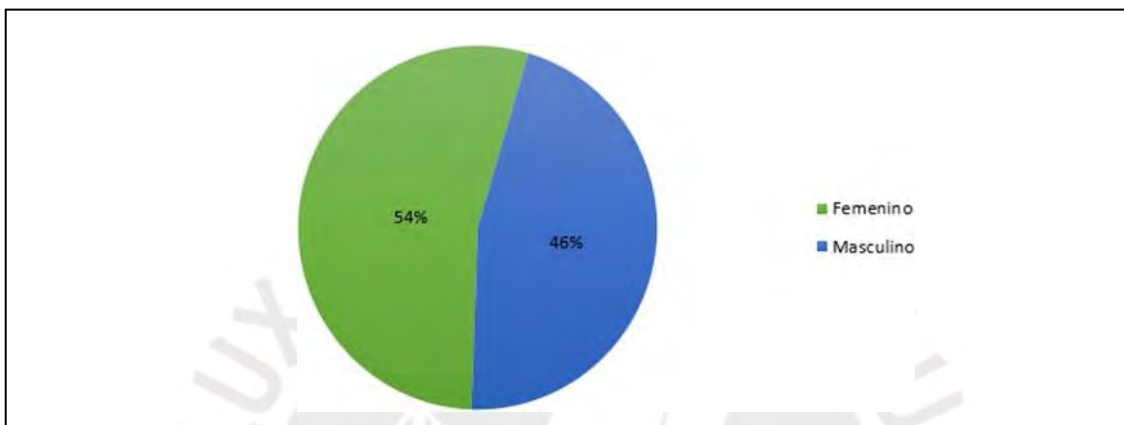
Señalar que los resultados se presentan en tablas, teniendo en cuenta las palabras de Bisquerra (2012) “los resultados deben exponerse de la forma más completa y precisa posible, sintetizando los resultados en tablas, cuadros, diagramas o cualquier otro procedimiento gráfico generado por el análisis estadístico” (Bisquerra, 2012, p. 157).

A continuación, se describirán los resultados obtenidos de las encuestas realizadas, los cuales engloban los siguientes aspectos de los colaboradores de una Institución de enseñanza de idiomas. En primer lugar, se presentarán los resultados de los datos generales respecto al sexo, edad, área y competencia tecnológica. En segundo lugar, se dividirá el análisis según cada dimensión presentada en modelo de aceptación tecnológica (TAM), en el cual se presentarán los resultados utilidad percibida, facilidad de uso, percepción de disfrute, actitud hacia el uso e intención de uso.

## 2.1. Datos generales

Las encuestas se realizaron entre los meses de octubre y noviembre del 2018 a los colaboradores de una Institución de enseñanza de idiomas en la sede administrativa, empresarial y centros. Se encuestaron a un total de 360 trabajadores de la sede administrativa, incluyendo los 11 centros de enseñanza ubicados en zonas en Lima Metropolitana. A continuación, se presenta el detalle de los datos generales de los encuestados.

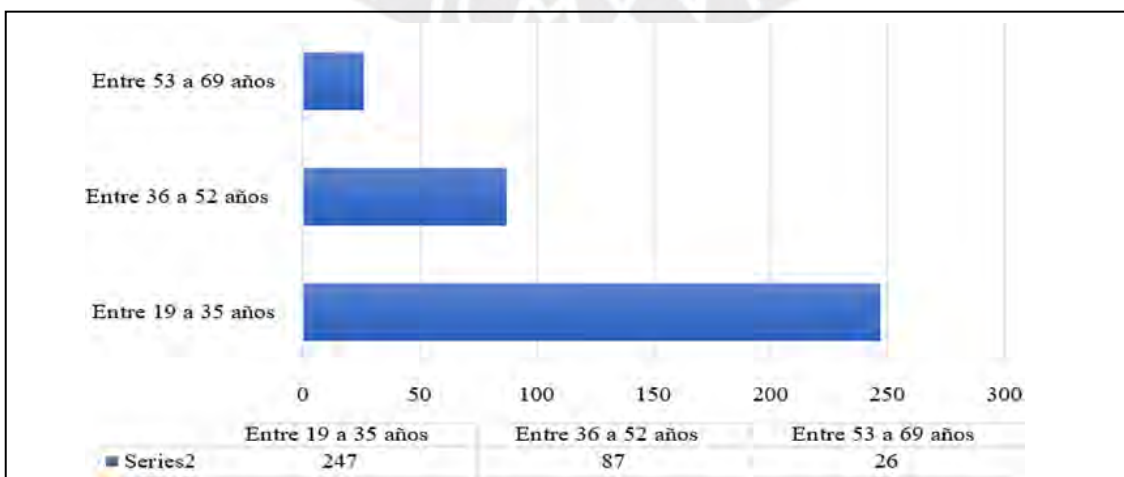
**Figura 24: Género de encuestados**



De un total de 360 trabajadores encuestados un 54% fueron representadas por mujeres y el 46% restante por hombres; es decir, 193 participantes fueron del sexo femenino y 167 del sexo masculino.

Respecto a la figura 16, la población encuestada se distribuye en edades desde 19 hasta 69 años. El rango de edades predominantes es de 19 a 35 años con un 69% del total (247 encuestados); el siguiente mayor rango es de 36 a 52 años con un 24% del total representado por 87 encuestados. Por último, el rango de 53 a 69 años con un 7% del total (26 encuestados).

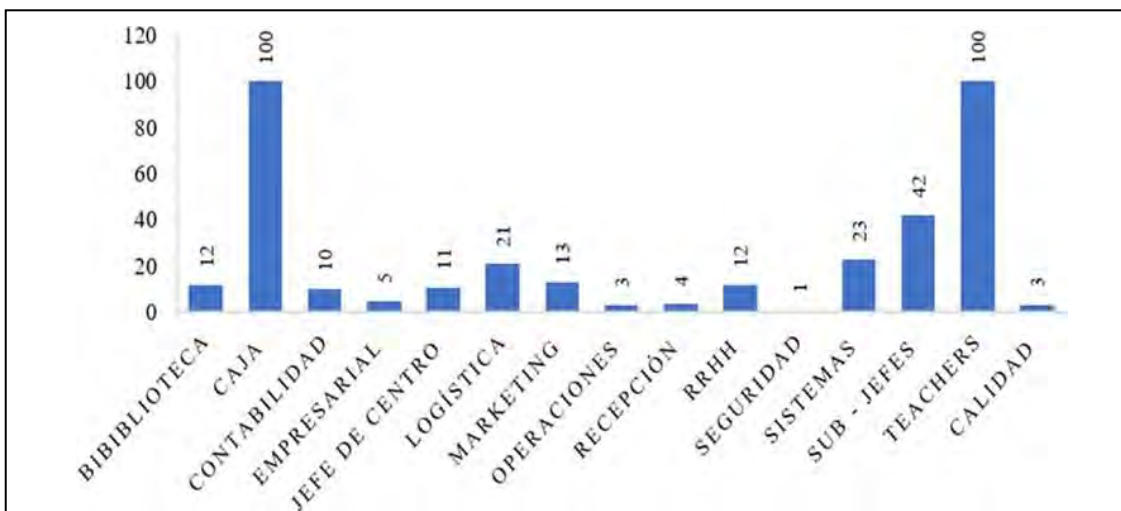
**Figura 25: Rango de edades de los encuestados**





Por otro lado, la presente investigación segmenta a la población en áreas en las que se desempeña el colaborador. A continuación, se presenta la distribución del total de encuestados en cuanto a las áreas de la organización.

**Figura 26: Segmentación en función área de trabajo**



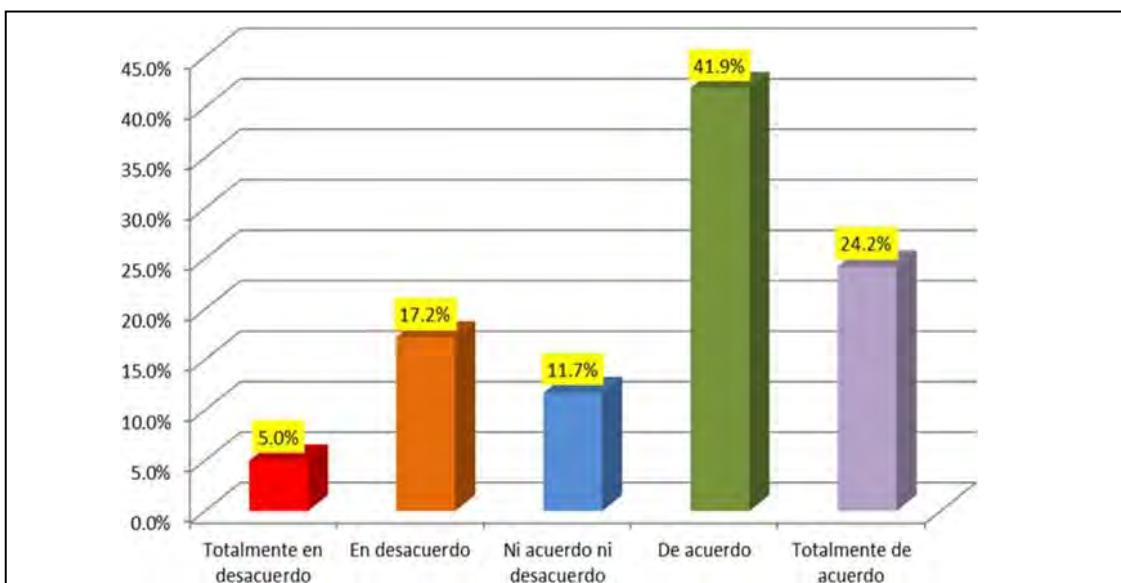
De los 360 colaboradores, el mayor porcentaje de los encuestados se ven representados por las áreas de caja y teachers; sin embargo, hay que acotar que en las demás áreas presentes en el gráfico representan el 100% de los colaboradores del área en cuestión.

Por último, se obtienen los resultados por competencia tecnológica en la que se encuentran autoidentificados los colaboradores, este es presentado de acuerdo a la escala de Likert. A continuación, se muestra la tabla y gráfica de frecuencia de niveles.

**Tabla 10: Distribución de frecuencia de los niveles de competencia tecnológica que presenta el sujeto**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Totalmente en desacuerdo	18	5,0 %	5,0%	5,0 %
	En desacuerdo	62	17,2 %	17,2%	22,2 %
	Ni acuerdo ni desacuerdo	42	11,7 %	11,7%	33,9 %
	De acuerdo	151	41,9 %	41,9 %	75,8 %
	Totalmente de acuerdo	87	24,2 %	24,2 %	100,0 %
	Total	360	100,0 %	100,0 %	

**Figura 27: Niveles de competencia tecnológica que presenta el sujeto**



En la presente tabla 6 y figura 18, se evidencia que el 41.9% de los trabajadores se muestran de acuerdo frente a la competencia tecnológica, el 24.2% se muestran totalmente de acuerdo, el 17.2% se muestran en desacuerdo, el 11.7% se muestran ni acuerdo ni desacuerdo y el 5% se muestran totalmente en desacuerdo. Se resume que 66.1% de los colaboradores se autoidentifican como capacitados en un nivel eficiente de competencia tecnológica. Además del análisis agrupado de los ítems de la presente variable, se consideró incorporar los resultados individuales. (Ver Anexo, Tabla D1).

### **2.1.1. Análisis descriptivo por cada dimensión del modelo TAM**

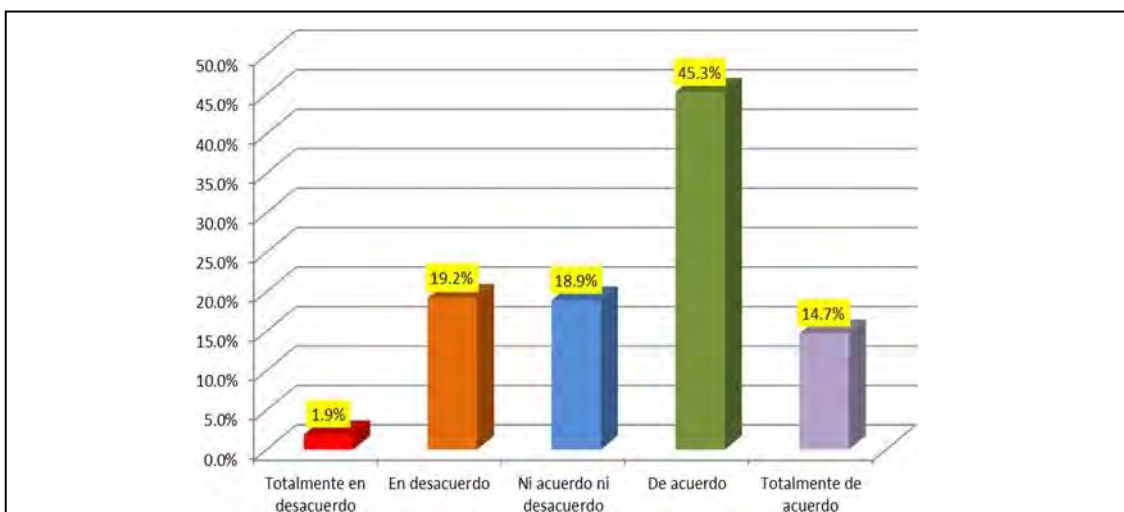
A continuación, se segmentarán los siguientes apartados por dimensión del modelo de aceptación tecnológica (TAM); es decir, se describirán y analizarán los niveles de frecuencia en las dimensiones, utilidad percibida, facilidad de uso percibido, percepción de disfrute percibido, actitud hacia el uso e intención de uso.

#### *a. Utilidad percibida*

**Tabla 11: Distribución de frecuencia de los niveles de la utilidad percibida de uso de un sistema gamificado.**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Totalmente en desacuerdo	7	1,9 %	1,9 %	1,9 %
	En desacuerdo	69	19,2 %	19,2 %	21,1 %
	Ni acuerdo ni desacuerdo	68	18,9 %	18,9 %	40,0 %
	De acuerdo	163	45,3 %	45,3 %	85,3 %
	Totalmente de acuerdo	53	14,7 %	14,7 %	100,0 %
	Total	360	100,0 %	100,0 %	

**Figura 28: Niveles de la utilidad percibida de uso de un sistema gamificado**



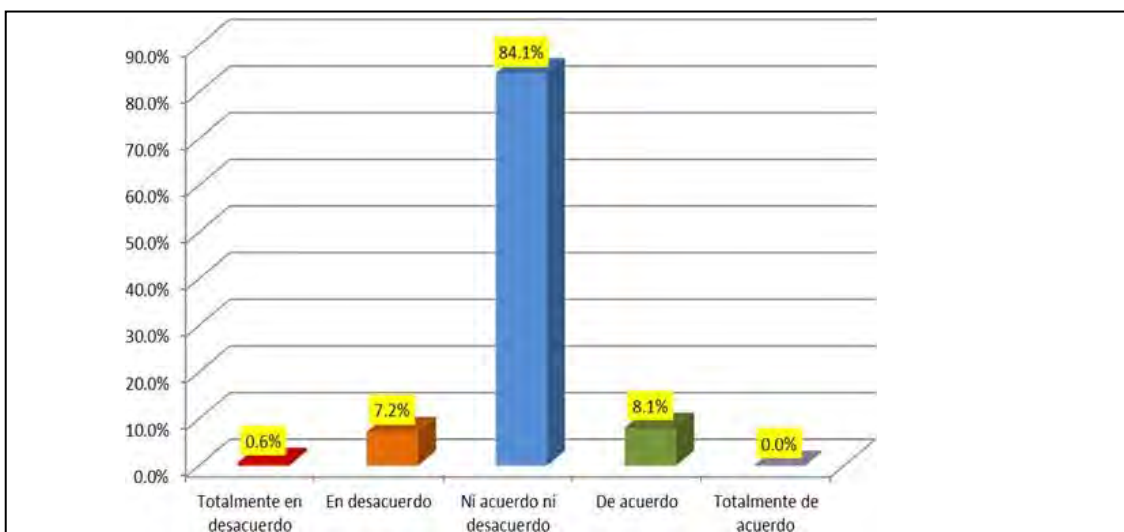
En la presente tabla 7 y figura 19, se evidencia que el 45.3% de los trabajadores se muestran de acuerdo frente a la utilidad percibida de uso de un sistema gamificado, el 19.2% se muestran en desacuerdo, el 18.9% se muestran ni acuerdo ni en desacuerdo, el 14.7% se muestran totalmente de acuerdo y el 1.9% se muestran totalmente en desacuerdo. Por lo que se puede resumir, que el mayor porcentaje de la población muestra una percepción de utilidad alta, existiendo un total de 216 trabajadores que perciben la gamificación útil dentro de sus actividades y funciones dentro del área. Además del análisis agrupado de los ítems de la presente dimensión, se consideró incorporar los resultados individuales. (Ver Anexo D, Tabla D2).

*b. Facilidad de uso percibido*

**Tabla 12: Distribución de frecuencia de los niveles de percepción de facilidad de uso de un sistema gamificado**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Totalmente en desacuerdo	2	0,6 %	0,6 %	0,6 %
	En desacuerdo	26	7,2 %	7,2 %	7,8 %
	Ni acuerdo ni desacuerdo	303	84,1 %	84,1 %	91,9 %
	De acuerdo	29	8,1 %	8,1 %	100,0 %
	Totalmente de acuerdo	0	0,0 %	0,0 %	
	Total	360	100,0 %	100,0 %	

**Figura 29: Niveles de percepción de facilidad de uso de un sistema gamificado**



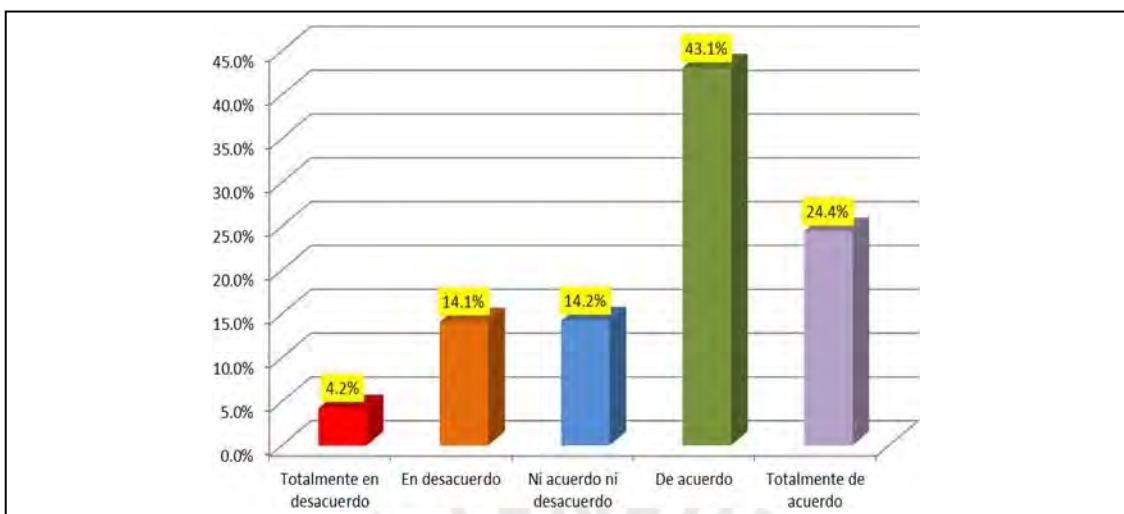
En la presente tabla 8 y figura 20, se evidencia que el 84.1% de los trabajadores no muestran tendencia positiva ni negativa hacia la facilidad de uso de un sistema gamificado, el 8.1% se muestran de acuerdo, el 7.2% se muestran en desacuerdo, el 0.6% se muestran totalmente en desacuerdo y el 0% se muestran totalmente de acuerdo. El resultado de esta dimensión demuestra que la facilidad de uso de esta herramienta no es compleja ni fácil de usar, por lo que se asume que se requiere de una capacitación e inducción del sistema gamificado, incluyendo lo que son reglas. Además del análisis agrupado de los ítems de la presente dimensión, se consideró incorporar los resultados individuales. (Ver Anexo D, Tabla D3).

*c. Percepción de disfrute percibido*

**Tabla 13: Distribución de frecuencia de los niveles de percepción de disfrute de uso de un sistema gamificado**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Totalmente en desacuerdo	15	4,2 %	4,2 %	4,2 %
	En desacuerdo	51	14,1 %	14,1 %	18,3 %
	Ni acuerdo ni desacuerdo	51	14,2 %	14,2 %	32,5 %
	De acuerdo	155	43,1 %	43,1 %	75,6 %
	Totalmente de acuerdo	88	24,4 %	24,4 %	100,0 %
	Total	360	100,0 %	100,0 %	

**Figura 30: Niveles de percepción de disfrute de uso de un sistema gamificado**



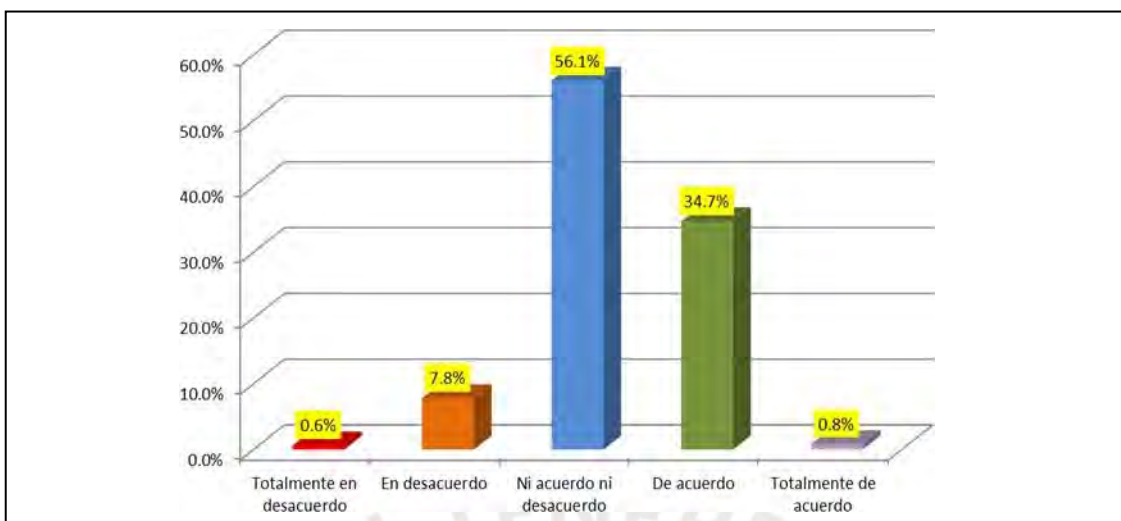
En la presente tabla 9 y figura 21, se evidencia que el 43.1% de los trabajadores se muestran de acuerdo frente a la percepción de disfrute de uso de un sistema gamificado, el 24.4% se muestran totalmente de acuerdo, el 14.2% se muestran ni acuerdo ni desacuerdo, el 14.1% se muestran en desacuerdo y el 4.2% se muestran totalmente en desacuerdo. Se demuestra, que la gamificación tiene una percepción de disfrute alta, con ello se concluye que es una manera amena y divertida de aprender, además de no resultar tedioso y aburrido en comparación a las técnicas utilizadas normalmente. Asimismo, del análisis agrupado de los ítems de la presente dimensión, se consideró incorporar los resultados individuales. (Ver Anexo D, Tabla D4).

*d. Actitud hacia el uso*

**Tabla 14: Distribución de frecuencia de los niveles de las actitudes de uso de un sistema gamificado**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Totalmente en desacuerdo	2	0,6 %	0,6 %	0,6 %
	En desacuerdo	28	7,8 %	7,8 %	8,3 %
	Ni acuerdo ni desacuerdo	202	56,1 %	56,1 %	64,4 %
	De acuerdo	125	34,7 %	34,7 %	99,2 %
	Totalmente de acuerdo	3	0,8 %	0,8 %	100,0 %
	Total	360	100,0 %	100,0 %	

**Figura 31: Niveles de las actitudes de uso de un sistema gamificado**



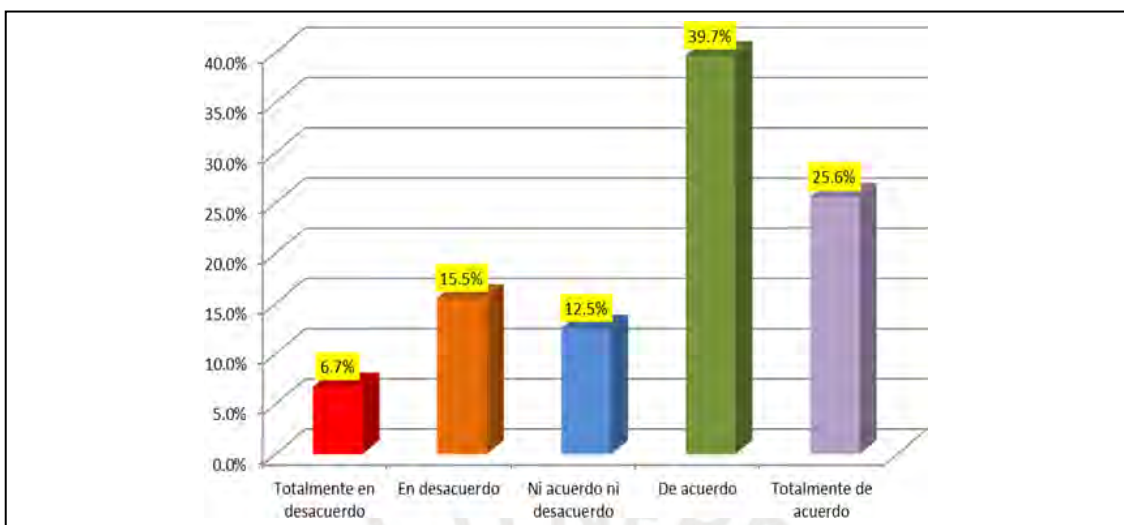
En la presente tabla 10 y figura 22, se evidencia que el 56.1% de los trabajadores se muestran ni acuerdo ni desacuerdo frente a las actitudes de uso de un sistema gamificado, el 34.7% se muestran de acuerdo, el 7.8% se muestran en desacuerdo, el 0.8% se muestran totalmente de acuerdo y el 0.6% se muestran totalmente en desacuerdo. Asimismo, del análisis agrupado de los ítems de la presente dimensión, se consideró incorporar los resultados individuales (Ver Anexo D, Tabla D5).

*e. Intención de uso*

**Tabla 15: Distribución de frecuencia de los niveles de intención de uso de un sistema gamificado**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Totalmente en desacuerdo	24	6,7 %	6,7 %	6,7 %
	En desacuerdo	56	15,5 %	15,5 %	22,2 %
	Ni acuerdo ni desacuerdo	45	12,5 %	12,5 %	34,7 %
	De acuerdo	143	39,7 %	39,7 %	74,4 %
	Totalmente de acuerdo	92	25,6 %	25,6 %	100,0 %
	Total	360	100,0 %	100,0 %	

**Figura 32: Niveles de intención de uso de un sistema gamificado**



En la presente tabla 11 y figura 23, se evidencia que el 39.7% de los trabajadores se muestran de acuerdo frente a la intención de uso de un sistema gamificado, el 25.6% se muestran totalmente de acuerdo, el 15.5% se muestran en desacuerdo, el 12.5% se muestran ni acuerdo ni desacuerdo y el 6.7% se muestran totalmente en desacuerdo. Asimismo, del análisis agrupado de los ítems de la presente dimensión, se consideró incorporar los resultados individuales. (Ver Anexo D, Tabla D6).

Finalmente, la tabla 12, recoge las medias y desviaciones típicas alcanzadas para la globalidad del Modelo de Aceptación Tecnológica adaptado para la presente investigación, así como para cada una de sus dimensiones.

Como se puede observar en las dimensiones de percepción de disfrute y actitud hacia el uso se obtuvo una media superior, evidenciando que los colaboradores de una Institución de enseñanza de idiomas se posicionan más de acuerdo que en desacuerdo en estas dimensiones. Es importante mencionar que la dimensión facilidad de uso obtuvo la valoración más baja. No obstante, los trabajadores están de acuerdo, aunque en menor intensidad que en las otras.

Del modelo en general, se puede identificar que los colaboradores de una Institución de enseñanza de idiomas muestran un nivel elevado de aceptación hacia el uso de las nuevas tecnologías. Esto se evidencia con la media y desviación típica obtenida en la globalidad del modelo, ya que arroja una cifra de 3.49, cifra mayor al nivel estándar que estaría representado por 2.5.

Por todo lo anterior, se determina que los colaboradores de una Institución de enseñanza de idiomas muestran un elevado nivel de aceptación tecnológica, explicado básicamente por la actitud e intención que tienen de usar el sistema gamificado.

**Tabla 16: Medias y desviaciones típicas de las dimensiones del modelo TAM**

	Media	Desviación típica
TAM	3.49	1.23
Utilidad de uso	3.47	1.17
Facilidad de uso	3.36	1.27
Percepción de disfrute	3.72	1.17
Actitud hacia el uso	3.63	1.24
Intención de uso	3.62	1.27

### 3. Análisis correlacional

En el siguiente apartado se analizará cada hipótesis de la investigación; primero, se describirá la prueba de normalidad realizada y por último se analizará los resultados de las pruebas de hipótesis.

#### 3.1. Prueba de normalidad

Para la demostración de la hipótesis, se realizó la prueba de normalidad de Kolmogorov Smirnov ( $n > 360$ ), por lo tanto, se plantea las siguientes hipótesis para demostrar la normalidad.

**Tabla 17: Prueba de normalidad de la variable y dimensiones para determinar el uso del proceso estadístico**

	Prueba de normalidad		
	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>		
	Estadístico	gl	Sig.
Área en el que desempeña el sujeto	,235	360	,000
Edad del sujeto	,079	360	,000
Género del sujeto	,360	360	,000
Utilidad de uso percibida	,130	360	,000
Facilidad de uso percibida	,088	360	,000
Percepción de disfrute percibido	,240	360	,000
Actitud hacia el uso	,186	360	,000
Intención de uso	,233	360	,000
Competencia tecnológica	,216	360	,000

En tabla la anterior se presenta los resultados de la prueba de bondad de ajuste, observaremos los resultados de la prueba de bondad de Kolmogorov – Smirnov (K-S) de las variables de estudio; tienen como resultado que el puntaje total no se aproxima a una distribución normal ( $p < 0.05$ ), debido a estos hallazgos se deberá emplear estadística no paramétrica: Prueba de correlación de Spearman.



### 3.2. Análisis de fiabilidad del instrumento

**Tabla 18: Distribución de escala de todas las variables de estudio de acuerdo al procesamiento de los casos**

		N	%
Casos	Válido	360	100,0
	Excluido <sup>a</sup>	0	,0
	Total	360	100,0

**Tabla 19: Confiabilidad del Alfa de Cronbach del instrumento de estudio**

Estadísticas de fiabilidad		
Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados	N de elementos
,903	,911	40

**Tabla 20: Estadísticas de total de elementos**

	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
Item 1	129,4528	462,076	,730	,897
Item 2	129,4139	458,160	,796	,896
Item 3	129,3083	458,437	,783	,896
Item 4	129,3750	459,021	,808	,896
Item 5	129,2944	459,534	,775	,896
Item 6	129,4167	457,542	,775	,896
Item 7	129,4222	459,409	,734	,897
Item 8	129,6083	457,264	,755	,896
Item 9	129,4167	459,954	,745	,897
Item 10	129,3028	456,267	,801	,896
Item 11	129,2861	457,469	,796	,896
Item 12	129,3000	457,241	,800	,896
Item 13	129,3722	457,393	,783	,896
Item 14	129,2250	459,328	,779	,896
Item 15	130,2250	529,618	-,561	,914
Item 16	130,2472	529,017	-,581	,914
Item 17	130,2806	534,124	-,628	,915
Item 18	130,1278	531,025	-,604	,914
Item 19	130,2556	529,149	-,574	,914
Item 20	129,7583	472,418	,436	,901
Item 21	130,1028	526,276	-,491	,914
Item 22	129,5917	467,607	,540	,899
Item 23	130,1028	527,190	-,525	,914
Item 24	130,1611	524,670	-,464	,913
Item 25	129,3556	460,753	,563	,899
Item 26	129,4444	460,437	,684	,897
Item 27	129,3306	464,294	,626	,898

**Tabla 20: Estadísticas de total de elementos (continuación)**

Item 28	129,2917	458,441	,755	,896
Item 29	129,0806	460,860	,758	,897
Item 30	129,1389	457,279	,808	,896
Item 31	129,1500	455,181	,795	,896
Item 32	129,1167	460,426	,757	,897
Item 33	130,3611	531,440	-,564	,915
Item 34	129,1889	457,725	,746	,896
Item 35	129,1361	455,767	,752	,896
Item 36	129,2722	454,728	,789	,896
Item 37	129,2472	455,379	,758	,896
Item 38	129,2417	463,304	,675	,898
Item 39	129,1917	458,651	,731	,897
Item 40	129,2306	456,133	,757	,896

### **3.3. Contrastación de hipótesis del modelo TAM**

#### **3.3.1. Hipótesis específica 1**

##### *a. Prueba de hipótesis general*

Hi. Existe relación positiva y significativamente entre la edad del sujeto y la utilidad percibida de uso de un sistema gamificado.

Ho. No existe relación positiva y significativamente entre la edad del sujeto y la utilidad percibida de uso de un sistema gamificado.

##### *b. Reglas de decisión*

Sig. > 0.05; No se rechaza la hipótesis nula.

Sig. < 0.05; Se rechaza la hipótesis nula.

##### *c. Estadístico*

Aplicación de la fórmula Rho de Spearman con procesador SPSS v 24.0, porque las variables no presentan normalidad en los datos.

d. Resultados

**Tabla 21: Correlación de Rho de Spearman entre la edad del sujeto y la utilidad percibida de uso de un sistema gamificado**

			Edad del sujeto	Utilidad de uso percibida
Rho de Spearman	Edad del sujeto	Coefficiente de correlación	1,000	-,081
		Sig. (bilateral)	.	,126
		N	360	360
	Utilidad de uso percibida	Coefficiente de correlación	-,081	1,000
		Sig. (bilateral)	,126	.
		N	360	360

\*\* . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

De acuerdo a los resultados obtenidos, se evidencia según la prueba de correlación de Rho Spearman una relación de  $r = -0.081$  (Correlación negativa prácticamente nula) con una significancia de 0.126 mayor que el nivel esperado ( $p > 0.05$ ), se acepta la hipótesis nula, se concluye que: No existe relación positiva y significativamente entre la edad del sujeto y la utilidad percibida de uso de un sistema gamificado. Finalmente, cabe señalar que el coeficiente de correlación hallado se encuentra entre el intervalo de  $0 > r < -0,20$  (Prueba estadística de coeficiente de correlación de Spearman).

**Tabla 22: Tabla cruzada Edad por Utilidad de uso percibida**

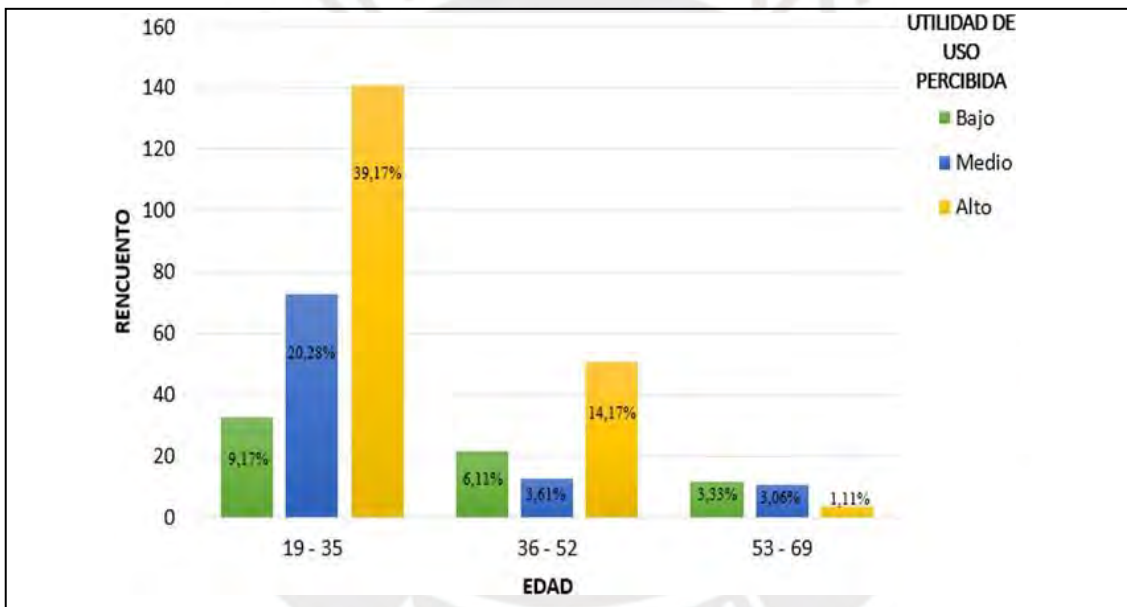
			Utilidad de uso percibida			Total
			Bajo	Medio	Alto	
Edad	19 – 35	Recuento	33	73	141	247
		% dentro de Utilidad de uso percibida	13.4%	29.6%	57.1%	100.0%
	36 – 52	Recuento	22	13	51	86
		% dentro de Utilidad de uso percibida	25.6%	15.1%	59.3%	100.0%
	53 – 69	Recuento	12	11	4	27
		% dentro de Utilidad de uso percibida	44.4%	40.7%	14.8%	100.0%
Total	Recuento	67	97	196	360	
	% dentro de Utilidad de uso percibida	18.6%	26.9%	54.4%	100.0%	

Sin embargo, en comparación con el análisis descriptivo obtenido de las tablas cruzadas usando el programa SPSS, se puede llegar a determinar que la edad sí influye positiva y significativamente en la utilidad de uso percibida de un sistema gamificado. Según la tabla, del total de encuestados entre el rango de 19-35 años, el 57.1% ( $f=141$ ) de los colaboradores considera

la utilidad de uso percibida como alta. Asimismo, del total de encuestados que pertenecen al rango de 36-52 años, el 59.3% (f=51) también considera la utilidad de uso percibida como alta. No obstante, del total de personas que conforman el rango de 53-69 años, la mayoría que representa el 44.4% (f=12) considera la utilidad de uso percibida como baja. De acuerdo a los resultados, se evidencia la existencia de diferencias en base a la edad, ya que las personas más jóvenes perciben más útil usar un sistema gamificado, por el contrario, los de mayor edad no lo consideran tan útil.

A pesar del contraste de los resultados encontrados en ambos análisis, se debe tener en cuenta que el descriptivo si bien considera la edad como variable que influye en la utilidad de uso percibida, dicho resultado no es representativo. La razón de ello se fundamenta en que los colaboradores pertenecientes al rango de edad de 19 a 52 años conforman un total de 92,5% de la muestra total, lo cual no representa una distribución proporcional.

**Figura 33: Edad por Utilidad de uso percibida**



La figura 24 condensa la tabla anterior, en la que se puede observar una mayoría conformado por 54,45% que considera un nivel alto de utilidad de uso percibida. Dicho porcentaje se reparte de la siguiente manera. La mayor parte la conforma el rango de edad de 19 a 35 años con un 39,17%. Luego, siguen las personas con rango de edad entre 36 a 52 años con un 14,17%. Por último, están los encuestados con rango de edad entre 53 a 69 años, que solo representan un 1,11%.

Por su parte, los que consideran una utilidad de uso percibida media representan un 26,95% del total de la muestra distribuido de la siguiente forma. Los que se encuentran en el rango de edad de 19 a 35 años conforman un 20,28%, que son el rango con mayor proporción. Dentro

del rango de 36 a 52 años, se encuentra solo un 3,61%. En el último rango de edad, los de 53 a 69 años, son los de menor proporción con 3,06%.

Finalmente, del total de encuestados, el 18,61% considera una utilidad de uso percibida baja. De dicho porcentaje, el 9,17% son encuestados con rango de edad de 19 a 35 años. Los que tienen entre 36 a 52 años son un 6,17% del total de personas que considera baja la utilidad. El rango de edad de 53 a 69 años representa un 3,33%.

### 3.3.2. Hipótesis específica 2

#### a. Prueba de hipótesis

Hi. Existe relación positiva y significativamente entre la edad del sujeto y la percepción de facilidad de uso de un sistema gamificado.

Ho. No existe relación positiva y significativamente entre la edad del sujeto y la percepción de facilidad de uso de un sistema gamificado.

#### b. Reglas de decisión

Sig. > 0.05; No se rechaza la hipótesis nula.

Sig. < 0.05; Se rechaza la hipótesis nula.

#### c. Estadístico

Aplicación de la fórmula Rho de Spearman con procesador SPSS v 24.0, porque las variables no presentan normalidad en los datos.

#### d. Resultados

**Tabla 23: Correlación de Rho de Spearman entre la edad del sujeto y la percepción de facilidad de uso de un sistema gamificado**

			Edad del sujeto	Facilidad de uso percibida
Rho de Spearman	Edad del sujeto	Coefficiente de correlación	1,000	,082
		Sig. (bilateral)	.	,121
		N	360	360
	Facilidad de uso percibida	Coefficiente de correlación	,082	1,000
		Sig. (bilateral)	,121	.
		N	360	360
**. La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).				

De acuerdo a los resultados obtenidos, se evidencia según la prueba de correlación de Rho Spearman una relación de  $r=0.082$  (Correlación positiva prácticamente nula) con una significancia de 0.121 mayor que el nivel esperado ( $p > 0.05$ ), se acepta la hipótesis nula, se concluye que: No existe relación positiva y significativamente entre la edad del sujeto y la percepción de facilidad de uso de un sistema gamificado. Finalmente, cabe señalar que el coeficiente de correlación hallado se encuentra entre el intervalo de  $0 > r < 0,20$  (Prueba estadística de coeficiente de correlación de Spearman).

**Tabla 24: Tabla cruzada Edad por Facilidad de uso percibida**

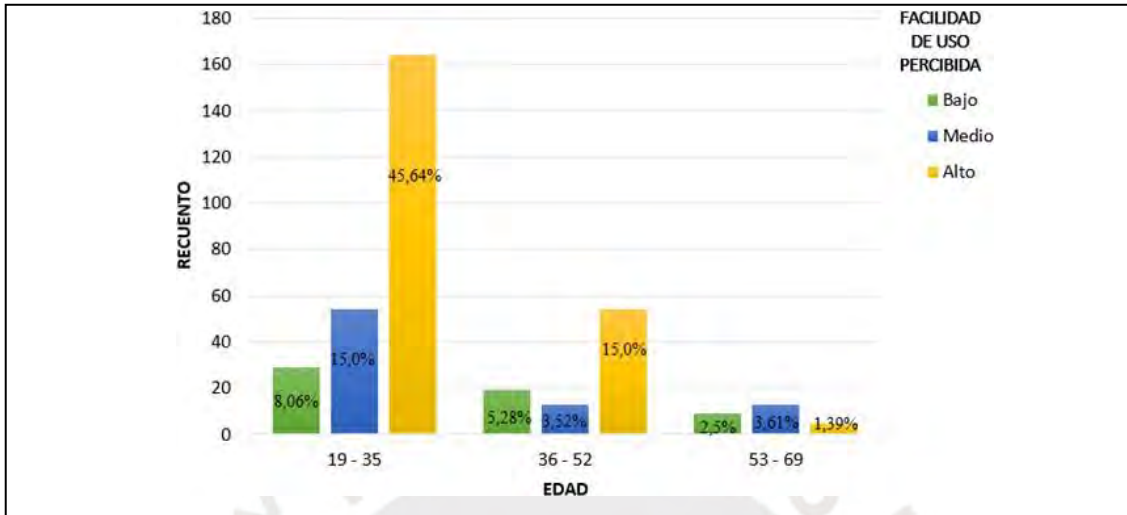
			Facilidad de uso percibida			Total
			Bajo	Medio	Alto	
Edad	19 – 35	Recuento	29	54	164	247
		% dentro de Facilidad de uso percibida	11.7%	21.9%	66.4%	100.0%
	36 – 52	Recuento	19	13	54	86
		% dentro de Facilidad de uso percibida	22.1%	15.1%	62.8%	100.0%
	53 – 69	Recuento	9	13	5	27
		% dentro de Facilidad de uso percibida	33.3%	48.1%	18.5%	100.0%
Total		Recuento	57	80	223	360
		% dentro de Facilidad de uso percibida	15.8%	22.2%	61.9%	100.0%

Sin embargo, en comparación con el análisis descriptivo obtenido de las tablas cruzadas usando el programa SPSS, se puede llegar a determinar que la edad sí influye positiva y significativamente en la facilidad de uso percibida de un sistema gamificado. Según la tabla, del total de encuestados entre el rango de 19-35 años, el 66.4% ( $f=164$ ) de los colaboradores consideran la facilidad de uso percibida como alta. Asimismo, del total de encuestados que pertenecen al rango de 36-52 años, el 62.8% ( $f=54$ ) también consideran la facilidad de uso percibida como alta. No obstante, del total de personas que conforman el rango de 53-69 años, la mayoría que representa el 48.1% ( $f=13$ ) considera la facilidad de uso percibida como media. De acuerdo a los resultados, se evidencia la existencia de diferencias en base a la edad, ya que las personas más jóvenes perciben mayor facilidad al usar un sistema gamificado, por el contrario, los de mayor edad consideran una facilidad de uso media.

A pesar del contraste de los resultados encontrados en ambos análisis, se debe tener en cuenta que el descriptivo si bien considera la edad como variable que influye en la facilidad de uso percibida, dicho resultado no es representativo. La razón de ello se fundamenta en que los colaboradores pertenecientes al rango de edad de 19 a 52 años conforman un total de 92,5% de la muestra total, lo cual no representa una distribución proporcional. Cabe resaltar que, de las 14

preguntas de la encuesta respecto a la dimensión de facilidad de uso, 8 son preguntas en negativo, lo cual influye en los resultados obtenidos.

**Figura 34: Edad por Facilidad de uso percibida**



La figura 25 condensa la tabla anterior, en la que se puede observar una mayoría conformado por 62,03% que considera un nivel alto de facilidad de uso. Dicho porcentaje se reparte de la siguiente manera. La mayor parte la conforma el rango de edad de 19 a 35 años con un 45,64%. Luego, siguen las personas con rango de edad entre 36 a 52 años con un 15,0%. Por último, están los encuestados con rango de edad entre 53 a 69 años, que solo representan un 1,39%.

Por su parte, los que consideran una facilidad de uso percibida media representan un 22,13% del total de la muestra distribuido de la siguiente forma. Los que se encuentran en el rango de edad de 19 a 35 años conforman un 15,0%, que son el rango con mayor proporción. Dentro del rango de 36 a 52 años, se encuentra solo un 3,52%. En el último rango de edad, los de 53 a 69 años, son los de menor proporción con 3,61%.

Finalmente, del total de encuestados, el 15,84% considera una facilidad de uso percibida baja. De dicho porcentaje, el 8,06% son encuestados con rango de edad de 19 a 35 años. Los que tienen entre 36 a 52 años son un 5,28% del total de personas que considera la facilidad. El rango de edad de 53 a 69 años representa un 1,39%.

### **3.3.3. Hipótesis específica 3**

#### *a. Prueba de hipótesis*

Hi. Existe relación positiva y significativamente entre la edad del sujeto y la percepción de disfrute de uso de un sistema gamificado.

Ho. No existe relación positiva y significativamente entre la edad del sujeto y la percepción de disfrute de uso de un sistema gamificado.

*b. Reglas de decisión*

Sig. > 0.05; No se rechaza la hipótesis nula.

Sig. < 0.05; Se rechaza la hipótesis nula.

*c. Estadístico*

Aplicación de la fórmula Rho de Spearman con procesador SPSS v 24.0, porque las variables no presentan normalidad en los datos.

*d. Resultados*

**Tabla 25: Correlación de Rho de Spearman entre la edad del sujeto y la percepción de disfrute de uso de un sistema gamificado**

			Edad del sujeto	Percepción de disfrute
Rho de Spearman	Edad del sujeto	Coefficiente de correlación	1,000	-,133*
		Sig. (bilateral)	.	,012
		N	360	360
	Percepción de disfrute	Coefficiente de correlación	-,133*	1,000
		Sig. (bilateral)	,012	.
		N	360	360
**. La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).				

De acuerdo a los resultados obtenidos se evidencia según la prueba de correlación de Rho Spearman una relación de  $r = -0.133$  (Correlación negativa prácticamente nula) con una significancia de 0.012 menor que el nivel esperado ( $p < 0.05$ ), se acepta la hipótesis alterna, se concluye que: No existe relación positiva y significativamente entre la edad del sujeto y la percepción de disfrute de uso de un sistema gamificado. Finalmente, cabe señalar que el coeficiente de correlación hallado se encuentra entre el intervalo de  $-0,20 > r < 0$  (Prueba estadística de coeficiente de correlación de Spearman).



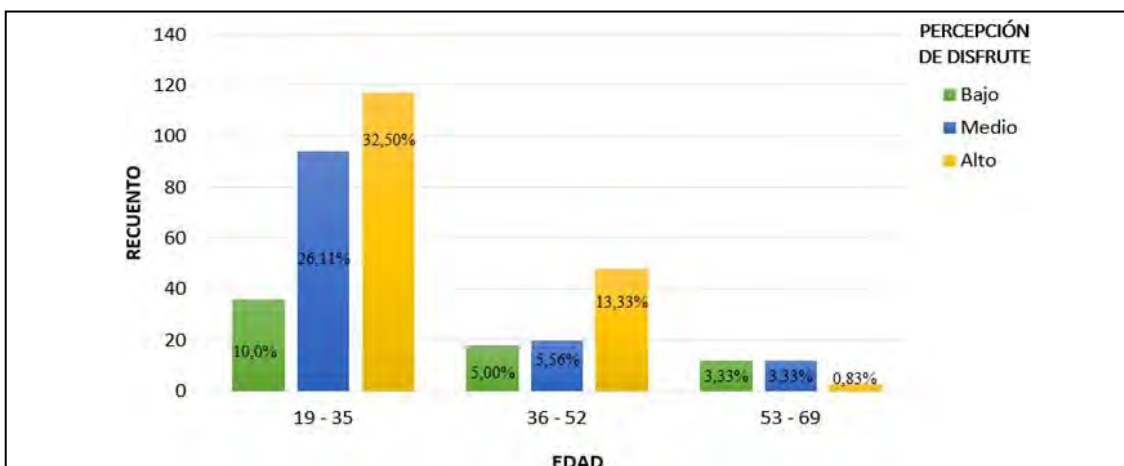
**Tabla 26: Tabla cruzada Edad por Percepción de disfrute percibido**

		Percepción de disfrute			Total	
		Bajo	Medio	Alto		
Edad	19 - 35	Recuento	36	94	117	247
		% dentro de Percepción de disfrute	14.6%	38.1%	47.4%	100.0%
	36 - 52	Recuento	18	20	48	86
		% dentro de Percepción de disfrute	20.9%	23.3%	55.8%	100.0%
	53 - 69	Recuento	12	12	3	27
		% dentro de Percepción de disfrute	44.4%	44.4%	11.1%	100.0%
Total	Recuento	66	126	168	360	
	% dentro de Percepción de disfrute	18.3%	35.0%	46.7%	100.0%	

Sin embargo, en comparación con el análisis descriptivo obtenido de las tablas cruzadas usando el programa SPSS, se puede llegar a determinar que la edad sí influye positiva y significativamente en la percepción de disfrute de un sistema gamificado. Según la tabla, del total de encuestados entre el rango de 19-35 años, el 47.4% (f=117) de los colaboradores considera la percepción de disfrute como alta. Asimismo, del total de encuestados que pertenecen al rango de 36-52 años, el 55.8% (f=48) también considera la percepción de disfrute como alta. No obstante, del total de personas que conforman el rango de 53-69 años, la mayoría que representa el 44.4% (f=12) considera la percepción de disfrute como baja. De acuerdo a los resultados, se evidencia la existencia de diferencias en base a la edad, ya que las personas más jóvenes perciben mayor disfrute al usar un sistema gamificado, por el contrario, los de mayor edad perciben un bajo disfrute.

A pesar del contraste de los resultados encontrados en ambos análisis, se debe tener en cuenta que el descriptivo si bien considera la edad como variable que influye en la percepción de disfrute, dicho resultado no es representativo. La razón de ello se fundamenta en que los colaboradores pertenecientes al rango de edad de 19 a 52 años conforman un total de 92,5% de la muestra total, lo cual no representa una distribución proporcional.

**Figura 35: Edad por Percepción de disfrute**



La figura 26 condensa la tabla anterior, en la que se puede observar una mayoría conformado por 46,66% que considera un nivel alto percepción de disfrute. Dicho porcentaje se reparte de la siguiente manera. La mayor parte la conforma el rango de edad de 19 a 35 años con un 32,50%. Luego, siguen las personas con rango de edad entre 36 a 52 años con un 13,33%. Por último, están los encuestados con rango de edad entre 53 a 69 años, que solo representan un 0,83%.

Por su parte, los que consideran una percepción de disfrute medio representan un 35,0% del total de la muestra distribuido de la siguiente forma. Los que se encuentran en el rango de edad de 19 a 35 años conforman un 26,11%, que son el rango con mayor proporción. Dentro del rango de 36 a 52 años, se encuentra solo un 5,56%. En el último rango de edad, los de 53 a 69 años, son los de menor proporción con 3,33%.

Finalmente, del total de encuestados, el 18,33% considera una percepción de disfrute baja. De dicho porcentaje, el 10,0% son encuestados con rango de edad de 19 a 35 años. Los que tienen entre 36 a 52 años son un 5,33% del total de personas que considera baja la 3. El rango de edad de 53 a 69 años representa un 3,33%.

### **3.3.4. Hipótesis específica 4**

#### *a. Prueba de hipótesis*

Hi. Existe relación positiva y significativamente entre el género del sujeto y la utilidad percibida de uso de un sistema gamificado.

Ho. No existe relación positiva y significativamente entre el género del sujeto y la utilidad percibida de uso de un sistema gamificado.

*b. Reglas de decisión*

Sig. > 0.05; No se rechaza la hipótesis nula.

Sig. < 0.05; Se rechaza la hipótesis nula.

*c. Estadístico*

Aplicación de la fórmula Rho de Spearman con procesador SPSS v 24.0, porque las variables no presentan normalidad en los datos.

*d. Resultados*

**Tabla 27: Correlación de Rho de Spearman entre el género del sujeto y la utilidad percibida de uso de un sistema gamificado**

		Género del sujeto		Utilidad de uso percibida
Rho de Spearman	Género del sujeto	Coefficiente de correlación	1,000	-,036
		Sig. (bilateral)	.	,498
		N	360	360
	Utilidad de uso percibida	Coefficiente de correlación	-,036	1,000
		Sig. (bilateral)	,498	.
		N	360	360

\*\* . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

De acuerdo a los resultados obtenidos se evidencia según la prueba de correlación de Rho Spearman una relación de  $r = -0.036$  (Correlación negativa prácticamente nula) con una significancia de 0.498 mayor que el nivel esperado ( $p > 0.05$ ), se acepta la hipótesis nula, se concluye que: No existe relación positiva y significativamente entre el género del sujeto y la utilidad percibida de uso de un sistema gamificado. Finalmente, cabe señalar que el coeficiente de correlación hallado se encuentra entre el intervalo de  $-0,20 > r < 0$  (Prueba estadística de coeficiente de correlación de Spearman).

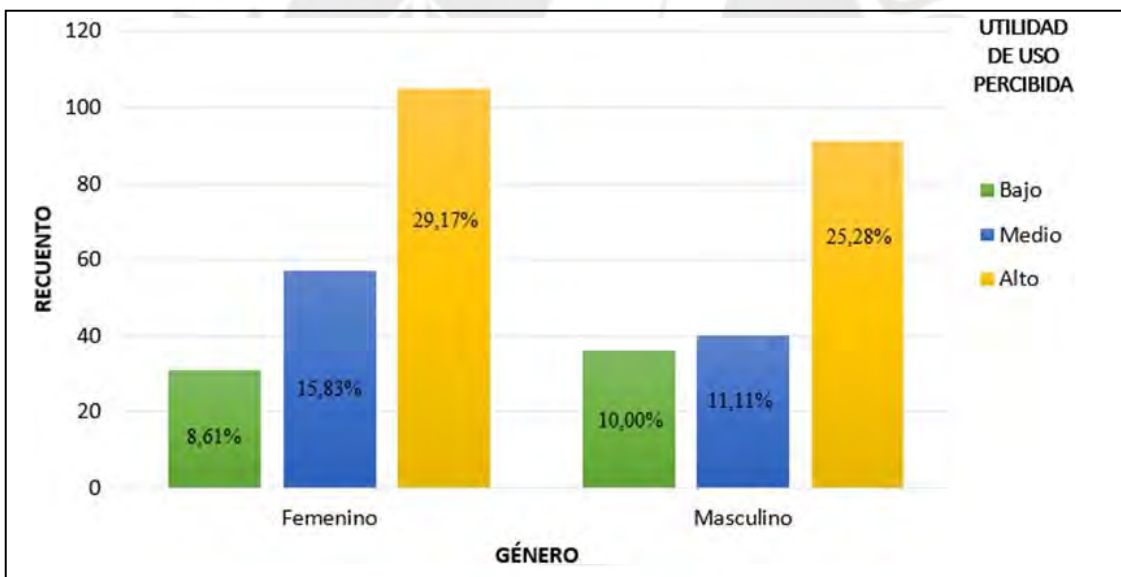
**Tabla 28: Tabla cruzada Género por Utilidad de uso percibida**

			Utilidad de uso percibida			Total
			Bajo	Medio	Alto	
Género	Femenino	Recuento	31	57	105	193
		% dentro de Utilidad de uso percibida	16.1%	29.5%	54.4%	100.0%
	Masculino	Recuento	36	40	91	167
		% dentro de Utilidad de uso percibida	21.6%	24.0%	54.5%	100.0%
Total		Recuento	67	97	196	360
		% dentro de Utilidad de uso percibida	18.6%	26.9%	54.4%	100.0%

Sin embargo, en comparación con el análisis descriptivo obtenido de las tablas cruzadas usando el programa SPSS, se puede llegar a determinar que el género no influye positiva y significativamente en la utilidad de uso percibida de un sistema gamificado. Según la tabla, del total de encuestados de género femenino, el 54.4% (f=105) de los colaboradores considera la utilidad de uso percibida como alta. Asimismo, del total de encuestados que pertenecen al género masculino, el 54.5% (f=91) también considera la utilidad percibida como alta. De acuerdo a los resultados, se evidencia que no existe diferencias en base al género, ya que ambos géneros consideran útil el uso de un sistema gamificado. Además, es importante recalcar que la distribución de las encuestas en base al género es relativamente equitativa, debido a que, del total de la muestra, el 53.6% son de género femenino y el 46.4% masculino. Esto evidencia que los datos son representativos y confiables.

De lo obtenido en ambos resultados, se aprecia que el análisis descriptivo refuerza lo mencionado en el análisis correlacional. Es decir, se evidencia que los dos resultados siguen una misma línea y permiten afirmar que el género no influye en la utilidad de uso percibida.

**Figura 36: Género por Utilidad de uso percibida**



La figura 27 condensa la tabla anterior, en la que se puede observar una mayoría conformado por 54,45% que considera un nivel alto utilidad de uso percibida. Dicho porcentaje se reparte de la siguiente manera. La mayor parte la conforma el género femenino con un 29,17%. Por su parte, el género masculino que considera un nivel alto de utilidad representa el 25,28%.

En cuanto a los que consideran una utilidad de uso percibida medio, está conformado por un 26,94% del total de la muestra distribuido de la siguiente forma. Los encuestados de género

femenino con dicha percepción son un 15,83%, dicho género es el de mayor proporción. A su vez, el género masculino lo representa un 11,11%.

Finalmente, del total de encuestados, el 18,61% considera una utilidad de uso percibida baja. De dicho porcentaje, el 8,61% son encuestados de género femenino. Por otro lado, los encuestados de género masculino en este nivel de percepción son la mayoría con un 10,00%.

### 3.3.5. Hipótesis específica 5

#### a. Prueba de hipótesis

Hi. Existe relación positiva y significativamente entre el género del sujeto y la percepción de facilidad de uso de un sistema gamificado.

Ho. No existe relación positiva y significativamente entre el género del sujeto y la percepción de facilidad de uso de un sistema gamificado.

#### b. Reglas de decisión

Sig. > 0.05; No se rechaza la hipótesis nula.

Sig. < 0.05; Se rechaza la hipótesis nula.

#### c. Estadístico

Aplicación de la fórmula Rho de Spearman con procesador SPSS v 24.0, porque las variables no presentan normalidad en los datos.

#### d. Resultados

**Tabla 29: Correlación de Rho de Spearman entre el género del sujeto y la percepción de facilidad de uso de un sistema gamificado**

			Género del sujeto	Facilidad de uso percibida
Rho de Spearman	Género del sujeto	Coefficiente de correlación	1,000	,020
		Sig. (bilateral)	.	,709
		N	360	360
	Facilidad de uso percibida	Coefficiente de correlación	,020	1,000
		Sig. (bilateral)	,709	.
		N	360	360
**. La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).				

De acuerdo a los resultados obtenidos se evidencia según la prueba de correlación de Rho Spearman una relación de  $r= 0.020$  (Correlación positiva prácticamente nula) con una

significancia de 0.709 mayor que el nivel esperado ( $p > 0.05$ ), se acepta la hipótesis nula, se concluye que: No existe relación positiva y significativamente entre el género del sujeto y la percepción de facilidad de uso de un sistema gamificado. Finalmente, cabe señalar que el coeficiente de correlación hallado se encuentra entre el intervalo de  $0 > r < 0,20$  (Prueba estadística de coeficiente de correlación de Spearman).

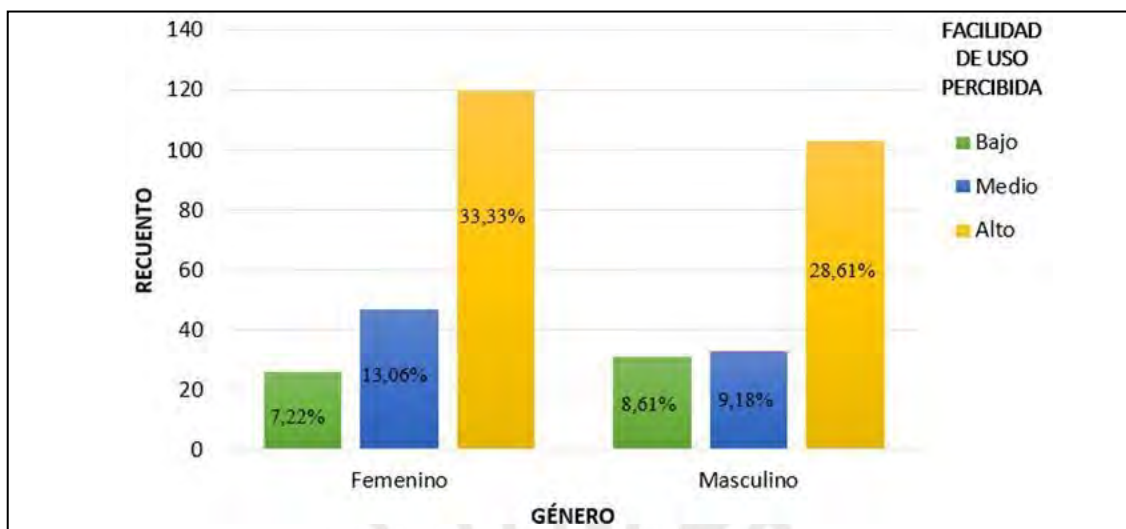
**Tabla 30: Tabla cruzada Género por Facilidad de uso percibida**

			Facilidad de uso percibida			Total
			Bajo	Medio	Alto	
Género	Femenino	Recuento	26	47	120	193
		% dentro de Facilidad de uso percibida	13.5%	24.4%	62.2%	100.0%
	Masculino	Recuento	31	33	103	167
		% dentro de Facilidad de uso percibida	18.6%	19.8%	61.7%	100.0%
Total		Recuento	57	80	223	360
		% dentro de Facilidad de uso percibida	15.8%	22.2%	61.9%	100.0%

Sin embargo, en comparación con el análisis descriptivo obtenido de las tablas cruzadas usando el programa SPSS, se puede llegar a determinar que el género no influye positiva y significativamente en la facilidad de uso percibida de un sistema gamificado. Según la tabla, del total de encuestados de género femenino, el 62.2% ( $f=120$ ) de los colaboradores considera la facilidad de uso percibida como alta. Asimismo, del total de encuestados que pertenecen al género masculino, el 61.7% ( $f=103$ ) también considera la facilidad de uso percibida como alta. De acuerdo a los resultados, se evidencia que no existe diferencias en base al género, ya que ambos géneros consideran fácil de usar un sistema gamificado. Además, es importante recalcar que la distribución de las encuestas en base al género es relativamente equitativa, debido a que, del total de la muestra, el 53.6% son de género femenino y el 46.4% masculino. Esto evidencia que los datos son representativos y confiables.

De lo obtenido en ambos resultados, se aprecia que el análisis descriptivo refuerza lo mencionado en el análisis correlacional. Es decir, se evidencia que los dos resultados siguen una misma línea y permiten afirmar que el género no influye en la facilidad de uso percibida.

**Figura 37: Género por Facilidad de uso percibida**



La figura 28 condensa la tabla anterior, en la que se puede observar una mayoría conformado por 61,94% que considera un nivel alto facilidad de uso percibida. Dicho porcentaje se reparte de la siguiente manera. La mayor parte la conforma el género femenino con un 29,17%. Por su parte, el género masculino considera un nivel alto de facilidad de uso conforma el 25,28%.

En cuanto a los que consideran una facilidad de uso percibida medio, está conformado por un 22,24% del total de la muestra distribuido de la siguiente forma. Los encuestados de género femenino con dicha percepción son un 13,06%, dicho género es el de mayor proporción. A su vez, el género masculino lo representa un 9,18%.

Finalmente, del total de encuestados, el 15,83% considera una facilidad de uso percibida baja. De dicho porcentaje, el 7,22% son encuestados de género femenino. Por otro lado, los encuestados de género masculino en este nivel de percepción son la mayoría con un 8,61%.

### **3.3.6. Hipótesis específica 6**

#### *a. Prueba de hipótesis*

Hi. Existe relación positiva y significativamente entre el género del sujeto y la percepción de disfrute de uso de un sistema gamificado.

Ho. No existe relación positiva y significativamente entre el género del sujeto y la percepción de disfrute de uso de un sistema gamificado.

#### *b. Reglas de decisión*

Sig. > 0.05; No se rechaza la hipótesis nula.

Sig. < 0.05; Se rechaza la hipótesis nula.

*c. Estadístico*

Aplicación de la fórmula Rho de Spearman con procesador SPSS v 24.0, porque las variables no presentan normalidad en los datos.

*d. Resultados*

**Tabla 31: Correlación de Rho de Spearman entre el género del sujeto y la percepción de disfrute de uso de un sistema gamificado**

			Género del sujeto	Percepción de disfrute
Rho de Spearman	Género del sujeto	Coefficiente de correlación	1,000	-,080
		Sig. (bilateral)	.	,128
		N	360	360
	Percepción de disfrute	Coefficiente de correlación	-,080	1,000
		Sig. (bilateral)	,128	.
		N	360	360

\*\* La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

De acuerdo a los resultados obtenidos se evidencia según la prueba de correlación de Rho Spearman una relación de  $r = -0.080$  (Correlación negativa prácticamente nula) con una significancia de 0.128 mayor que el nivel esperado ( $p > 0.05$ ), se acepta la hipótesis nula, se concluye que: No existe relación positiva y significativamente entre el género del sujeto y la percepción de disfrute de uso de un sistema gamificado. Finalmente, cabe señalar que el coeficiente de correlación hallado se encuentra entre el intervalo de  $-0,20 > r < 0$  (Prueba estadística de coeficiente de correlación de Spearman).

**Tabla 32: Tabla cruzada Género por Percepción de disfrute percibido**

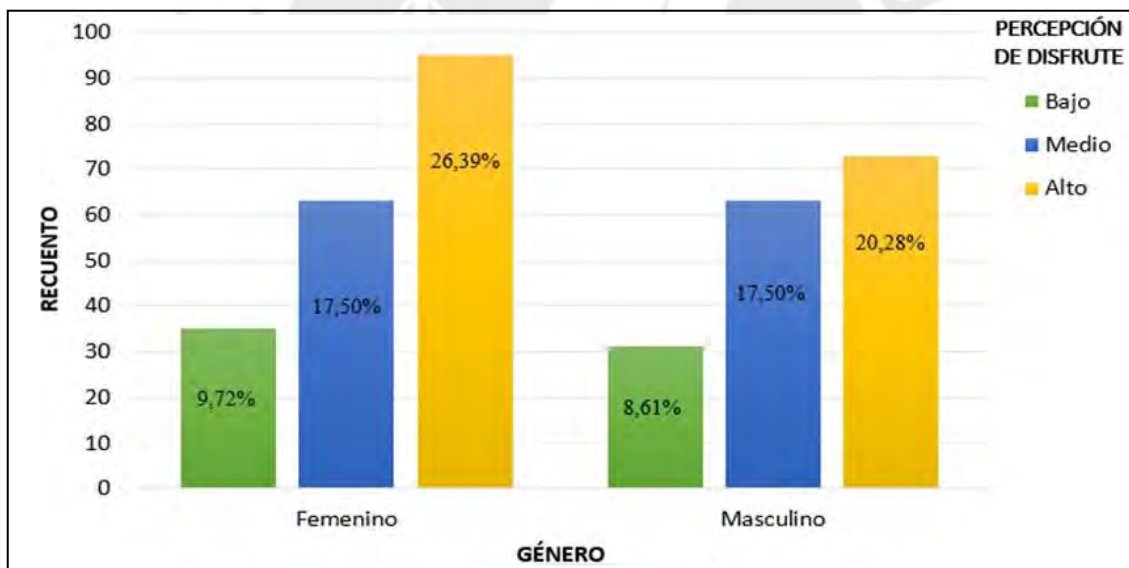
		Percepción de disfrute			Total
		Bajo	Medio	Alto	
Género	Femenino	Recuento	35	63	95
		% dentro de Percepción de disfrute	18.1%	32.6%	49.2%
	Masculino	Recuento	31	63	73
		% dentro de Percepción de disfrute	18.6%	37.7%	43.7%
Total	Recuento	66	126	168	
	% dentro de Percepción de disfrute	18.3%	35.0%	46.7%	



Sin embargo, en comparación con el análisis descriptivo obtenido de las tablas cruzadas usando el programa SPSS, se puede llegar a determinar que el género no influye positiva y significativamente en la percepción de disfrute de un sistema gamificado. Según la tabla, del total de encuestados de género femenino, el 49.2% [f=95] de los colaboradores considera la percepción de disfrute como alta. Asimismo, del total de encuestados que pertenecen al género masculino, el 43.7% [f=73] también considera la percepción de disfrute como alta. De acuerdo a los resultados, se evidencia que no existen diferencias en base al género, ya que ambos géneros consideran un alto disfrute al usar un sistema gamificado. Además, es importante recalcar que la distribución de las encuestas en base al género es relativamente equitativa, debido a que del total de la muestra, el 53.6% son de género femenino y el 46.4% masculino. Esto evidencia que los datos son representativos y confiables.

De lo obtenido en ambos resultados, se aprecia que el análisis descriptivo refuerza lo mencionado en el análisis correlacional. Es decir, se evidencia que los dos resultados siguen una misma línea y permiten afirmar que el género no influye en la percepción de disfrute.

**Figura 38: Género por Percepción de disfrute**



La figura 29 condensa la tabla anterior, en la que se puede observar una mayoría conformado por 46,67% que considera un nivel alto de percepción de disfrute. Dicho porcentaje se reparte de la siguiente manera. La mayor parte la conforma el género femenino con un 26,39%. Por su parte, el género masculino considera un nivel alto de percepción de disfrute conforma el 20,28%.

En cuanto a los que consideran una percepción de disfrute medio, está conformado por un 35,0% del total de la muestra distribuido de la siguiente forma. Los encuestados de género

femenino con dicha percepción son un 17,50%, dicho género es el de mayor proporción. A su vez, el género masculino lo representa un 17,50%.

Finalmente, del total de encuestados, el 18,33% considera una percepción de disfrute baja. De dicho porcentaje, el 9,72% son encuestados de género femenino. Por otro lado, los encuestados de género masculino en este nivel de percepción son la mayoría con un 8,61%.

### 3.3.7. Hipótesis específica 7

#### a. Prueba de hipótesis

Hi. Existe relación positiva y significativamente entre el área en el que se desempeña el sujeto y la utilidad percibida de uso de un sistema gamificado.

Ho. No existe relación positiva y significativamente entre el área en el que se desempeña el sujeto y la utilidad percibida de uso de un sistema gamificado.

#### b. Regla de decisión

Sig. > 0.05; No se rechaza la hipótesis nula.

Sig. < 0.05; Se rechaza la hipótesis nula.

#### c. Estadístico

Aplicación de la fórmula Rho de Spearman con procesador SPSS v 24.0, porque las variables no presentan normalidad en los datos.

#### d. Resultados

**Tabla 33: Correlación de Rho de Spearman entre el área en el que se desempeña el sujeto y la utilidad percibida de uso de un sistema gamificado**

			Área en el que desempeña el sujeto	Utilidad de uso percibida
Rho de Spearman	Área en el que desempeña el sujeto	Coefficiente de correlación	1,000	,039
		Sig. (bilateral)	.	,458
		N	360	360
	Utilidad de uso percibida	Coefficiente de correlación	,039	1,000
		Sig. (bilateral)	,458	.
		N	360	360
**. La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).				

De acuerdo a los resultados obtenidos se evidencia según la prueba de correlación de Rho Spearman una relación de  $r= 0.039$  (Correlación positiva prácticamente nula) con una

significancia de 0.458 mayor que el nivel esperado ( $p > 0.05$ ), se acepta la hipótesis nula, se concluye que: No existe relación positiva y significativamente entre el área en el que se desempeña el sujeto y la utilidad percibida de uso de un sistema gamificado. Finalmente, cabe señalar que el coeficiente de correlación hallado se encuentra entre el intervalo de  $0 > r < 0,2$  (Prueba estadística de coeficiente de correlación de Spearman).

**Tabla 34: Tabla cruzada Área por Utilidad de uso percibida**

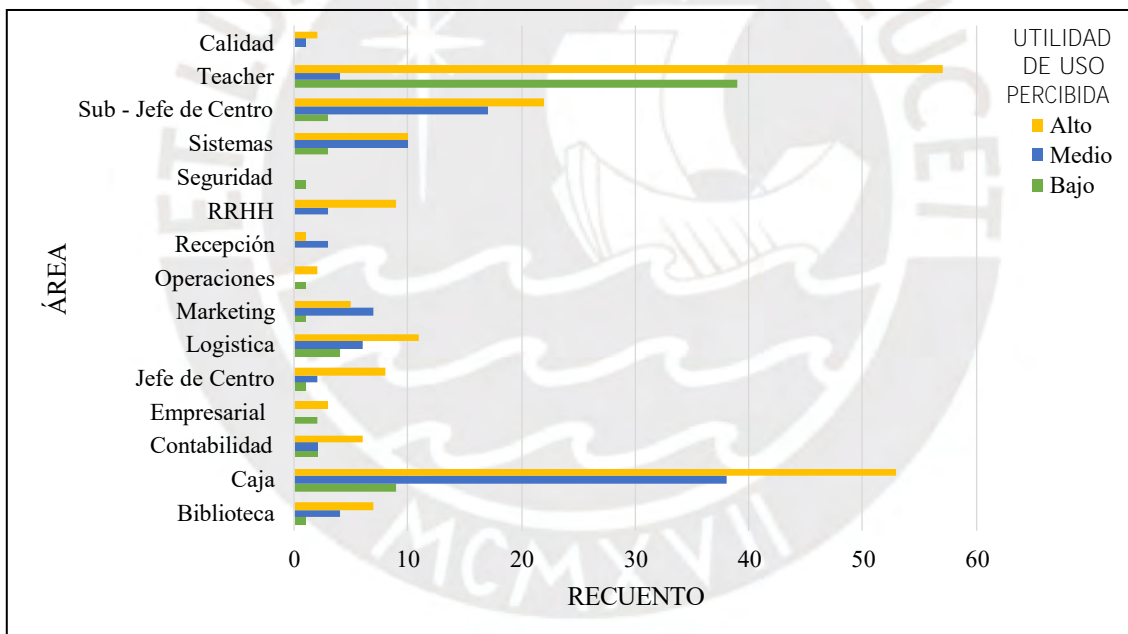
			Utilidad de uso percibida			Total
			Bajo	Medio	Alto	
Área	Biblioteca	Recuento	1	4	7	12
		% dentro de Utilidad de uso percibida	8.3%	33.3%	58.3%	100.0%
	Caja	Recuento	9	38	53	100
		% dentro de Utilidad de uso percibida	9.0%	38.0%	53.0%	100.0%
	Contabilidad	Recuento	2	2	6	10
		% dentro de Utilidad de uso percibida	20.0%	20.0%	60.0%	100.0%
	Empresarial	Recuento	2	0	3	5
		% dentro de Utilidad de uso percibida	40.0%	0.0%	60.0%	100.0%
	Jefe de Centro	Recuento	1	2	8	11
		% dentro de Utilidad de uso percibida	9.1%	18.2%	72.7%	100.0%
	Logística	Recuento	4	6	11	21
		% dentro de Utilidad de uso percibida	19.0%	28.6%	52.4%	100.0%
	Marketing	Recuento	1	7	5	13
		% dentro de Utilidad de uso percibida	7.7%	53.8%	38.5%	100.0%
	Operaciones	Recuento	1	0	2	3
		% dentro de Utilidad de uso percibida	33.3%	0.0%	66.7%	100.0%
	Recepción	Recuento	0	3	1	4
		% dentro de Utilidad de uso percibida	0.0%	75.0%	25.0%	100.0%
	RRHH	Recuento	0	3	9	12
		% dentro de Utilidad de uso percibida	0.0%	25.0%	75.0%	100.0%
	Seguridad	Recuento	1	0	0	1
		% dentro de Utilidad de uso percibida	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
	Sistemas	Recuento	3	10	10	23
		% dentro de Utilidad de uso percibida	13.0%	43.5%	43.5%	100.0%
	Sub - Jefe de Centro	Recuento	3	17	22	42
		% dentro de Utilidad de uso percibida	7.1%	40.5%	52.4%	100.0%
	Teacher	Recuento	39	4	57	100
		% dentro de Utilidad de uso percibida	39.0%	4.0%	57.0%	100.0%
Calidad	Recuento	0	1	2	3	
	% dentro de Utilidad de uso percibida	0.0%	33.3%	66.7%	100.0%	
Total	Recuento	67	97	196	360	
	% dentro de Utilidad de uso percibida	18.6%	26.9%	54.4%	100.0%	

Por otra parte, respecto con el análisis descriptivo obtenido de las tablas cruzadas usando el programa SPSS, se puede llegar a determinar que el área no influye positiva y significativamente en la utilidad de uso percibida de un sistema gamificado. Según la tabla, los

departamentos administrativos de Biblioteca, Contabilidad, Empresarial, Jefes de Centro, Logística, Operaciones, Recursos Humanos, Sub-Jefe de Centro y Calidad son aquellos que perciben útil la gamificación. Mientras que los de Marketing, Recepción y Sistemas perciben una utilidad media respecto al uso de un sistema gamificado. Solo el área de Seguridad, que está conformado por una persona para la encuesta, considera una utilidad baja de un sistema gamificado. Respecto a los trabajadores de caja, el 53% (f=53) percibe una elevada utilidad al usar un sistema gamificado. Por su parte, del total de teachers, el 57% (f=57) también considera una alta utilidad respecto a un sistema de gamificación. Por lo observado en los resultados, la mayoría de áreas considera útil la gamificación, lo cual lleva a concluir que el área es indiferente para determinar la utilidad percibida de un sistema gamificado.

De lo obtenido en ambos resultados, se aprecia que el análisis descriptivo refuerza lo mencionado en el análisis correlacional. Es decir, se evidencia que los dos resultados siguen una misma línea y permiten afirmar que el área no influye en la utilidad de uso percibido.

**Figura 39: Área por Utilidad de uso percibida**



Finalmente, la figura 30, se observa que existe un nivel alto utilidad de uso percibida distribuido en las diferentes áreas de la organización.

### 3.3.8. Hipótesis específica 8

#### a. Prueba de hipótesis

Hi. Existe relación positiva y significativamente entre el área en el que se desempeña el sujeto y la percepción de facilidad de uso de un sistema gamificado.

Ho. No existe relación positiva y significativamente entre el área en el que se desempeña el sujeto y la percepción de facilidad de uso de un sistema gamificado.

*b. Regla de decisión*

Sig. > 0.05; No se rechaza la hipótesis nula.

Sig. < 0.05; Se rechaza la hipótesis nula.

*c. Estadístico*

Aplicación de la fórmula Rho de Spearman con procesador SPSS v 24.0, porque las variables no presentan normalidad en los datos.

*d. Resultados*

**Tabla 35: Correlación de Rho de Spearman entre el área en el que se desempeña el sujeto y la percepción de facilidad de uso de un sistema gamificado**

			Área en el que desempeña el sujeto	Facilidad de uso percibida
Rho de Spearman	Área en el que desempeña el sujeto	Coefficiente de correlación	1,000	,318**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	360	360
	Facilidad de uso percibida	Coefficiente de correlación	,318**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	360	360
**. La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).				

De acuerdo a los resultados obtenidos se evidencia según la prueba de correlación de Rho Spearman una relación de  $r = 0.318$  (Correlación positiva baja) con una significancia de 0.000 mayor que el nivel esperado ( $p < 0.05$ ), se acepta la hipótesis alterna, se concluye que: Existe relación positiva y significativamente entre el área en el que se desempeña el sujeto y la percepción de facilidad de uso de un sistema gamificado. Finalmente, cabe señalar que el coeficiente de correlación hallado se encuentra entre el intervalo de  $0,2 > r < 0,4$  (Prueba estadística de coeficiente de correlación de Spearman).

**Tabla 36: Tabla cruzada Área por Facilidad de uso percibida**

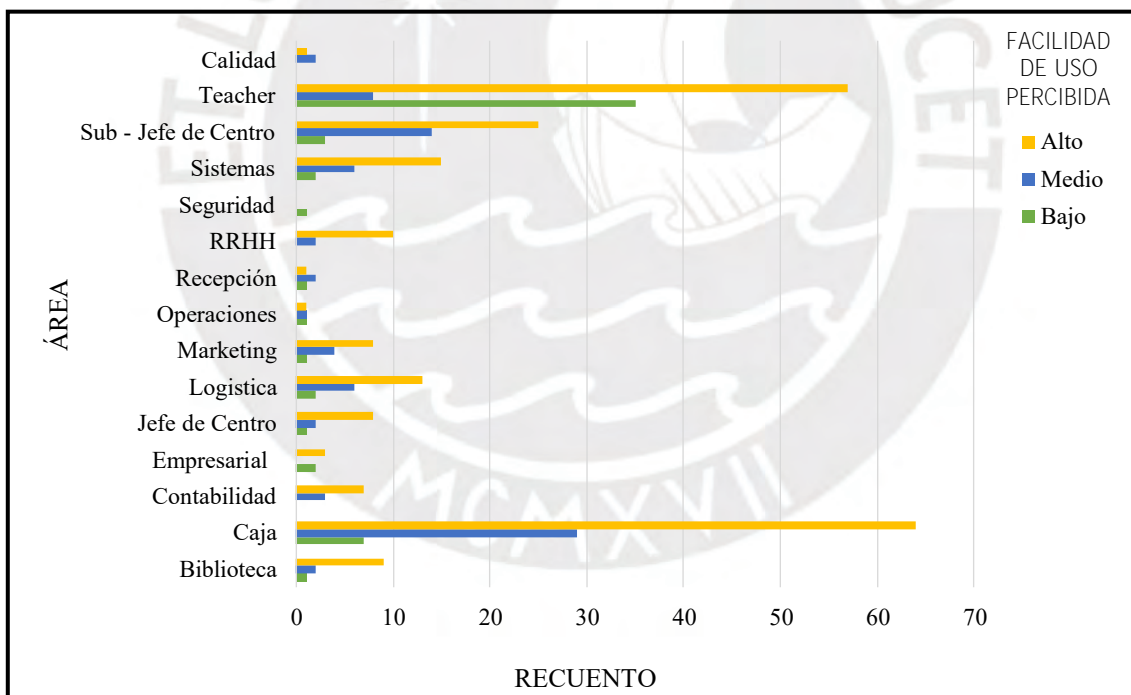
			Facilidad de uso percibida			Total
			Bajo	Medio	Alto	
Área	Biblioteca	Recuento	1	2	9	12
		% dentro de Facilidad de uso percibida	8.3%	16.7%	75.0%	100.0%
	Caja	Recuento	7	29	64	100
		% dentro de Facilidad de uso percibida	7.0%	29.0%	64.0%	100.0%
	Contabilidad	Recuento	0	3	7	10
		% dentro de Facilidad de uso percibida	0.0%	30.0%	70.0%	100.0%
	Empresarial	Recuento	2	0	3	5
		% dentro de Facilidad de uso percibida	40.0%	0.0%	60.0%	100.0%
	Jefe de Centro	Recuento	1	2	8	11
		% dentro de Facilidad de uso percibida	9.1%	18.2%	72.7%	100.0%
	Logística	Recuento	2	6	13	21
		% dentro de Facilidad de uso percibida	9.5%	28.6%	61.9%	100.0%
	Marketing	Recuento	1	4	8	13
		% dentro de Facilidad de uso percibida	7.7%	30.8%	61.5%	100.0%
	Operaciones	Recuento	1	1	1	3
		% dentro de Facilidad de uso percibida	33.3%	33.3%	33.3%	100.0%
	Recepción	Recuento	1	2	1	4
		% dentro de Facilidad de uso percibida	25.0%	50.0%	25.0%	100.0%
	RRHH	Recuento	0	2	10	12
		% dentro de Facilidad de uso percibida	0.0%	16.7%	83.3%	100.0%
	Seguridad	Recuento	1	0	0	1
		% dentro de Facilidad de uso percibida	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
	Sistemas	Recuento	2	6	15	23
		% dentro de Facilidad de uso percibida	8.7%	26.1%	65.2%	100.0%
	Sub - Jefe de Centro	Recuento	3	14	25	42
		% dentro de Facilidad de uso percibida	7.1%	33.3%	59.5%	100.0%
	Teacher	Recuento	35	8	57	100
		% dentro de Facilidad de uso percibida	35.0%	8.0%	57.0%	100.0%
Calidad	Recuento	0	2	1	3	
	% dentro de Facilidad de uso percibida	0.0%	66.7%	33.3%	100.0%	
Total	Recuento	57	81	222	360	
	% dentro de Facilidad de uso percibida	15.8%	22.5%	61.7%	100.0%	

Por otra parte, respecto con el análisis descriptivo obtenido de las tablas cruzadas usando el programa SPSS, se puede llegar a determinar que el área no influye positiva y significativamente en la facilidad de uso percibida de un sistema gamificado. Según la tabla, los

departamentos administrativos de Biblioteca, Contabilidad, Empresarial, Jefes de Centro, Logística, Marketing, Recursos Humanos, Sistemas y Sub-Jefe de Centro son aquellos que perciben fácil la gamificación. Mientras que los de Recepción y Calidad perciben una facilidad media respecto al uso de un sistema gamificado. Solo el área de Seguridad, que está conformado por una persona para la encuesta, considera una facilidad baja de un sistema gamificado. El área de Operaciones está distribuida equitativamente entre percepción baja, media y alta de facilidad. Respecto a los trabajadores de caja, el 64% (f=64) percibe una elevada facilidad al usar un sistema gamificado. Por su parte, del total de teachers, el 57% (f=57) también considera una alta facilidad respecto a un sistema de gamificación. Por lo observado en los resultados, la mayoría de áreas considera fácil utilizar la gamificación, lo cual lleva a concluir que el área es indiferente para determinar la facilidad de uso percibida de un sistema gamificado.

De lo obtenido en ambos resultados, se aprecia un contraste entre el análisis descriptivo y el correlacional. Ante ello, se prefiere el resultado obtenido con el Rho de Spearman pues brinda un resultado más fiable por ser específicamente para medir correlaciones.

**Figura 40: Área por Facilidad de uso percibida**



Finalmente, la figura 31, se observa que existe un nivel alto facilidad de uso percibida distribuido en las diferentes áreas de la organización.

### 3.3.9. Hipótesis específica 9

#### a. Prueba de hipótesis

Hi. Existe relación positiva y significativamente entre el área en el que se desempeña el sujeto y la percepción de disfrute de uso de un sistema gamificado.

Ho. No existe relación positiva y significativamente entre el área en el que se desempeña el sujeto y la percepción de disfrute de uso de un sistema gamificado.

#### b. Regla de decisión

Sig. > 0.05; No se rechaza la hipótesis nula.

Sig. < 0.05; Se rechaza la hipótesis nula.

#### c. Estadístico

Aplicación de la fórmula Rho de Spearman con procesador SPSS v 24.0, porque las variables no presentan normalidad en los datos.

#### d. Resultados

**Tabla 37: Correlación de Rho de Spearman entre el área en el que se desempeña el sujeto y la percepción de disfrute de uso de un sistema gamificado**

			Área en el que desempeña el sujeto	Percepción de disfrute
Rho de Spearman	Área en el que desempeña el sujeto	Coefficiente de correlación	1,000	-,075
		Sig. (bilateral)	.	,157
		N	360	360
	Percepción de disfrute percibido	Coefficiente de correlación	-,075	1,000
		Sig. (bilateral)	,157	.
		N	360	360
**. La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).				

De acuerdo a los resultados obtenidos se evidencia según la prueba de correlación de Rho Spearman una relación de  $r = -0.075$  (Correlación negativa prácticamente nula) con una significancia de 0.157 mayor que el nivel esperado ( $p > 0.05$ ), se acepta la hipótesis nula, se concluye que: No existe relación positiva y significativamente entre el área en el que se desempeña el sujeto y la percepción de disfrute de uso de un sistema gamificado. Finalmente, cabe señalar que el coeficiente de correlación hallado se encuentra entre el intervalo de  $-0,2 > r < 0$  (Prueba estadística de coeficiente de correlación de Spearman).



**Tabla 38: Tabla cruzada de Área por Percepción de disfrute percibido**

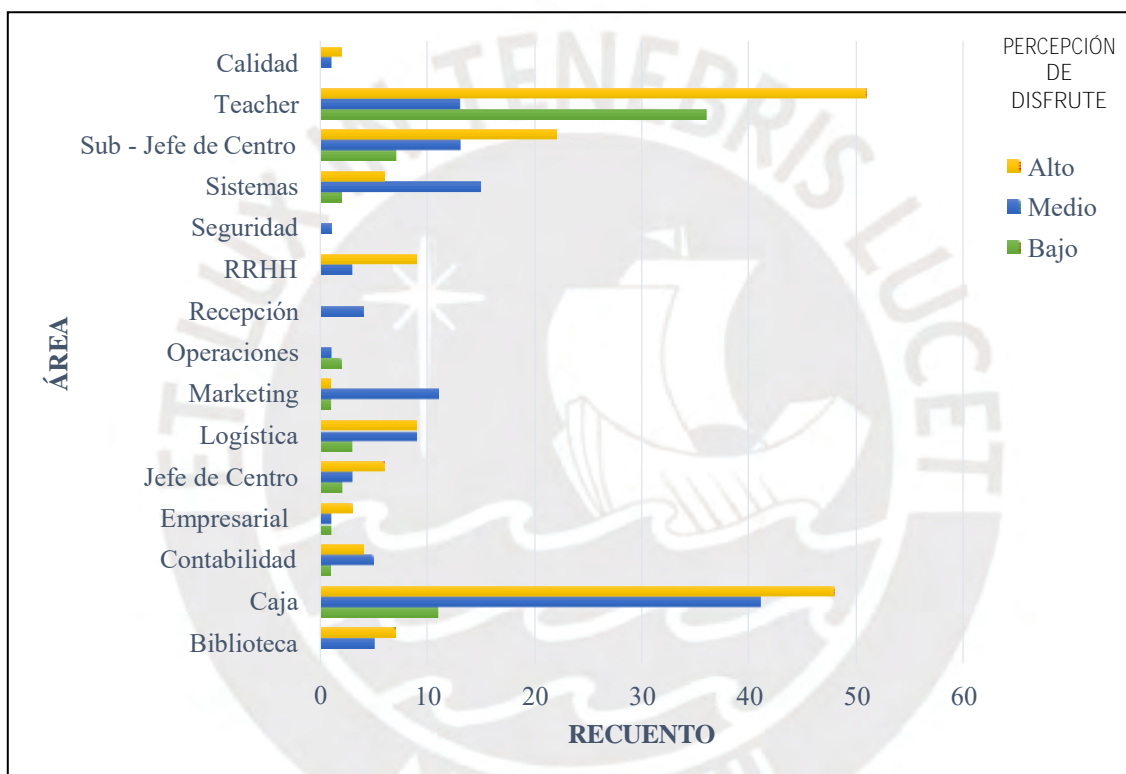
			Percepción de disfrute			Total
			Bajo	Medio	Alto	
Biblioteca	Recuento	0	5	7	12	
	% dentro de Percepción de disfrute	0.0%	41.7%	58.3%	100.0%	
Caja	Recuento	11	41	48	100	
	% dentro de Percepción de disfrute	11.0%	41.0%	48.0%	100.0%	
Contabilidad	Recuento	1	5	4	10	
	% dentro de Percepción de disfrute	10.0%	50.0%	40.0%	100.0%	
Empresarial	Recuento	1	1	3	5	
	% dentro de Percepción de disfrute	20.0%	20.0%	60.0%	100.0%	
Jefe de Centro	Recuento	2	3	6	11	
	% dentro de Percepción de disfrute	18.2%	27.3%	54.5%	100.0%	
Logística	Recuento	3	9	9	21	
	% dentro de Percepción de disfrute	14.3%	42.9%	42.9%	100.0%	
Marketing	Recuento	1	11	1	13	
	% dentro de Percepción de disfrute	7.7%	84.6%	7.7%	100.0%	
Operaciones	Recuento	2	1	0	3	
	% dentro de Percepción de disfrute	66.7%	33.3%	0.0%	100.0%	
Recepción	Recuento	0	4	0	4	
	% dentro de Percepción de disfrute	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%	
RRHH	Recuento	0	3	9	12	
	% dentro de Percepción de disfrute	0.0%	25.0%	75.0%	100.0%	
Seguridad	Recuento	0	1	0	1	
	% dentro de Percepción de disfrute	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%	
Sistemas	Recuento	2	15	6	23	
	% dentro de Percepción de disfrute	8.7%	65.2%	26.1%	100.0%	
Sub - Jefe de Centro	Recuento	7	13	22	42	
	% dentro de Percepción de disfrute	16.7%	31.0%	52.4%	100.0%	
Teacher	Recuento	36	13	51	100	
	% dentro de Percepción de disfrute	36.0%	13.0%	51.0%	100.0%	
Calidad	Recuento	0	1	2	3	
	% dentro de Percepción de disfrute	0.0%	33.3%	66.7%	100.0%	
Total	Recuento	66	126	168	360	
	% dentro de Percepción de disfrute	18.3%	35.0%	46.7%	100.0%	

Por otra parte, respecto con el análisis descriptivo obtenido de las tablas cruzadas usando el programa SPSS, se puede llegar a determinar que el área no influye positiva y significativamente en la percepción de disfrute de un sistema gamificado. Según la tabla, los departamentos administrativos de Biblioteca, Empresarial, Jefes de Centro, Recursos Humanos, Sub-Jefe de Centro y Calidad son aquellos que disfrutan utilizando la gamificación. Mientras que los de Contabilidad, Marketing, Recepción Seguridad y Sistemas perciben un disfrute medio respecto al uso de un sistema gamificado. Solo el área de Operaciones considera un disfrute bajo de un sistema gamificado. El área de Logística está distribuida equitativamente entre percepción

media y alta de disfrute. Respecto a los trabajadores de caja, el 48% (f=48) percibe un disfrute elevado al usar un sistema gamificado. Por su parte, del total de teachers, el 51% (f=51) también considera una alta percepción de disfrute respecto a un sistema de gamificación. Por lo observado en los resultados, la mayoría de áreas disfrutaron al utilizar la gamificación, lo cual lleva a concluir que el área es indiferente para determinar la percepción de disfrute de un sistema gamificado.

De lo obtenido en ambos resultados, se aprecia que el análisis descriptivo refuerza lo mencionado en el análisis correlacional. Es decir, se evidencia que los dos resultados siguen una misma línea y permiten afirmar que el área no influye en la utilidad de uso percibido.

**Figura 41: Área por Percepción de disfrute**



Finalmente, la figura 32, se observa que existe un nivel alto percepción de disfrute distribuido en las diferentes áreas de la organización.

**3.3.10. Hipótesis específica 10**

*a. Prueba de hipótesis*

Hi. Existe relación positiva y significativamente entre la competencia tecnológica que presenta el sujeto y la utilidad percibida de uso de un sistema gamificado.

Ho. No existe relación positiva y significativamente entre la competencia tecnológica que presenta el sujeto y la utilidad percibida de uso de un sistema gamificado.

*b. Regla de decisión*

Sig. > 0.05; No se rechaza la hipótesis nula.

Sig. < 0.05; Se rechaza la hipótesis nula.

*c. Estadístico*

Aplicación de la fórmula Rho de Spearman con procesador SPSS v 24.0, porque las variables no presentan normalidad en los datos.

*d. Resultados*

**Tabla 39: Correlación de Rho de Spearman entre la competencia tecnológica que presenta el sujeto y la utilidad percibida de uso de un sistema gamificado**

			Competencia tecnológica	Utilidad de uso percibida
Rho de Spearman	Competencia tecnológica	Coefficiente de correlación	1,000	,741**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	360	360
	Utilidad de uso percibida	Coefficiente de correlación	,741**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	360	360
**. La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).				

De acuerdo a los resultados obtenidos se evidencia según la prueba de correlación de Rho Spearman una relación de  $r= 0.741$  (Correlación positiva alta) con una significancia de 0.000 menor que el nivel esperado ( $p < 0.05$ ), se acepta la hipótesis alterna, se concluye que: Existe relación positiva y significativamente entre la competencia tecnológica que presenta el sujeto y la utilidad percibida de uso de un sistema gamificado. Finalmente, cabe señalar que el coeficiente de correlación hallado se encuentra entre el intervalo de  $0,71 > r < 0,9$  (Prueba estadística de coeficiente de correlación de Spearman).

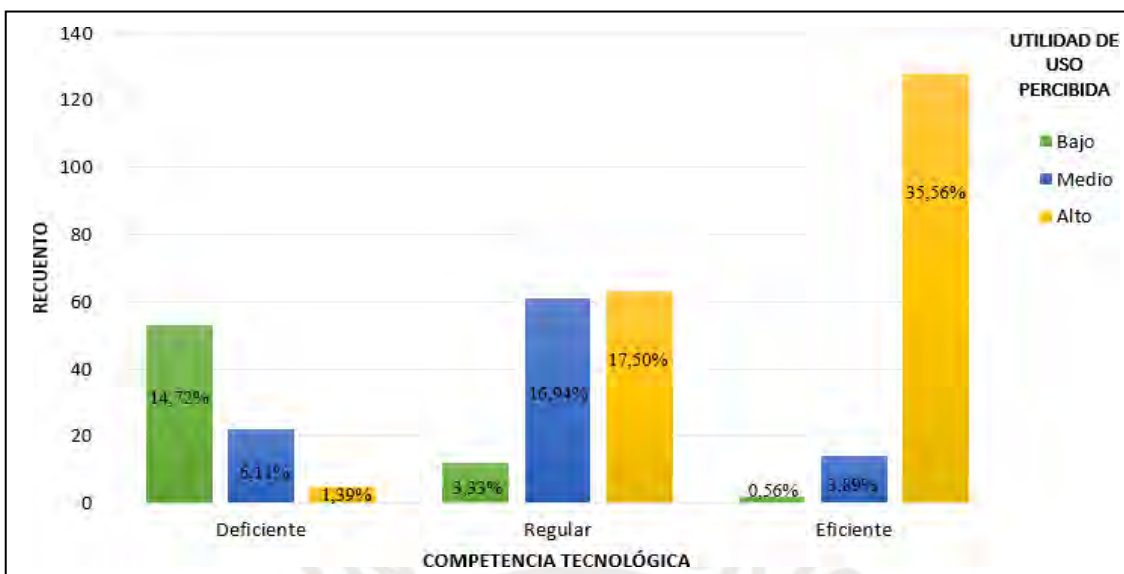
**Tabla 40: Tabla cruzada Competencia tecnológica por Utilidad de uso percibida**

			Utilidad de uso percibida			Total
			Bajo	Medio	Alto	
Competencia tecnológica	Deficiente	Recuento	53	22	5	80
		% dentro de Utilidad de uso percibida	66.3%	27.5%	6.3%	100.0%
	Regular	Recuento	12	61	63	136
		% dentro de Utilidad de uso percibida	8.8%	44.9%	46.3%	100.0%
	Eficiente	Recuento	2	14	128	144
		% dentro de Utilidad de uso percibida	1.4%	9.7%	88.9%	100.0%
Total		Recuento	67	97	196	360
		% dentro de Utilidad de uso percibida	18.6%	26.9%	54.4%	100.0%

En comparación con el análisis descriptivo obtenido de las tablas cruzadas usando el programa SPSS, se puede llegar a determinar que la competencia tecnológica influye positiva y significativamente en la utilidad de uso percibida de un sistema gamificado. Según la tabla, del total de encuestados que presentan una competencia tecnológica deficiente, el 66.3% (f=53) de los colaboradores considera poco útil el uso de un sistema gamificado. Así mismo, del total de encuestados que tienen una competencia tecnológica media, el 46.3% (f=63) percibe como media la utilidad del sistema. Respecto a los que tienen una eficiente competencia tecnológica, el 88.9% (f=128) percibe útil usar un sistema gamificado. De acuerdo a los resultados, se evidencia que existe diferencias en base al nivel de competencia tecnológica que presenta el encuestado, ya que los que tienen poca habilidad son los que la consideran menos útil, de los que tienen una habilidad media al usar tecnología la mayoría considera una utilidad media; mientras que los que están más capacitados son los que consideran más útil usar un sistema gamificado.

De lo obtenido en ambos resultados, se aprecia que el análisis descriptivo refuerza lo mencionado en el análisis correlacional. Es decir, se evidencia que los dos resultados siguen una misma línea y permiten afirmar que el nivel de competencia tecnológica influye en la utilidad de uso percibido.

**Figura 42: Competencia tecnológica por Utilidad de uso percibida**



En la figura 33 se observa que existe un nivel alto de utilidad de uso percibida con un recuento total de 54,45% distribuido en los tres niveles de competencia tecnológica teniendo mayor participación entre los colaboradores que se auto-identifican con una competencia eficiente (35,56%). A su vez, de dicho total el 17,50% son aquellos que se auto-identifican con una competencia regular. Por su parte, aquellos que tienen una competencia deficiente con dicha percepción son el 1,39%.

De la misma manera, el recuento de porcentaje del nivel de utilidad de uso percibida medio es de 26,94%, del cual el 3,89% se auto-identifican con una competencia eficiente. Los de regular son el grupo mayoritario en este nivel de utilidad con un 16,94%. Mientras que aquellos que se auto-identifican con un nivel de competencia deficiente son el 6,11%.

Por último, del total de encuestados el 18,61% considera un nivel de utilidad de uso percibida como bajo. De este porcentaje, la mayoría la representa aquellos colaboradores que se auto-identifican con un nivel de competencia tecnológica deficiente con un 14,72%. Le siguen los trabajadores con un nivel de competencia regular, con un 3,33%. Finalmente, los que se consideran con una competencia eficiente solo están conformados por un 0,56%.

### **3.3.11. Hipótesis específica 11**

#### *a. Prueba de hipótesis*

Hi. Existe relación positiva y significativamente entre la competencia tecnológica que presenta el sujeto y la percepción de facilidad de uso de un sistema gamificado.

,Ho. No existe relación positiva y significativamente entre la competencia tecnológica que presenta el sujeto y la percepción de facilidad de uso de un sistema gamificado.

*b. Regla de decisión*

Sig. > 0.05; No se rechaza la hipótesis nula.

Sig. < 0.05; Se rechaza la hipótesis nula.

*c. Estadístico*

Aplicación de la fórmula Rho de Spearman con procesador SPSS v 24.0, porque las variables no presentan normalidad en los datos.

*d. Resultados*

**Tabla 41: Correlación de Rho de Spearman entre la competencia tecnológica que presenta el sujeto y la percepción de facilidad de uso de un sistema gamificado**

			<b>Competencia tecnológica</b>	<b>Facilidad de uso percibida</b>
Rho de Spearman	Competencia tecnológica	Coefficiente de correlación	1,000	-,398**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	360	360
	Facilidad de uso percibida	Coefficiente de correlación	-,398**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	360	360
**. La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).				

De acuerdo a los resultados obtenidos se evidencia según la prueba de correlación de Rho Spearman una relación de  $r = -0.398$  (Correlación negativa baja) con una significancia de 0.000 menor que el nivel esperado ( $p < 0.05$ ), se acepta la hipótesis alterna, se concluye que: Existe relación positiva y significativamente entre la competencia tecnológica que presenta el sujeto y la percepción de facilidad de uso de un sistema gamificado. Finalmente, cabe señalar que el coeficiente de correlación hallado se encuentra entre el intervalo de  $-0,4 > r < -0,21$  (Prueba estadística de coeficiente de correlación de Spearman).

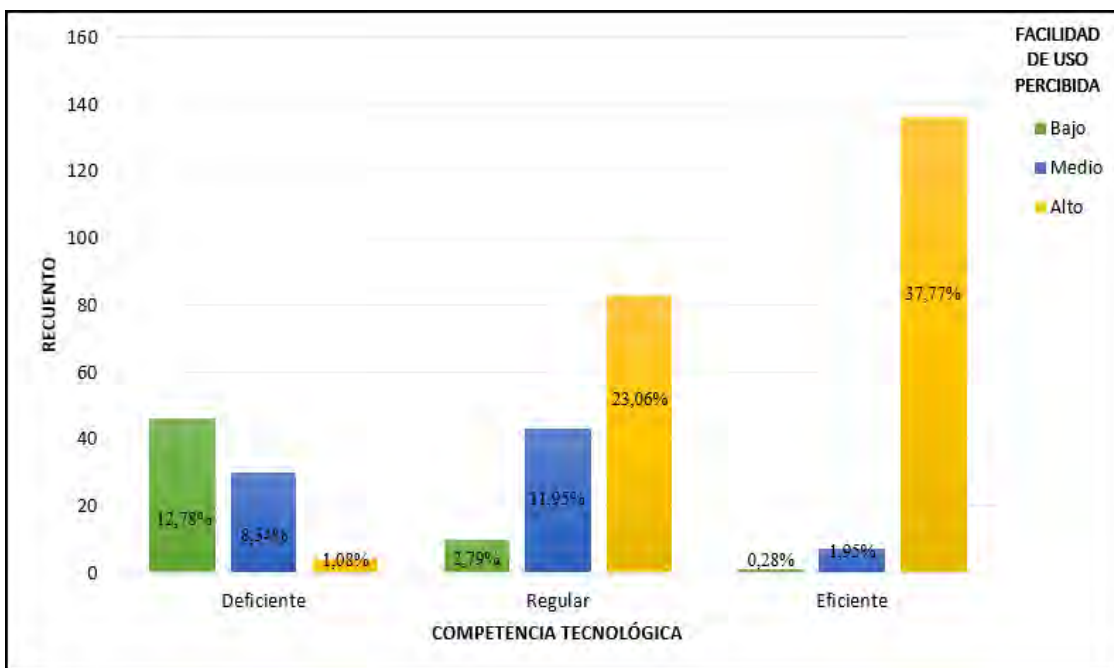
**Tabla 42: Tabla cruzada Competencia tecnológica por Facilidad de uso percibida**

			Facilidad de uso percibida			Total
			Bajo	Medio	Alto	
Competencia tecnológica	Deficiente	Recuento	46	30	4	80
		% dentro de Facilidad de uso percibida	57.5%	37.5%	5.0%	100.0%
	Regular	Recuento	10	43	83	136
		% dentro de Facilidad de uso percibida	7.4%	31.6%	61.0%	100.0%
	Eficiente	Recuento	1	7	136	144
		% dentro de Facilidad de uso percibida	0.7%	4.9%	94.4%	100.0%
Total		Recuento	57	80	223	360
		% dentro de Facilidad de uso percibida	15.8%	22.2%	61.9%	100.0%

En comparación con el análisis descriptivo obtenido de las tablas cruzadas usando el programa SPSS, se puede llegar a determinar que la competencia tecnológica influye positiva y significativamente en la facilidad de uso percibida de un sistema gamificado. Según la tabla, del total de encuestados que presentan una competencia tecnológica deficiente, el 57.5% (f=46) de los colaboradores considera poco fácil el uso de un sistema gamificado. Así mismo, del total de encuestados que tienen una competencia tecnológica media, el 61.0% (f=83) percibe como alta la facilidad del sistema. Respecto a los que tienen una eficiente competencia tecnológica, el 94.4% (f=136) percibe fácil usar un sistema gamificado. De acuerdo a los resultados, se evidencia que existe diferencias en base al nivel de competencia tecnológica que presenta el encuestado, ya que los que tienen poca habilidad son los que la consideran menos fácil, de los que tienen una habilidad media al usar tecnología la mayoría considera una facilidad alta; mientras que los que están más capacitados son los que consideran más fácil usar un sistema gamificado.

De lo obtenido en ambos resultados, se aprecia que el análisis descriptivo refuerza lo mencionado en el análisis correlacional. Es decir, se evidencia que los dos resultados siguen una misma línea y permiten afirmar que el nivel de competencia tecnológica influye en la facilidad de uso percibido.

**Figura 43: Competencia tecnológica por Facilidad de uso percibida**



En la figura 34 se observa que existe un nivel alto de facilidad de uso percibida con un recuento total de 61,91% distribuido en los tres niveles de competencia tecnológica teniendo mayor participación entre los colaboradores que se auto-identifican con una competencia eficiente (37,77%). A su vez, de dicho total el 11,95% son aquellos que se auto-identifican con una competencia regular. Por su parte, aquellos que tienen una competencia deficiente con dicha percepción son el 1,08%.

De la misma manera, el recuento de porcentaje del nivel de facilidad de uso percibida medio es de 22,24%, del cual el 1,95% se auto-identifican con una competencia eficiente. Los de regular son el grupo mayoritario en este nivel de facilidad con un 11,95%. Mientras que aquellos que se auto-identifican con un nivel de competencia deficiente son el 8,35%.

Por último, del total de encuestados el 15,85% considera un nivel de facilidad de uso percibida como bajo. De este porcentaje, la mayoría la representa aquellos colaboradores que se auto-identifican con un nivel de competencia tecnológica deficiente con un 12,78%. Le siguen los trabajadores con un nivel de competencia regular, con un 2,79%. Finalmente, los que se consideran con una competencia eficiente solo están conformados por un 0,28%.



### 3.3.12. Hipótesis específica 12

#### a. Prueba de hipótesis

Hi. Existe relación positiva y significativamente entre la competencia tecnológica que presenta el sujeto y la percepción de disfrute de uso de un sistema gamificado.

Ho. No existe relación positiva y significativamente entre la competencia tecnológica que presenta el sujeto y la percepción de disfrute de uso de un sistema gamificado.

#### b. Regla de decisión

Sig. > 0.05; No se rechaza la hipótesis nula.

Sig. < 0.05; Se rechaza la hipótesis nula.

#### c. Estadístico

Aplicación de la fórmula Rho de Spearman con procesador SPSS v 24.0, porque las variables no presentan normalidad en los datos.

#### d. Resultados

**Tabla 43: Correlación de Rho de Spearman entre la competencia tecnológica que presenta el sujeto y la percepción de disfrute de uso de un sistema gamificado**

		Competencia tecnológica	Percepción de disfrute percibido
Rho de Spearman	Competencia tecnológica	Coefficiente de correlación	1,000
		Sig. (bilateral)	,702**
		N	360
	Percepción de disfrute percibido	Coefficiente de correlación	,702**
		Sig. (bilateral)	1,000
		N	360

\*\* La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

De acuerdo a los resultados obtenidos se evidencia según la prueba de correlación de Rho Spearman una relación de  $r = 0.702$  (Correlación positiva alta) con una significancia de 0.000 menor que el nivel esperado ( $p < 0.05$ ), se acepta la hipótesis alterna, se concluye que: Existe relación positiva y significativamente entre la competencia tecnológica que presenta el sujeto y la percepción de disfrute de uso de un sistema gamificado. Finalmente, cabe señalar que el coeficiente de correlación hallado se encuentra entre el intervalo de  $0,7 > r < 0,9$  (Prueba estadística de coeficiente de correlación de Spearman).

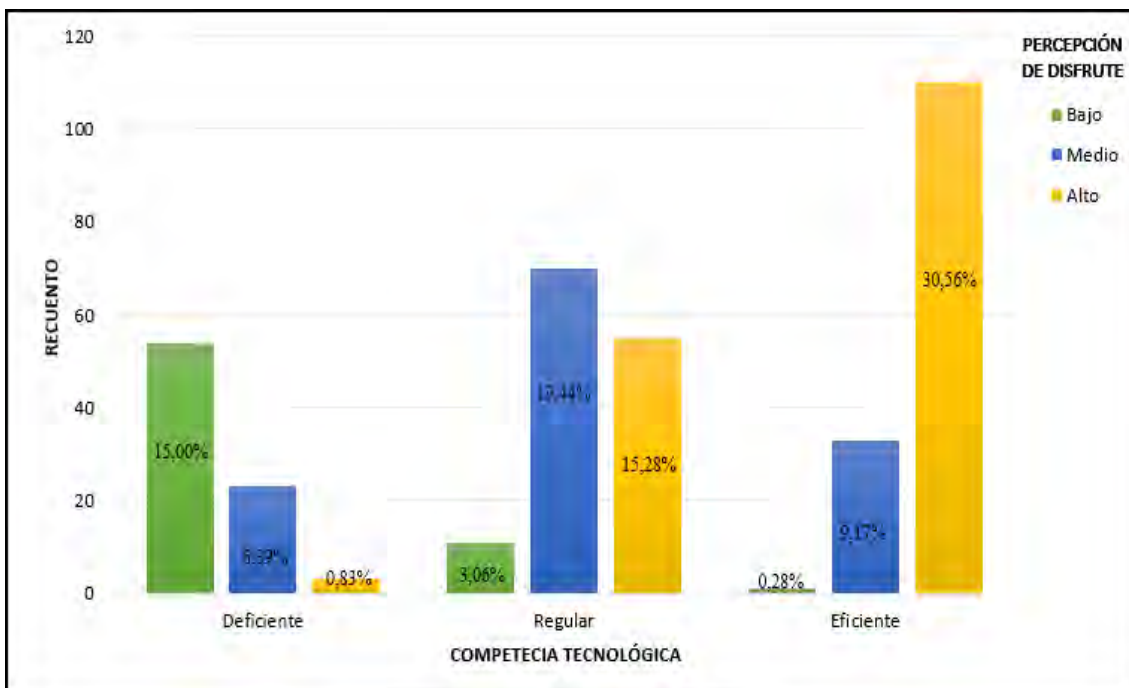
**Tabla 44: Tabla cruzada Competencia tecnológica por Percepción de disfrute**

			Percepción de disfrute			Total
			Bajo	Medio	Alto	
Competencia tecnológica	Deficiente	Recuento	54	23	3	80
		% dentro de Percepción de disfrute	67.5%	28.8%	3.8%	100.0%
	Regular	Recuento	11	70	55	136
		% dentro de Percepción de disfrute	8.1%	51.5%	40.4%	100.0%
	Eficiente	Recuento	1	33	110	144
		% dentro de Percepción de disfrute	0.7%	22.9%	76.4%	100.0%
Total		Recuento	66	126	168	360
		% dentro de Percepción de disfrute	18.3%	35.0%	46.7%	100.0%

En comparación con el análisis descriptivo obtenido de las tablas cruzadas usando el programa SPSS, se puede llegar a determinar que la competencia tecnológica influye positiva y significativamente en la percepción de disfrute de un sistema gamificado. Según la tabla, del total de encuestados que presentan una competencia tecnológica deficiente, el 67.5% (f=54) de los colaboradores considera poco disfrute al usar un sistema gamificado. Así mismo, del total de encuestados que tienen una competencia tecnológica media, el 51.5% (f=70) percibe como media la percepción de disfrute del sistema. Respecto a los que tienen una eficiente competencia tecnológica, el 76.4% (f=110) disfruta al usar un sistema gamificado. De acuerdo a los resultados, se evidencia que existe diferencias en base al nivel de competencia tecnológica que presenta el encuestado, ya que los que tienen poca habilidad son los que la consideran menos disfrute, de los que tienen una habilidad media al usar tecnología la mayoría considera un disfrute medio; mientras que los que están más capacitados son los que consideran más disfruta al usar un sistema gamificado.

De lo obtenido en ambos resultados, se aprecia que el análisis descriptivo refuerza lo mencionado en el análisis correlacional. Es decir, se evidencia que los dos resultados siguen una misma línea y permiten afirmar que el nivel de competencia tecnológica influye en la percepción de disfrute.

**Figura 44: Competencia tecnológica por Percepción de disfrute**



En la figura 35 se observa que existe un nivel alto de percepción de disfrute con un recuento total de 46,67% distribuido en los tres niveles de competencia tecnológica teniendo mayor participación entre los colaboradores que se auto-identifican con una competencia eficiente (30,56%). A su vez, de dicho total el 19,44% son aquellos que se auto-identifican con una competencia regular. Por su parte, aquellos que tienen una competencia deficiente con dicha percepción son el 0,83%.

De la misma manera, el recuento de porcentaje del nivel de percepción de disfrute medio es de 35,0%, del cual el 0,28% se auto-identifican con una competencia eficiente. Los regular son el grupo mayoritario en este nivel con un 19,44%. Mientras que aquellos que se auto-identifican con un nivel de competencia deficiente son el 6,39%.

Por último, del total de encuestados el 18,34% considera un nivel de percepción de disfrute como bajo. De este porcentaje, la mayoría la representa aquellos colaboradores que se auto-identifican con un nivel de competencia tecnológica deficiente con un 15,00%. Le siguen los trabajadores con un nivel de competencia regular, con un 3,06%. Finalmente, los que se consideran con una competencia eficiente solo están conformados por un 0,28%.

### 3.3.13. Hipótesis específica 13

#### a. Prueba de hipótesis

Hi. Existe relación positiva y significativamente entre la percepción de facilidad de uso y la percepción de disfrute de un sistema gamificado.

Ho. No existe relación positiva y significativamente entre la percepción de facilidad de uso y la percepción de disfrute de un sistema gamificado.

#### b. Regla de decisión

Sig. > 0.05; No se rechaza la hipótesis nula.

Sig. < 0.05; Se rechaza la hipótesis nula.

#### c. Estadístico

Aplicación de la fórmula Rho de Spearman con procesador SPSS v 24.0, porque las variables no presentan normalidad en los datos.

#### d. Resultados

**Tabla 45: Correlación de Rho de Spearman entre la percepción de facilidad de uso y la percepción de disfrute de un sistema gamificado**

			Facilidad de uso percibido	Percepción de disfrute
Rho de Spearman	Facilidad de uso percibido	Coefficiente de correlación	1,000	-,341**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	360	360
	Percepción de disfrute	Coefficiente de correlación	-,341**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	360	360
**. La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).				

De acuerdo a los resultados obtenidos se evidencia según la prueba de correlación de Rho Spearman una relación de  $r = -0.341$  (Correlación negativa baja) con una significancia de 0.000 menor que el nivel esperado ( $p < 0.05$ ), se acepta la hipótesis alterna, se concluye que: Existe relación positiva y significativamente entre la percepción de facilidad de uso y la percepción de disfrute de un sistema gamificado. Finalmente, cabe señalar que el coeficiente de correlación hallado se encuentra entre el intervalo de  $-0,4 > r < -0,2$  (Prueba estadística de coeficiente de correlación de Spearman).

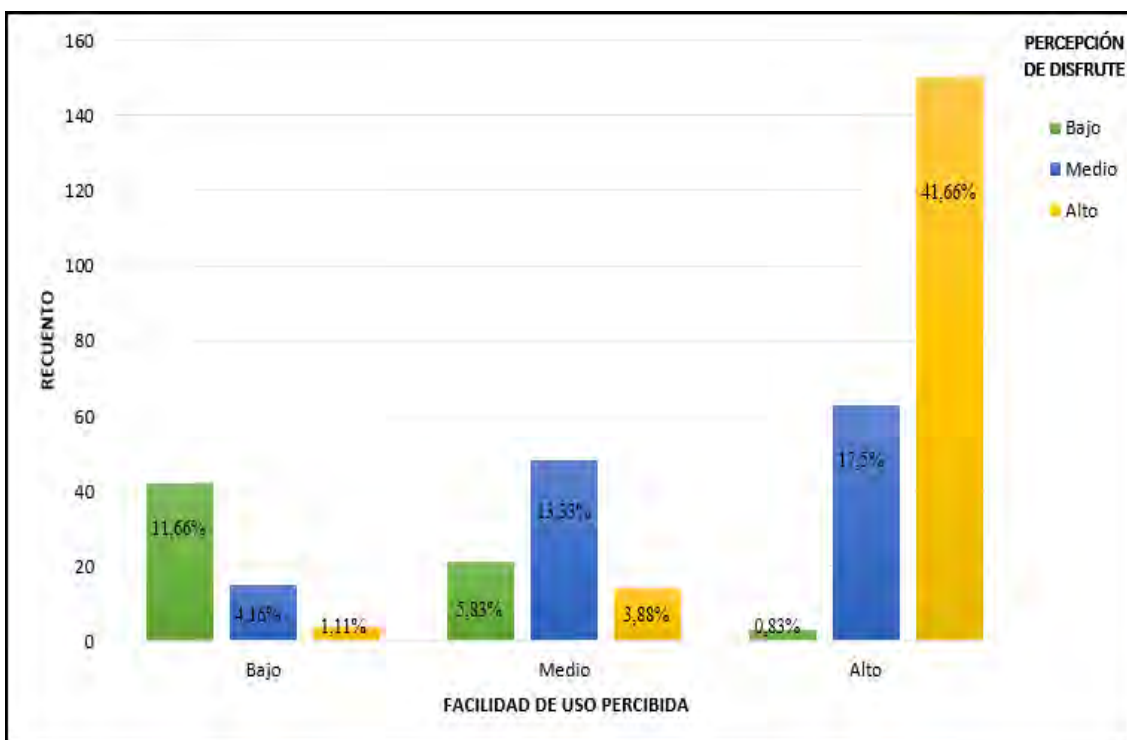
**Tabla 46: Tabla cruzada Facilidad de uso percibido por Percepción de disfrute**

			Percepción de disfrute			Total
			Bajo	Medio	Alto	
Facilidad de uso percibido	Bajo	Recuento	42	15	4	61
		% dentro de Percepción de disfrute	68.9%	24.6%	6.6%	100.0%
	Medio	Recuento	21	48	14	83
		% dentro de Percepción de disfrute	25.3%	57.8%	16.9%	100.0%
	Alto	Recuento	3	63	150	216
		% dentro de Percepción de disfrute	1.4%	29.2%	69.4%	100.0%
Total		Recuento	66	126	168	360
		% dentro de Percepción de disfrute	18.3%	35.0%	46.7%	100.0%

En comparación con el análisis descriptivo obtenido de las tablas cruzadas usando el programa SPSS, se puede llegar a determinar que la facilidad de uso influye positiva y significativamente en la percepción de disfrute de un sistema gamificado. Según la tabla, del total de encuestados que presentan una facilidad de uso baja, el 68.9% (f=42) de los colaboradores considera poco disfrute al usar un sistema gamificado. Asimismo, del total de encuestados que tienen una facilidad de uso media, el 57.8% (f=48) percibe como medio el disfrute del sistema. Respecto a los que tienen una facilidad de uso alta, el 69.4% (f=150) disfruta al usar un sistema gamificado. De acuerdo a los resultados, se evidencia que existe diferencias en base al nivel de facilidad de uso que presenta el encuestado, ya que los que tienen poca facilidad de usar el sistema son los que consideran menos disfrute, de los que tienen una facilidad media al usar tecnología la mayoría considera un disfrute medio; mientras que los que perciben mayor facilidad son los que consideran más disfrute al usar un sistema gamificado.

De lo obtenido en ambos resultados, se aprecia que el análisis descriptivo refuerza lo mencionado en el análisis correlacional. Es decir, se evidencia que los dos resultados siguen una misma línea y permiten afirmar que el nivel de facilidad de uso influye en la percepción de disfrute.

**Figura 45: Facilidad de uso percibido por Percepción de disfrute**



En la figura 36 se observa que existe un nivel alto de percepción de disfrute con un recuento total de 46,65% distribuido en los tres niveles de facilidad de uso percibida teniendo mayor participación entre los colaboradores que tienen una facilidad de uso alta (41,66%). A su vez, de dicho total el 3,88% son aquellos que tienen una facilidad de uso media. Por su parte, aquellos que tienen una facilidad de uso baja son el 1,11%.

De la misma manera, el recuento de porcentaje del nivel de percepción de disfrute medio es de 34,99%, del cual el 17,5% presentan una facilidad de uso alta. Los de facilidad media son el 13,33%. Mientras que aquellos que tienen una facilidad de uso baja son el 4,16%.

Por último, del total de encuestados el 18,32% considera un nivel de percepción de disfrute como baja. De este porcentaje, la mayoría la representa aquellos colaboradores con un nivel de facilidad de uso baja con un 11,66%. Le siguen los trabajadores con un nivel de facilidad media, con un 5,83%. Finalmente, los que se consideran con una facilidad de uso alta solo están conformados por un 0,83%.

### **3.3.14. Hipótesis específica 14**

#### *a. Prueba de hipótesis*

Hi. Existe relación positiva y significativamente entre la percepción de facilidad de uso y la utilidad percibida de un sistema gamificado.

Ho. No existe relación positiva y significativamente entre la percepción de facilidad de uso y la utilidad percibida de un sistema gamificado.

*b. Regla de decisión*

Sig. > 0.05; No se rechaza la hipótesis nula.

Sig. < 0.05; Se rechaza la hipótesis nula.

*c. Estadístico*

Aplicación de la fórmula Rho de Spearman con procesador SPSS v 24.0, porque las variables no presentan normalidad en los datos.

*d. Resultados*

**Tabla 47: Correlación de Rho de Spearman entre la percepción de facilidad de uso y la utilidad percibida de un sistema gamificado**

			<b>Facilidad de uso percibida</b>	<b>Utilidad de uso percibida</b>
Rho de Spearman	Facilidad de uso percibida	Coefficiente de correlación	1,000	-,339**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	360	360
	Utilidad de uso percibida	Coefficiente de correlación	-,339**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	360	360
**. La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).				

De acuerdo a los resultados obtenidos se evidencia según la prueba de correlación de Rho Spearman una relación de  $r = -0.339$  (Correlación negativa baja) con una significancia de 0.000 menor que el nivel esperado ( $p < 0.05$ ), se acepta la hipótesis alterna, se concluye que: Existe relación positiva y significativamente entre la percepción de facilidad de uso y la utilidad percibida de un sistema gamificado. Finalmente, cabe señalar que el coeficiente de correlación hallado se encuentra entre el intervalo de  $-0,4 > r < -0,2$  (Prueba estadística de coeficiente de correlación de Spearman).

**Tabla 48: Tabla cruzada Facilidad de uso percibido por Utilidad de uso percibido**

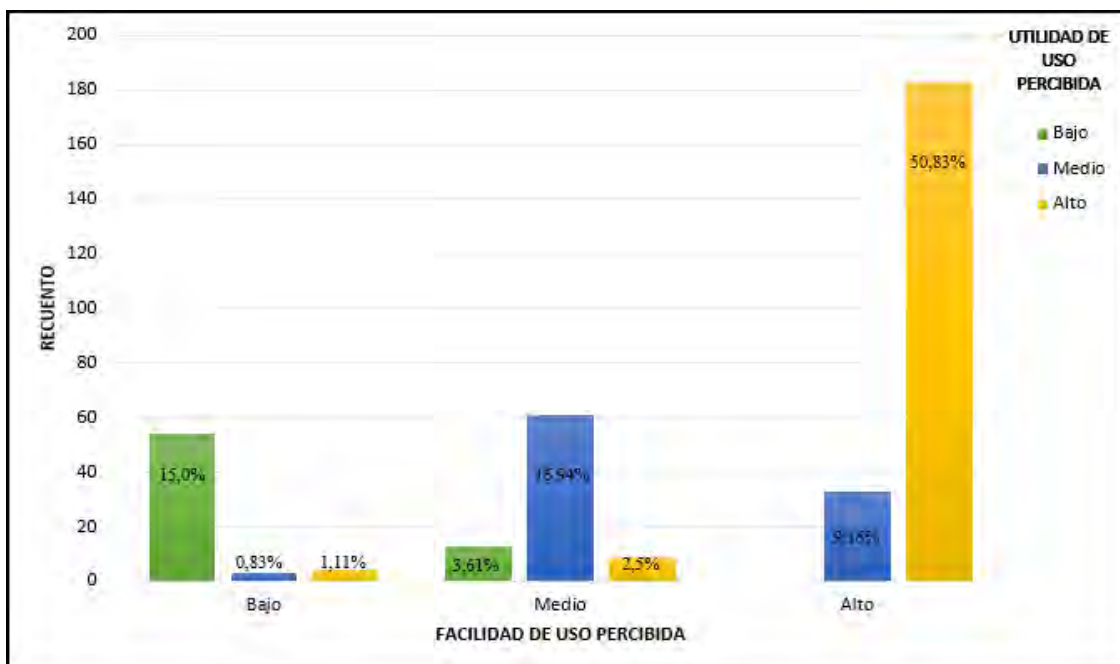
			Utilidad de uso percibida			Total
			Bajo	Medio	Alto	
Facilidad de uso percibida	Bajo	Recuento	54	3	4	61
		% dentro de Utilidad de uso percibida	88.5%	4.9%	6.6%	100.0%
	Medio	Recuento	13	61	9	83
		% dentro de Utilidad de uso percibida	15.7%	73.5%	10.8%	100.0%
	Alto	Recuento	0	33	183	216
		% dentro de Utilidad de uso percibida	0.0%	15.3%	84.7%	100.0%
Total		Recuento	67	97	196	360
		% dentro de Utilidad de uso percibida	18.6%	26.9%	54.4%	100.0%

En comparación con el análisis descriptivo obtenido de las tablas cruzadas usando el programa SPSS, se puede llegar a determinar que la facilidad de uso influye positiva y significativamente en la utilidad percibida de un sistema gamificado. Según la tabla, del total de encuestados que presentan una facilidad de uso baja, el 88.5% (f=54) de los colaboradores considera poco útil al usar un sistema gamificado. Asimismo, del total de encuestados que tienen una facilidad de uso media, el 73.5% (f=61) percibe como medio la utilidad del sistema. Respecto a los que tienen una facilidad de uso alta, el 84.7% (f=183) percibe útil al usar un sistema gamificado. De acuerdo a los resultados, se evidencia que existe diferencias en base al nivel de facilidad de uso que presenta el encuestado, ya que los que tienen poca facilidad de usar el sistema son los que consideran menos útil, de los que tienen una facilidad media al usar tecnología la mayoría considera una utilidad media; mientras que los que perciben mayor facilidad son los que consideran más útil al usar un sistema gamificado.

De lo obtenido en ambos resultados, se aprecia que el análisis descriptivo refuerza lo mencionado en el análisis correlacional. Es decir, se evidencia que los dos resultados siguen una misma línea y permiten afirmar que el nivel de facilidad de uso influye en la utilidad de uso percibida.



**Figura 46: Facilidad de uso percibido por Utilidad de uso percibido**



En la figura 37 se observa que existe un nivel alto de utilidad de uso percibida con un recuento total de 54,44% distribuido en los tres niveles de facilidad de uso percibida teniendo mayor participación entre los colaboradores que tienen una facilidad de uso alta (50,83%). A su vez, de dicho total el 2,50% son aquellos que tienen una facilidad de uso media. Por su parte, aquellos que tienen una facilidad de uso baja son el 1,11%.

De la misma manera, el recuento de porcentaje del nivel de utilidad de uso medio es de 26,93%, del cual el 9,16% presentan una facilidad de uso alta. Los de facilidad media son el 16,94%. Mientras que aquellos que tienen una facilidad de uso baja son el 0,83%.

Por último, del total de encuestados el 18,61% considera un nivel de utilidad de uso perciba como baja. De este porcentaje, la mayoría la representa aquellos colaboradores con un nivel de facilidad de uso baja con un 15,0%. Le siguen los trabajadores con un nivel de facilidad media, con un 3,61%. Finalmente, los que se consideran con una facilidad de uso alta no presentan ningún porcentaje.

### 3.3.15. Hipótesis específica 15

#### a. Prueba de hipótesis

Hi. Existe relación positiva y significativamente entre la utilidad percibida de un sistema gamificado y el respecto a la percepción de disfrute.

Ho. No existe relación positiva y significativamente entre la utilidad percibida de un sistema gamificado y el respecto a la percepción de disfrute.

*b. Regla de decisión*

Sig. > 0.05; No se rechaza la hipótesis nula.

Sig. < 0.05; Se rechaza la hipótesis nula.

*c. Estadístico*

Aplicación de la fórmula Rho de Spearman con procesador SPSS v 24.0, porque las variables no presentan normalidad en los datos.

*d. Resultados*

**Tabla 49: Correlación de Rho de Spearman entre la utilidad percibida de un sistema gamificado y el respecto a la percepción de disfrute**

			Utilidad de uso percibida	Percepción de disfrute
Rho de Spearman	Utilidad de uso percibida	Coefficiente de correlación	1,000	,801**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	360	360
	Percepción de disfrute	Coefficiente de correlación	,801**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	360	360
**. La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).				

De acuerdo a los resultados obtenidos se evidencia según la prueba de correlación de Rho Spearman una relación de  $r = -0.801$  (Correlación positiva alta) con una significancia de 0.000 menor que el nivel esperado ( $p < 0.05$ ), se acepta la hipótesis alterna, se concluye que: Existe relación positiva y significativamente entre la utilidad percibida de un sistema gamificado y el respecto a la percepción de disfrute. Finalmente, cabe señalar que el coeficiente de correlación hallado se encuentra entre el intervalo de  $-0,71 > r < -0,9$  (Prueba estadística de coeficiente de correlación de Spearman).

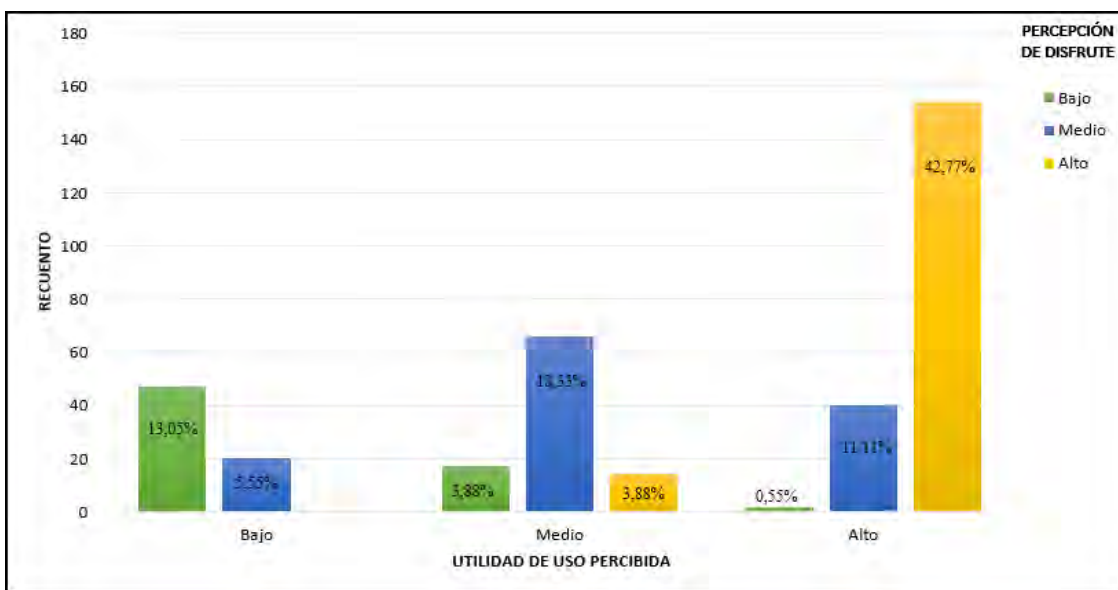
**Tabla 50: Tabla cruzada Utilidad de uso percibida por Percepción de disfrute**

			Percepción de disfrute			Total
			Bajo	Medio	Alto	
Utilidad percibida	Bajo	Recuento	47	20	0	67
		% dentro de Percepción de disfrute	70.1%	29.9%	0.0%	100.0%
	Medio	Recuento	17	66	14	97
		% dentro de Percepción de disfrute	17.5%	68.0%	14.4%	100.0%
	Alto	Recuento	2	40	154	196
		% dentro de Percepción de disfrute	1.0%	20.4%	78.6%	100.0%
Total		Recuento	66	126	168	360
		% dentro de Percepción de disfrute	18.3%	35.0%	46.7%	100.0%

En comparación con el análisis descriptivo obtenido de las tablas cruzadas usando el programa SPSS, se puede llegar a determinar que la utilidad de uso percibida influye positiva y significativamente en la percepción de disfrute de un sistema gamificado. Según la tabla, del total de encuestados que presentan una utilidad de uso percibida baja, el 70.1% (f=47) de los colaboradores considera poco disfrute al usar un sistema gamificado. Asimismo, del total de encuestados que tienen una utilidad de uso media, el 68.0% (f=66) percibe como medio el disfrute del sistema. Respecto a los que tienen una utilidad de uso percibida alta, el 78.6% (f=154) disfruta al usar un sistema gamificado. De acuerdo a los resultados, se evidencia que existe diferencias en base al nivel de utilidad de uso percibida que presenta el encuestado, ya que los que consideran poco útil usar el sistema son los que consideran menos disfrute, de los que tienen una utilidad de uso media al usar tecnología la mayoría considera un disfrute medio; mientras que los que perciben mayor utilidad son los que consideran más disfrute al usar un sistema gamificado.

De lo obtenido en ambos resultados, se aprecia que el análisis descriptivo refuerza lo mencionado en el análisis correlacional. Es decir, se evidencia que los dos resultados siguen una misma línea y permiten afirmar que el nivel de utilidad de uso percibida influye en la percepción de disfrute.

**Figura 47: Utilidad de uso percibida por Percepción de disfrute**



En la figura 38 se observa que existe un nivel alto de percepción de disfrute con un recuento total de 46,65% distribuido en los tres niveles de utilidad de uso percibida teniendo mayor participación entre los colaboradores que tienen una utilidad percibida alta (42,77%). A su vez, de dicho total el 3,88% son aquellos que tienen una utilidad percibida media. Por su parte, aquellos que tienen una facilidad de uso baja no representan ningún porcentaje.

De la misma manera, el recuento de porcentaje del nivel de percepción de disfrute medio es de 34,99%, del cual el 11,11% presentan una utilidad de uso alta. Los de utilidad media son el 18,33%. Mientras que aquellos que tienen una utilidad de uso baja son el 5,55%.

Por último, del total de encuestados el 17,48% considera un nivel de percepción de disfrute como baja. De este porcentaje, la mayoría la representa aquellos colaboradores con un nivel de utilidad de uso percibida baja con un 13,05%. Le siguen los trabajadores con un nivel de utilidad medio, con un 3,88%. Finalmente, los que se consideran con una utilidad percibida alta son el 0,55%.

### **3.3.16. Hipótesis específica 16**

#### *a. Prueba de hipótesis*

Hi. Existe relación positiva y significativamente entre la percepción de facilidad de uso y las actitudes de uso de un sistema gamificado.

Ho. No existe relación positiva y significativamente entre la percepción de facilidad de uso y las actitudes de uso de un sistema gamificado.

*b. Regla de decisión*

Sig. > 0.05; No se rechaza la hipótesis nula.

Sig. < 0.05; Se rechaza la hipótesis nula.

*c. Estadístico*

Aplicación de la fórmula Rho de Spearman con procesador SPSS v 24.0, porque las variables no presentan normalidad en los datos.

*d. Resultados*

**Tabla 51: Correlación de Rho de Spearman entre la percepción de facilidad de uso y las actitudes de uso de un sistema gamificado**

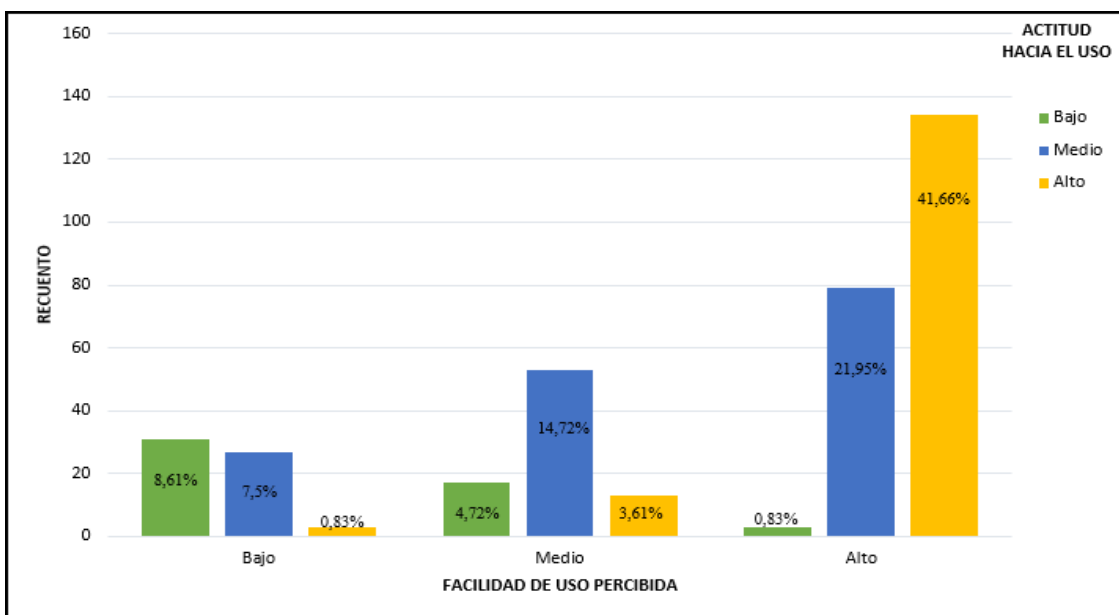
		Facilidad de uso percibida		Actitud hacia el uso	
Rho de Spearman	Facilidad de uso percibida	Coefficiente de correlación	1,000	-,170**	
		Sig. (bilateral)	.	,001	
		N	360	360	
	Actitud hacia el uso	Coefficiente de correlación	-,170**	1,000	
		Sig. (bilateral)	,001	.	
		N	360	360	
**. La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).					

De acuerdo a los resultados obtenidos se evidencia según la prueba de correlación de Rho Spearman una relación de  $r = -0.170$  (Correlación positiva negativa prácticamente nula) con una significancia de 0.001 mayor que el nivel esperado ( $p < 0.05$ ), se acepta la hipótesis nula, se concluye que: No existe relación positiva y significativamente entre la percepción de facilidad de uso y las actitudes de uso de un sistema gamificado. Finalmente, cabe señalar que el coeficiente de correlación hallado se encuentra entre el intervalo de  $-0,2 > r < 0$  (Prueba estadística de coeficiente de correlación de Spearman).

**Tabla 52: Tabla cruzada Facilidad de uso percibido por Actitud hacia el uso**

		Actitud hacia el uso			Total	
		Bajo	Medio	Alto		
Facilidad de uso percibido	Bajo	Recuento	31	27	3	61
		% dentro de Actitud hacia el uso	50.8%	44.3%	4.9%	100.0%
	Medio	Recuento	17	53	13	83
		% dentro de Actitud hacia el uso	20.5%	63.9%	15.7%	100.0%
	Alto	Recuento	3	79	134	216
		% dentro de Actitud hacia el uso	1.4%	36.6%	62.0%	100.0%
Total		Recuento	51	159	150	360
		% dentro de Actitud hacia el uso	14.2%	44.2%	41.7%	100.0%

**Figura 48: Facilidad de uso percibido por Actitud hacia el uso**



En la figura 39 se observa que existe un nivel alto de actitud hacia el uso con un recuento total de 46,10% distribuido en los tres niveles de facilidad de uso percibida teniendo mayor participación entre los colaboradores que tienen una facilidad de uso alta (41,66%). A su vez, de dicho total el 3,61% son aquellos que tienen una facilidad de uso media. Por su parte, aquellos que tienen una facilidad de uso baja son el 0,83%.

De la misma manera, el recuento de porcentaje del nivel de actitud hacia el uso medio es de 24,03%, del cual el 21,95% presentan una facilidad de uso alta. Los de facilidad media son el 14,72%. Mientras que aquellos que tienen una facilidad de uso baja son el 7,5%.

Por último, del total de encuestados el 16,94% considera un nivel de actitud hacia el uso como baja. De este porcentaje, la mayoría la representa aquellos colaboradores con un nivel de facilidad de uso baja con un 8,61%. Le siguen los trabajadores con un nivel de facilidad media, con un 4,72%. Finalmente, los que se consideran con una facilidad de uso alta son 0,83%.

### **3.3.17. Hipótesis específica 17**

#### *a. Prueba de hipótesis*

Hi. Existe relación positiva y significativamente entre la utilidad percibida y la actitud hacia el uso de un sistema gamificado.

Ho. No existe relación positiva y significativamente entre la utilidad percibida y la actitud hacia el uso de un sistema gamificado.

*b. Regla de decisión*

Sig. > 0.05; No se rechaza la hipótesis nula.

Sig. < 0.05; Se rechaza la hipótesis nula.

*c. Estadístico*

Aplicación de la fórmula Rho de Spearman con procesador SPSS v 24.0, porque las variables no presentan normalidad en los datos.

*d. Resultados*

**Tabla 53: Correlación de Rho de Spearman entre la utilidad percibida y la actitud hacia el uso de un sistema gamificado**

			Utilidad de uso percibida	Actitud hacia el uso
Rho de Spearman	Utilidad de uso percibida	Coefficiente de correlación	1,000	,541**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	360	360
	Actitud hacia el uso	Coefficiente de correlación	,541**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	360	360
**. La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).				

De acuerdo a los resultados obtenidos se evidencia según la prueba de correlación de Rho Spearman una relación de  $r = -0.541$  (Correlación positiva moderada) con una significancia de 0.000 menor que el nivel esperado ( $p < 0.05$ ), se acepta la hipótesis alterna, se concluye que: Existe relación positiva y significativamente entre la utilidad percibida y la actitud hacia el uso de un sistema gamificado. Finalmente, cabe señalar que el coeficiente de correlación hallado se encuentra entre el intervalo de  $-0,41 > r < -0,7$  (Prueba estadística de coeficiente de correlación de Spearman).

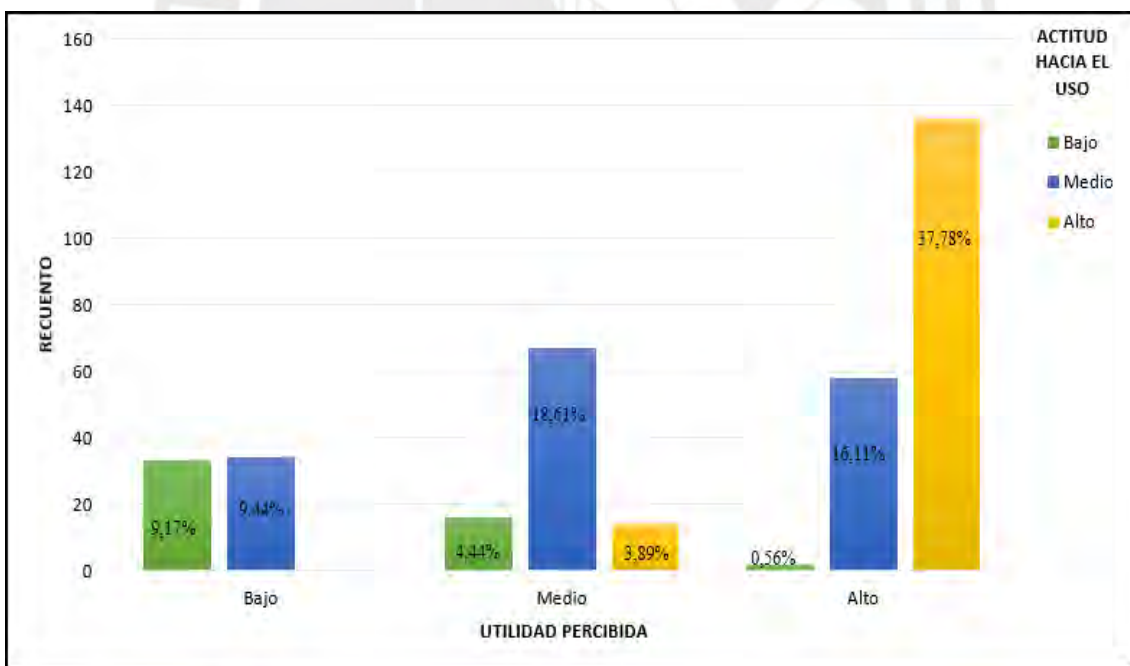
**Tabla 54: Tabla cruzada Utilidad de uso percibida por Actitud hacia el uso**

			Actitud hacia el uso			Total
			Bajo	Medio	Alto	
Utilidad percibida	Bajo	Recuento	33	34	0	67
		% dentro de Actitud hacia el uso	49.3%	50.7%	0.0%	100.0%
	Medio	Recuento	16	67	14	97
		% dentro de Actitud hacia el uso	16.5%	69.1%	14.4%	100.0%
	Alto	Recuento	2	58	136	196
		% dentro de Actitud hacia el uso	1.0%	29.6%	69.4%	100.0%
Total		Recuento	51	159	150	360
		% dentro de Actitud hacia el uso	14.2%	44.2%	41.7%	100.0%

En comparación con el análisis descriptivo obtenido de las tablas cruzadas usando el programa SPSS, se puede llegar a determinar que la utilidad de uso percibida influye positiva y significativamente en la actitud de uso de un sistema gamificado. Según la tabla, del total de encuestados que presentan una utilidad de uso percibida baja, el 50.7% (f=34) de los colaboradores tiene una actitud media al usar un sistema gamificado. Asimismo, del total de encuestados que tienen una utilidad de uso media, el 69.1% (f=67) presente una actitud media de uso del sistema. Respecto a los que tienen una utilidad de uso percibida alta, el 69.4% (f=136) posee una actitud alta hacia el uso del sistema. De acuerdo a los resultados, se evidencia que existe diferencias en base al nivel de utilidad de uso percibida que presenta el encuestado, ya que los que consideran poco útil usar el sistema son los que tienen una actitud media de uso, de los que tienen una utilidad de uso media al usar tecnología la mayoría presenta una actitud media; mientras que los que perciben mayor utilidad son los que poseen una actitud alta hacia el sistema.

De lo obtenido en ambos resultados, se aprecia que el análisis descriptivo refuerza lo mencionado en el análisis correlacional. Es decir, se evidencia que los dos resultados siguen una misma línea y permiten afirmar que el nivel de utilidad de uso percibida influye en la actitud hacia el uso de un sistema gamificado.

**Figura 49: Utilidad de uso percibida por Actitud hacia el uso**



En la figura 40 se observa que existe un nivel alto de actitud hacia el uso con un recuento total de 41,67% distribuido en los tres niveles de utilidad de uso percibida teniendo mayor participación entre los colaboradores que tienen una utilidad percibida alta (37,78%). A su vez,



de dicho total el 3,89% son aquellos que tienen una utilidad percibida media. Por su parte, aquellos que tienen una utilidad de uso baja no representan ningún porcentaje.

De la misma manera, el recuento de porcentaje del nivel de actitud hacia el uso medio es de 44,16%, del cual el 16,11% presentan una utilidad de uso alta. Los de utilidad media son el 18,61%. Mientras que aquellos que tienen una utilidad de uso baja son el 9,44%.

Por último, del total de encuestados el 14,17% considera un nivel de actitud de uso como baja. De este porcentaje, la mayoría la representa aquellos colaboradores con un nivel de utilidad de uso percibida baja con un 9,17%. Le siguen los trabajadores con un nivel de utilidad medio, con un 4,44%. Finalmente, los que se consideran con una utilidad percibida alta son el 0,56%.

### **3.3.18. Hipótesis específica 18**

#### *a. Prueba de hipótesis*

Hi. Existe relación positiva y significativamente entre la percepción de disfrute y las actitudes de uso de un sistema gamificado.

Ho. No existe relación positiva y significativamente entre la percepción de disfrute y las actitudes de uso de un sistema gamificado.

#### *b. Regla de decisión*

Sig. > 0.05; No se rechaza la hipótesis nula.

Sig. < 0.05; Se rechaza la hipótesis nula.

#### *c. Estadístico*

Aplicación de la fórmula Rho de Spearman con procesador SPSS v 24.0, porque las variables no presentan normalidad en los datos.

d. Resultados

**Tabla 55: Correlación de Rho de Spearman entre la percepción de disfrute y las actitudes de uso de un sistema gamificado**

			Percepción de disfrute	Actitud hacia el uso
Rho de Spearman	Percepción de disfrute	Coefficiente de correlación	1,000	,561**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	360	360
	Actitud hacia el uso	Coefficiente de correlación	,561**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	360	360

\*\* La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

De acuerdo a los resultados obtenidos se evidencia según la prueba de correlación de Rho Spearman una relación de  $r = -0.561$  (Correlación positiva moderada) con una significancia de 0.000 menor que el nivel esperado ( $p < 0.05$ ), se acepta la hipótesis alterna, se concluye que: Existe relación positiva y significativamente entre la percepción de disfrute y las actitudes de uso de un sistema gamificado. Finalmente, cabe señalar que el coeficiente de correlación hallado se encuentra entre el intervalo de  $-0,41 > r < -0,7$  (Prueba estadística de coeficiente de correlación de Spearman).

**Tabla 56: Tabla cruzada Percepción de disfrute por Actitud hacia el uso**

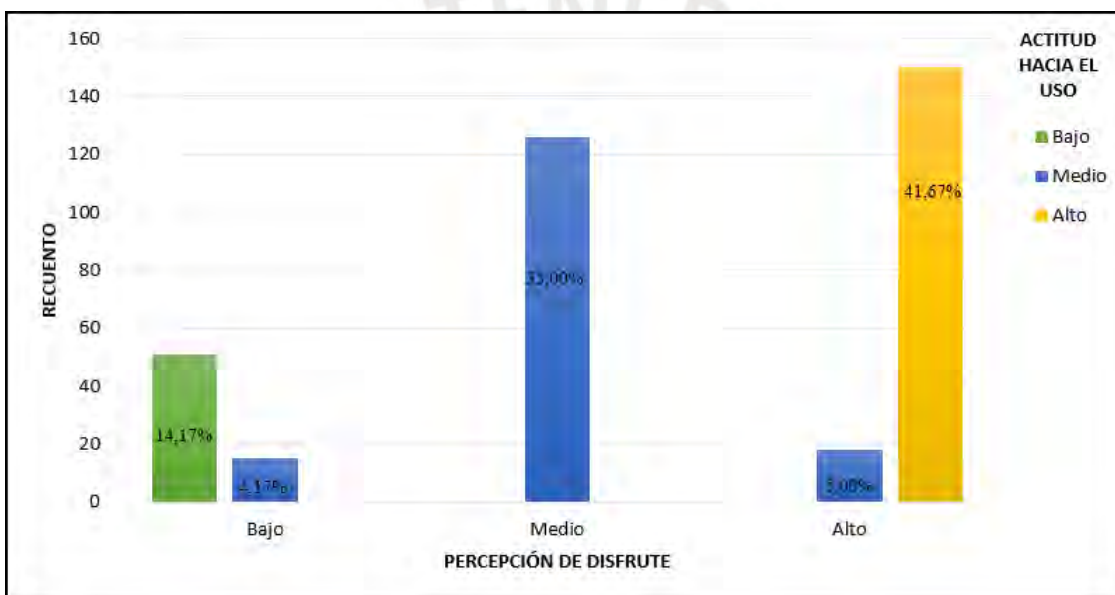
		Actitud hacia el uso			Total	
		Bajo	Medio	Alto		
Percepción de disfrute	Bajo	Recuento	51	15	0	66
		% dentro de Actitud hacia el uso	77.3%	22.7%	0.0%	100.0%
	Medio	Recuento	0	126	0	126
		% dentro de Actitud hacia el uso	0%	100%	0%	100%
	Alto	Recuento	0	18	150	168
		% dentro de Actitud hacia el uso	0.0%	10.7%	89.3%	100.0%
Total		Recuento	51	159	150	360
		% dentro de Actitud hacia el uso	14.2%	44.2%	41.7%	100.0%

En comparación con el análisis descriptivo obtenido de las tablas cruzadas usando el programa SPSS, se puede llegar a determinar que la percepción de disfrute influye positiva y significativamente en la actitud de uso de un sistema gamificado. Según la tabla, del total de encuestados que presentan una percepción de disfrute baja, el 77.3% ( $f=51$ ) de los colaboradores tiene una actitud baja al usar un sistema gamificado. Asimismo, del total de encuestados que tienen una percepción de disfrute media, el 100.0% ( $f=126$ ) presente una actitud media de uso del sistema. Respecto a los que tienen una percepción de disfrute alta, el 89.3% ( $f=150$ ) posee una

actitud alta hacia el uso del sistema. De acuerdo a los resultados, se evidencia que existe diferencias en base al nivel de percepción de disfrute que presenta el encuestado, ya que los que consideran poco disfrute al usar el sistema son los que tienen una actitud media de uso, de los que tienen una percepción de disfrute media al usar tecnología la totalidad presenta una actitud media ; mientras que los que perciben mayor disfrute son los que poseen una actitud alta hacia el sistema.

De lo obtenido en ambos resultados, se aprecia que el análisis descriptivo refuerza lo mencionado en el análisis correlacional. Es decir, se evidencia que los dos resultados siguen una misma línea y permiten afirmar que el nivel de percepción de disfrute influye en la actitud hacia el uso de un sistema gamificado.

**Figura 50: Percepción de disfrute por Actitud hacia el uso**



En la figura 41 se observa que existe un nivel alto actitud hacia el uso con un recuento total de 41,67% distribuido únicamente en percepción de disfrute alta, mientras que en los otros niveles es nula.

De la misma manera, el recuento de porcentaje del nivel actitud hacia el uso medio es de 44,17%, del cual el 35,00% presentan una percepción de disfrute medio. Seguido por la percepción de disfrute alta con un 5,00%. Mientras que aquellos que tienen una percepción de disfrute baja son el 4,17%.

Por último, del total de encuestados el 14,14% considera un nivel de actitud hacia el uso como baja, este porcentaje se encuentra únicamente en el rango de percepción de disfrute baja.

### 3.3.19. Hipótesis específica 19

#### a. Prueba de hipótesis

Hi. Existe relación positiva y significativamente entre la actitud hacia el uso y la intención de uso de un sistema gamificado.

Ho. No existe relación positiva y significativamente entre la actitud hacia el uso y la intención de uso de un sistema gamificado.

#### b. Regla de decisión

Sig. > 0.05; No se rechaza la hipótesis nula.

Sig. < 0.05; Se rechaza la hipótesis nula.

#### c. Estadístico

Aplicación de la fórmula Rho de Spearman con procesador SPSS v 24.0, porque las variables no presentan normalidad en los datos.

#### d. Resultados

**Tabla 57: Correlación de Rho de Spearman entre la actitud hacia el uso y la intención de uso de un sistema gamificado**

			Actitud hacia el uso	Intención de uso
Rho de Spearman	Actitud hacia el uso	Coefficiente de correlación	1,000	,536**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	360	360
	Intención de uso	Coefficiente de correlación	,536**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	360	360
**. La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).				

De acuerdo a los resultados obtenidos se evidencia según la prueba de correlación de Rho Spearman una relación de  $r = -0.536$  (Correlación positiva moderada) con una significancia de 0.000 menor que el nivel esperado ( $p < 0.05$ ), se acepta la hipótesis alterna, se concluye que: Existe relación positiva y significativamente entre la actitud hacia el uso y la intención de uso de un sistema gamificado. Finalmente, cabe señalar que el coeficiente de correlación hallado se encuentra entre el intervalo de  $-0,41 > r < -0,7$  (Prueba estadística de coeficiente de correlación de Spearman).

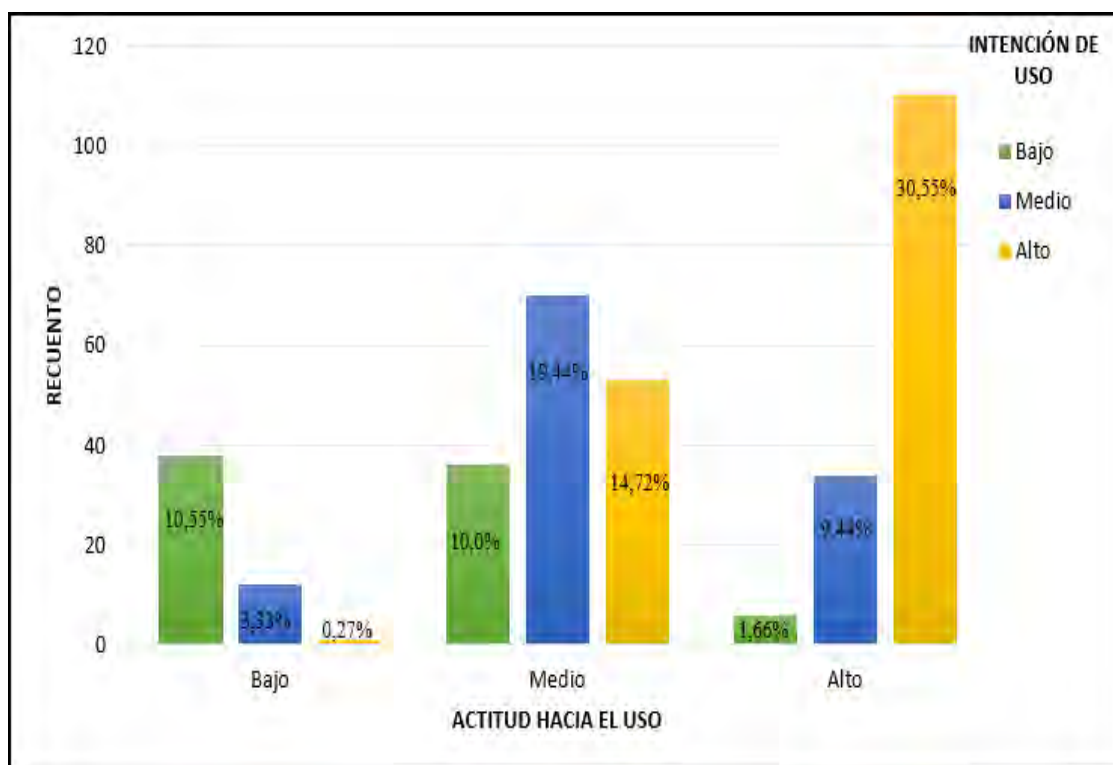
**Tabla 58: Tabla cruzada Actitud hacia el uso por Intención de uso**

			Intención de uso			Total
			Bajo	Medio	Alto	
Actitud hacia el uso	Bajo	Recuento	38	12	1	51
		% dentro de Intención de uso	74.5%	23.5%	2.0%	100.0%
	Medio	Recuento	36	70	53	159
		% dentro de Intención de uso	22.6%	44.0%	33.3%	100.0%
	Alto	Recuento	6	34	110	150
		% dentro de Intención de uso	4.0%	22.7%	73.3%	100.0%
Total		Recuento	80	116	164	360
		% dentro de Intención de uso	22.2%	32.2%	45.6%	100.0%

En comparación con el análisis descriptivo obtenido de las tablas cruzadas usando el programa SPSS, se puede llegar a determinar que la actitud de uso influye positiva y significativamente en la intención de uso de un sistema gamificado. Según la tabla, del total de encuestados que presentan una actitud de uso baja, el 74.5% (f=38) de los colaboradores tiene una intención baja al usar un sistema gamificado. Asimismo, del total de encuestados que tienen una actitud de uso media, el 44.0% (f=70) presente una intención media de uso del sistema. Respecto a los que tienen una actitud de uso alta, el 73.3% (f=110) posee una intención alta hacia el uso del sistema. De acuerdo a los resultados, se evidencia que existe diferencias en base al nivel de actitud de uso que presenta el encuestado, ya que los que tienen poca actitud para usar el sistema son los que tienen una intención baja de uso, de los que tienen una actitud de uso media presentan una intención de uso media; mientras que los que perciben mayor actitud son los que poseen una intención alta hacia el sistema.

De lo obtenido en ambos resultados, se aprecia que el análisis descriptivo refuerza lo mencionado en el análisis correlacional. Es decir, se evidencia que los dos resultados siguen una misma línea y permiten afirmar que el nivel de actitud de uso influye en la intención hacia el uso de un sistema gamificado.

**Figura 51: Actitud hacia el uso por Intención de uso**



En la figura 42 se observa que existe un nivel alto de intención hacia el uso con un recuento total de 45,54% distribuido en los tres niveles de actitud hacia el uso teniendo mayor participación entre los colaboradores que tienen una actitud de uso alta (30,55%). A su vez, de dicho total el 14,72% son aquellos que tienen una actitud hacia el uso media. Por su parte, aquellos que tienen una actitud hacia el uso baja representan el 0,27%.

De la misma manera, el recuento de porcentaje del nivel de intención hacia el uso medio es de 32,21%, del cual el 9,44% presentan una actitud hacia el uso alta. Los de actitud media son el 19,44%. Mientras que aquellos que tienen una actitud de uso baja son el 3,33%.

Por último, del total de encuestados el 22,23% considera un nivel de intención de uso como baja. De este porcentaje, la mayoría la representa aquellos colaboradores con un nivel de actitud de uso baja con un 10,55%. Le siguen los trabajadores con un nivel de actitud hacia el uso medio, con un 10,00%. Finalmente, los que se consideran con una actitud hacia el uso alta son el 1,66%.

### 3.3.20. Hipótesis específica 20

#### a. Prueba de hipótesis

Hi. Existe relación positiva y significativamente entre la utilidad percibida y las intenciones de uso de un sistema gamificado.

Ho. No existe relación positiva y significativamente entre la utilidad percibida y las intenciones de uso de un sistema gamificado.

#### b. Regla de decisión

Sig. > 0.05; No se rechaza la hipótesis nula.

Sig. < 0.05; Se rechaza la hipótesis nula.

#### c. Estadística

Aplicación de la fórmula Rho de Spearman con procesador SPSS v 24.0, porque las variables no presentan normalidad en los datos.

#### d. Resultados

			Utilidad de uso percibida	Intención de uso
Rho de Spearman	Utilidad de uso percibida	Coefficiente de correlación	1,000	,780**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	360	360
	Intención de uso	Coefficiente de correlación	,780**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	360	360
**. La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).				

De acuerdo a los resultados obtenidos se evidencia según la prueba de correlación de Rho Spearman una relación de  $r = -0.780$  (Correlación positiva alta) con una significancia de 0.000 menor que el nivel esperado ( $p < 0.05$ ), se acepta la hipótesis alterna, se concluye que: Existe relación positiva y significativamente entre la utilidad percibida y las intenciones de uso de un sistema gamificado. Finalmente, cabe señalar que el coeficiente de correlación hallado se encuentra entre el intervalo de  $-0,71 > r < -0,9$  (Prueba estadística de coeficiente de correlación de Spearman).

**Tabla 59: Tabla cruzada Utilidad de uso percibida por Intención de uso**

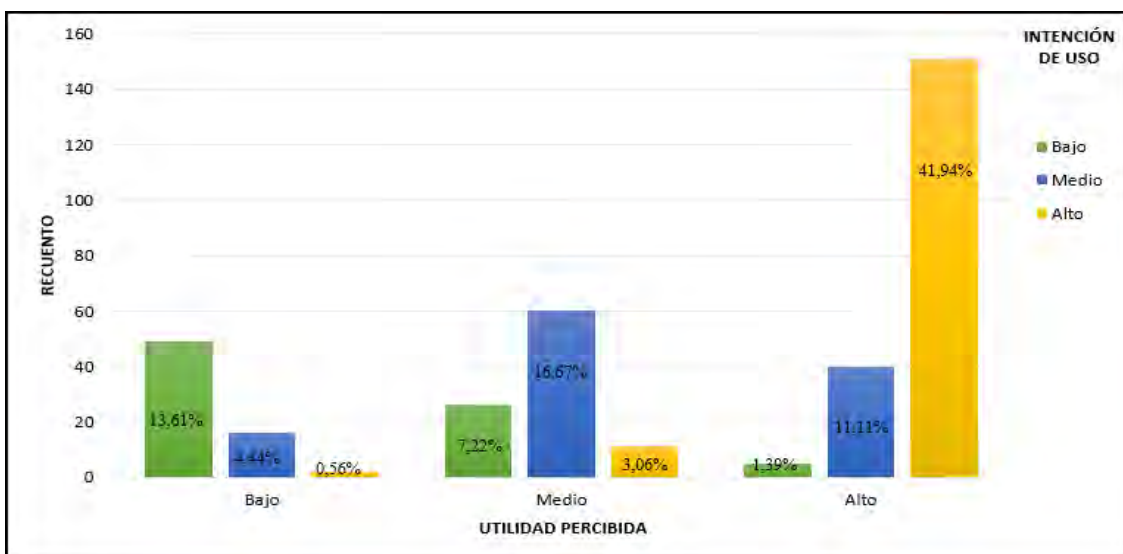
			Intención de uso			Total
			Bajo	Medio	Alto	
Utilidad percibida	Bajo	Recuento	49	16	2	67
		% dentro de Intención de uso	73.1%	23.9%	3.0%	100.0%
	Medio	Recuento	26	60	11	97
		% dentro de Intención de uso	26.8%	61.9%	11.3%	100.0%
	Alto	Recuento	5	40	151	196
		% dentro de Intención de uso	2.6%	20.4%	77.0%	100.0%
Total		Recuento	80	116	164	360
		% dentro de Intención de uso	22.2%	32.2%	45.6%	100.0%

En comparación con el análisis descriptivo obtenido de las tablas cruzadas usando el programa SPSS, se puede llegar a determinar que la utilidad de uso percibida influye positiva y significativamente en la intención de uso de un sistema gamificado. Según la tabla, del total de encuestados que presentan una utilidad percibida de uso baja, el 73.1% (f=49) de los colaboradores tiene una intención baja al usar un sistema gamificado. Asimismo, del total de encuestados que tienen una utilidad de uso percibida media, el 61.9% (f=60) presente una intención media de uso del sistema. Respecto a los que tienen una utilidad percibida de uso alta, el 77.0% (f=151) posee una intención alta hacia el uso del sistema. De acuerdo a los resultados, se evidencia que existe diferencias en base al nivel de utilidad de uso percibida que presenta el encuestado, ya que los que consideran poco útil usar el sistema son los que tienen una intención baja de uso, de los que tienen una utilidad de uso percibida media presentan una intención de uso media; mientras que los que perciben más útil son los que poseen una intención alta hacia el sistema.

De lo obtenido en ambos resultados, se aprecia que el análisis descriptivo refuerza lo mencionado en el análisis correlacional. Es decir, se evidencia que los dos resultados siguen una misma línea y permiten afirmar que el nivel de utilidad de uso percibida influye en la intención hacia el uso de un sistema gamificado.



**Figura 52: Utilidad de uso percibida por Intención de uso**



En la figura 43 se observa que existe un nivel alto de intención uso con un recuento total de 45,56% distribuido en los tres niveles de utilidad de uso percibida teniendo mayor participación entre los colaboradores que tienen una utilidad percibida alta (41,94%). A su vez, de dicho total el 3,06% son aquellos que tienen una utilidad percibida media. Por su parte, aquellos que tienen utilidad percibida baja representan una minoría de 0,56%.

De la misma manera, el recuento de porcentaje del nivel de intención de uso medio es de 32,22%, del cual el 16,67% presentan una utilidad de uso media. Los de utilidad de uso alta son el 11,11%. Mientras que aquellos que tienen una utilidad de uso baja son el 4,44%.

Por último, del total de encuestados el 17,48% considera un nivel de intención de uso como baja. De este porcentaje, la mayoría la representa aquellos colaboradores con un nivel de utilidad de uso percibida baja con un 13,61%. Le siguen los trabajadores con un nivel de utilidad medio, con un 7,22%. Finalmente, los que se consideran con una utilidad percibida alta son el 1,39%.

**3.3.21. Hipótesis específica 21**

*a. Prueba de hipótesis*

Hi. Existe relación positiva y significativamente entre la percepción de disfrute y las intenciones de uso de un sistema gamificado.

Ho. No existe relación positiva y significativamente entre la percepción de disfrute y las intenciones de uso de un sistema gamificado.

*b. Regla de decisión*

Sig. > 0.05; No se rechaza la hipótesis nula.

Sig. < 0.05; Se rechaza la hipótesis nula.

*c. Estadístico*

Aplicación de la fórmula Rho de Spearman con procesador SPSS v 24.0, porque las variables no presentan normalidad en los datos.

*d. Resultados*

**Tabla 60: Correlación de Rho de Spearman entre la percepción de disfrute y las intenciones de uso de un sistema gamificado**

			Percepción de disfrute	Intención de uso
Rho de Spearman	Percepción de disfrute	Coefficiente de correlación	1,000	,735**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	360	360
	Intención de uso	Coefficiente de correlación	,735**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	360	360

\*\* . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

De acuerdo a los resultados obtenidos se evidencia según la prueba de correlación de Rho Spearman una relación de  $r = -0.735$  (Correlación positiva alta) con una significancia de 0.000 menor que el nivel esperado ( $p < 0.05$ ), se acepta la hipótesis alterna, se concluye que: Existe relación positiva y significativamente entre la percepción de disfrute y las intenciones de uso de un sistema gamificado. Finalmente, cabe señalar que el coeficiente de correlación hallado se encuentra entre el intervalo de  $-0,71 > r < -0,9$  (Prueba estadística de coeficiente de correlación de Spearman).

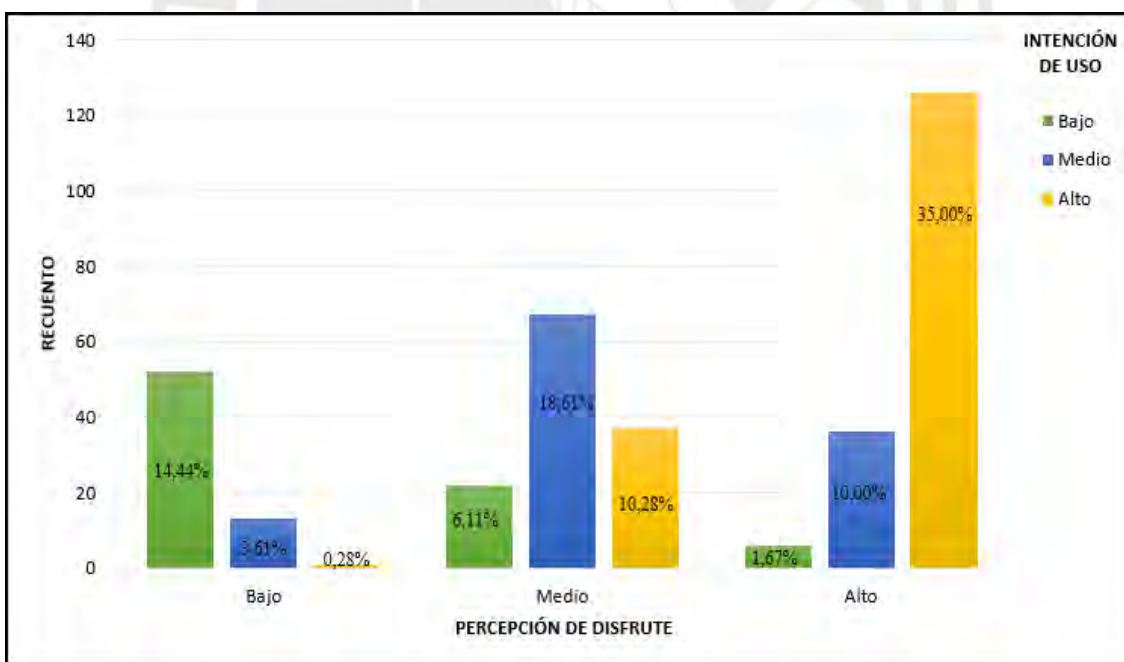
**Tabla 61: Tabla cruzada Percepción de disfrute por Intención de uso**

			Intención de uso			Total
			Bajo	Medio	Alto	
Percepción de disfrute	Bajo	Recuento	52	13	1	66
		% dentro de Intención de uso	78.8%	19.7%	1.5%	100.0%
	Medio	Recuento	22	67	37	126
		% dentro de Intención de uso	17.5%	53.2%	29.4%	100.0%
	Alto	Recuento	6	36	126	168
		% dentro de Intención de uso	3.6%	21.4%	75.0%	100.0%
Total		Recuento	80	116	164	360
		% dentro de Intención de uso	22.2%	32.2%	45.6%	100.0%

En comparación con el análisis descriptivo obtenido de las tablas cruzadas usando el programa SPSS, se puede llegar a determinar que la percepción de disfrute influye positiva y significativamente en la intención de uso de un sistema gamificado. Según la tabla, del total de encuestados que presentan una percepción de disfrute baja, el 78.8% (f=52) de los colaboradores tiene una intención baja al usar un sistema gamificado. Asimismo, del total de encuestados que tienen una percepción de disfrute media, el 53.2% (f=67) presente una intención media de uso del sistema. Respecto a los que tienen una percepción de disfrute alta, el 75.0% (f=126) posee una intención alta hacia el uso del sistema. De acuerdo a los resultados, se evidencia que existe diferencias en base al nivel de percepción de disfrute que presenta el encuestado, ya que los que consideran poco disfrute al usar el sistema son los que tienen una intención baja de uso, de los que tienen una percepción de disfrute media presentan una intención de uso media; mientras que los que perciben más disfrute son los que poseen una intención alta hacia el sistema.

De lo obtenido en ambos resultados, se aprecia que el análisis descriptivo refuerza lo mencionado en el análisis correlacional. Es decir, se evidencia que los dos resultados siguen una misma línea y permiten afirmar que el nivel de percepción de disfrute influye en la intención hacia el uso de un sistema gamificado.

**Figura 53: Percepción de disfrute por Intención de uso**



En la figura 44 se observa que existe un nivel alto de intención de uso con un recuento total de 45,56% distribuido en los tres niveles de percepción de disfrute teniendo mayor participación entre los colaboradores que tienen una percepción de disfrute alta (35,00%). A su

vez, de dicho total el 10,28% son aquellos que tienen una percepción de disfrute media. Por su parte, aquellos que tienen una percepción de disfrute baja representan el 0,28%.

De la misma manera, el recuento de porcentaje del nivel de intención de uso medio es de 32,22%, del cual el 18,61% presentan una percepción de disfrute el uso media. Por su parte, los colaboradores en el rango de percepción de disfrute alto son el 10,00%. Mientras que aquellos que tienen una percepción de disfrute baja son el 3,61%.

Por último, del total de encuestados el 22,22% considera un nivel de intención de uso como baja. De este porcentaje, la mayoría la representa aquellos colaboradores con un nivel de percepción de disfrute baja con un 14,44%. Le siguen los trabajadores con un nivel de percepción de disfrute medio, con un 6,11%. Finalmente, los que se consideran con una percepción de disfrute alta son el 1,67%.

#### **4. Balanced Scorecard**

El propósito de elaborar un Cuadro de Mando Integral es destacar el rol de la gamificación como estrategia generadora de valor luego de comprobar un alto nivel de intención de uso en los colaboradores hacia un sistema gamificado.

Los objetivos propuestos en el diagrama de bucles (ver Anexo F) tienen la finalidad de impactar en la perspectiva financiera desde un cambio generado en el talento humano (aprendizaje interno).

Por cada perspectiva se elaboran objetivos, indicadores e iniciativas que permitan alcanzar la meta planteada. Cabe resaltar, que se está proponiendo metas con horizonte temporal de un año aplicada la gamificación debido a que no están midiendo resultados reales generados por la aplicación de la tecnología puesto que el estudio tiene un alcance descriptivo.

En el aprendizaje interno, se tiene objetivo global aumentar el desempeño laboral de los colaboradores, ello se logra teniendo un personal capacitado a través de la gamificación lo cual generara una satisfacción laboral.

En la perspectiva de proceso internos, se plantea aumentar la productividad como respuesta a un aumento de desempeño laboral. La iniciativa propuesta para desarrollar este objetivo estratégico preparar capacitaciones didácticas para gestión de resultados.

Siguiendo con la línea, la perspectiva cliente se ve impactada por objetivos anteriores, ello genera en el consumidor ver a la organización mejor que otras generando en ellos una satisfacción por el servicio ofrecido.

Finalmente, en la perspectiva financiera la organización aumenta su volumen de ventas y la utilidad bruta, principalmente por retener y atraer nuevos clientes que consideren el servicio tanto de enseñanza como administrativo capacitado y dispuesto a satisfacer sus necesidades.

## 5. Análisis Financiero

Este análisis tiene el objetivo de proporcionar un alcance que responda a las preguntas de los directores y accionistas sobre invertir en la gamificación o no. En el anexo I, se ha realizado un balance general y un estado de ganancias y pérdidas aproximado que presenta la organización actualmente y se ha proyectado un escenario optimista de acuerdo con los resultados arrojados por el modelo TAM y las iniciativas propuestas en el Balanced Scorecard.

Los resultados actuales, demuestran que la organización tiene ratios de liquidez muy altos, lo cual es una oportunidad para la implementación de la estrategia. Estas ratios, según lo proyectado aumentan debió a la gamificación, como se puede ver en la siguiente tabla.

**Tabla 62: Ratios de Liquidez**

<b>COEFICIENTES FINANCIEROS</b>	<b>31/2018</b>	<b>31/2019</b>
<b>LIQUIDEZ</b>		
Capital de trabajo	2,473	3,309
Relación Corriente	1.68	1.84
Prueba Acida	1.25	1.42
<b>SOLVENCIA</b>		
Ratio solvencia	2.0	1.98
<b>ENDEUDAMIENTO</b>		
Pasivos totales/Patrimonio	0.93	0.94
<b>RENTABILIDAD</b>		
Margen bruto	33%	35%
Margen operativo	6%	7%
Margen neto	3.47%	4.21%
ROA	6.21%	9.12%
ROE	12.01%	17.67%

En lo que respecta a las ratios de liquidez se demuestra que la empresa tiene la capacidad de cubrir sus obligaciones de corto plazo y aun así tiene disponibilidad de efectivo para invertir en proyectos, como el planteado. Ello es óptimo para nuestro estudio dado que se cuenta con capacidad financiera sin necesidad de endeudarse con bancos. Los tres indicadores más relevantes para medir este coeficiente demuestran un incremento con respecto al cierre del 2018 con escenario proyectado al cierre del 2019.

Reforzando lo anterior, la prueba acida es uno de los coeficientes financieros más severos, puesto que elimina los inventarios del activo corriente. Al ser mayor o igual a 1, se comprueba nuevamente la capacidad financiera de la organización y como aumenta con la aplicación efectiva de la gamificación.

Por otro lado, en lo que respecta al ratio de solvencia, el cual es un indicativo que la empresa va a poder hacer frente a sus deudas tanto de corto como de largo plazo con el activo que mantiene. Se ha establecido que si el ratio es mayor a 1.5, se comprueba la solvencia de la organización. En el año 2018, la empresa presenta una ratio de 2.0 el cual se ve reducido en 1.98 por inversión generada, mantener este elevado puede interpretado que empresa mantiene activos improductivos.

Seguidamente, el ratio de endeudamiento compara la proporción de la deuda con respecto al patrimonio, es decir, si la organización es capaz de cumplir con sus obligaciones con fondos propios, cuando el menor sea el ratio la empresa financia sus obligaciones con recursos propios, se considera que un ratio equilibrado fluctúa entre 0.7 y 1.5. La institución, presenta un grado de endeudamiento dentro de lo óptimo, sin embargo, el proyecto aumenta este ratio 0.01% debido al propio giro de negocio y necesidad de cubrir el aumento de venta.

Finalmente, el grado de rentabilidad está asociado al estado de ganancias y pérdidas, el cual, refleja las ventas y costos asociados a ellas. Se considera el ratio más importante para accionistas dado que responde al retorno de la inversión y las utilidades generadas a través del negocio. Dentro de la tabla, se encuentran cinco de los ratios más significativos para medir el impacto generado con el proyecto gamificado. Al diciembre de 2019, se espera que la empresa aumente su margen bruto y operativo en 2% con respecto al año anterior, no es mucho. Sin embargo, se puede observar un incremento significativo de las ventas lo que produce un margen neto de 4.21%, generando un incremento de 0.74%. A su vez, el aumento del ROA de la empresa indica que hubo una mejora en la utilidad neta, si bien los activos también se elevaron, el incremento en la utilidad neta fue de mayor proporción, lo que manifiesta que la empresa ha mejorado el uso de sus activos. Por último, el ROE también mejoró, lo cual evidencia que se está generando utilidad con el uso efectivo de su patrimonio, este último aumentó un 8% respecto al anterior, lo cual no se compara con el aumento de 59% de incremento de la utilidad neta respecto al año anterior.

## CAPÍTULO 6: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 1. Conclusiones

El objetivo general de la investigación es *validar que la satisfacción del uso de la gamificación aumenta la efectividad en la implementación de la estrategia logrando una ventaja competitiva*. De acuerdo con los resultados obtenidos, se pudo corroborar que cuando los trabajadores aceptan el uso de la gamificación, esto aumenta la efectividad en la implementación de la estrategia, lo cual genera una ventaja competitiva para la empresa.

El primer objetivo específico es *examinar el entorno externo e interno de la institución de enseñanza de idiomas*. De acuerdo a todo lo encontrado, se puede determinar que existe un entorno favorable para la aplicación de estrategias que incluyan iniciativas estratégicas gamificadas. Lo anterior es explicado en base a que la demanda por aprender un nuevo idioma se viene incrementando todos los años, lo cual repercute positivamente en las ventas de la empresa si se logra captar esos nuevos clientes. A su vez, el surgimiento de nuevas herramientas tecnológicas es una oportunidad que se debe aprovechar para mejorar los procesos de la empresa. Además, la industria posee altas barreras de entrada, lo cual dificulta el ingreso de nuevos competidores, un aspecto que debe ser aprovechado por la institución. Otro aspecto importante es que la empresa tiene capacidad financiera elevada, esto significa que va a poder llevar a cabo las inversiones que se requieran para obtener ventajas competitivas. Sin embargo, se debe tomar en consideración el aumento de oferta de institutos de idiomas, lo cual puede generar una elevada rivalidad entre competidores. No obstante, en ese aspecto la empresa del presente estudio también cuenta con un respaldo el cual es el valor de la marca que posee, lo que le ha permitido ser una de las empresas líderes en la industria de enseñanza de idiomas.

El segundo objetivo específico es *medir el nivel de aceptación que tienen los colaboradores de una Institución de enseñanza de idiomas acerca de la implementación de un sistema gamificado*. En base a los resultados obtenidos de las encuestas se pudo evidenciar que existe un alto nivel de satisfacción de los trabajadores de la institución de enseñanza de idiomas respecto a la implementación de un sistema gamificado.

En relación a las variables externas (género, edad, área y competencia tecnológica) frente a la utilidad percibida de un sistema gamificado, se evidencia la importancia de la competencia tecnológica, por lo que se debe analizar si los colaboradores cuentan con habilidades en el uso de tecnologías, solo de esta forma estos van a poder considerar útil el uso de un sistema gamificado.

En relación a las variables externas (género, edad, área y competencia tecnológica) frente a la facilidad de uso percibida de un sistema gamificado, queda demostrado que la capacidad

tecnológica es nuevamente una determinante que se debe evaluar antes de implementar un sistema gamificado y el área de trabajo también se ha posicionado como una variable importante, por lo que se debe analizar si los colaboradores cuentan con habilidades en el uso de tecnologías y distinguir las áreas para trabajar sobre ello. No obstante, cabe considerar que la facilidad también se relaciona con la edad, ya que los millennials de rango de edad entre 19 a 35 años realizan actividades de forma más lúdica, esto se debe principalmente a su crecimiento con la tecnología, que incluye la gamificación en sus actividades diarias.

En relación a las variables externas (género, edad, área y competencia tecnológica) frente a la percepción de disfrute de un sistema gamificado, se reafirma la importancia de la habilidad tecnológica y su necesidad de desarrollarla y profundizar en los colaboradores, de esta forma van a considerar fácil el uso de un sistema gamificado.

De acuerdo a la influencia de la dimensión facilidad de uso percibida sobre la utilidad percibida, se obtuvo del análisis correlacional que la facilidad de uso tiene un efecto positivo sobre la utilidad percibida, es decir los colaboradores que perciben mayor facilidad para usar un sistema gamificado, sienten que les será más útil para desarrollar sus actividades.

De acuerdo a la influencia de la dimensión facilidad de uso percibida sobre la percepción de disfrute, se obtuvo del análisis correlacional que la facilidad de uso tiene un efecto positivo sobre la percepción de disfrute, es decir los colaboradores que perciben mayor facilidad para usar un sistema gamificado, sienten mayor disfrute al usar un sistema gamificado para desarrollar sus actividades.

De acuerdo a la influencia de la dimensión utilidad percibida sobre la percepción de disfrute, se obtuvo del análisis correlacional que existe relación positiva y significativa entre la utilidad percibida de un sistema gamificado respecto a la percepción de disfrute. De esta manera, aquellos colaboradores que perciben útil usar la gamificación, también sienten mayor disfrute.

De acuerdo a la influencia de la dimensión facilidad de uso sobre la actitud hacia el uso, se obtuvo del análisis correlacional que la facilidad de uso no tiene un efecto positivo sobre la actitud hacia el uso, esto es que, si un colaborador considera fácil utilizar un sistema gamificado, no va a influenciar en la actitud de uso. Esta afirmación se refuerza con lo que Martínez-Torres et al., (2008) encontraron en un estudio realizado, en el que concluyeron que la percepción de facilidad de uso no tuvo un impacto significativo sobre la actitud hacia el uso. A pesar de lo mencionado, no se puede asegurar rotundamente el enunciado anterior, debido a que otras investigaciones afirman lo contrario, por lo que este resultado debe ser tomado con cuidado.



De acuerdo a la influencia de la dimensión utilidad percibida sobre la actitud hacia el uso, se obtuvo del análisis correlacional que la utilidad percibida tiene un efecto positivo sobre la actitud hacia el uso. En otras palabras, aquellos colaboradores que perciben que al utilizar el sistema gamificado van a poder desarrollar su trabajo de una forma más eficiente, son los que tienen una mejor actitud hacia su uso. Reforzando lo anterior, Schoonenboom (2014) desarrolla un estudio en el que manifiesta la influencia que tiene la utilidad percibida en la intención de usar una tecnología emergente. Por lo anterior, se puede confirmar con respaldo de estudios académicos, que la utilidad percibida sí juega un rol determinante sobre la actitud del usuario ante el uso de un sistema gamificado.

De acuerdo a la influencia de la dimensión percepción de disfrute sobre la actitud hacia el uso, se obtuvo del análisis correlacional que existe relación positiva y significativa entre la percepción de disfrute y la actitud hacia el uso de un sistema gamificado. Para que los colaboradores mantengan una buena actitud y disposición para usar un sistema gamificado, es necesario que este sea percibido como divertido por los colaboradores.

De acuerdo a la influencia de la dimensión utilidad percibida sobre la intención de uso, se obtuvo del análisis correlacional que existe una relación positiva y significativa entre la utilidad percibida y la intención de uso de un sistema gamificado. Por lo que se debe tomar en cuenta que el sistema de gamificación permita que los colaboradores mejoren la rapidez en sus labores, con esto se va a tener una intención de usar elevada.

De acuerdo a la influencia de la dimensión percepción de disfrute sobre la intención de uso, se obtuvo del análisis correlacional que la percepción de disfrute influye en la intención de uso. Por todo lo expuesto, se debe prestar atención a que el juego sea muy entretenido para los usuarios, de esta forma se puede asegurar la intención de usar el sistema gamificado.

Por último, de acuerdo a la influencia de la dimensión actitud hacia el uso sobre la intención de uso, se obtuvo del análisis correlacional que la actitud hacia el uso tiene un efecto positivo sobre la intención de uso. Es decir, la disposición que muestra el empleado es muy importante y afecta significativamente en el deseo de utilizar el sistema de gamificación. Tzen (2011) establece en base a una investigación realizada que la actitud hacia la tecnología tiene un efecto directo sobre las intenciones de uso. Con ello, se reafirma la hipótesis mencionada.

De todo lo expuesto en el objetivo cuatro, se concluye que todas las variables del modelo planteado son importantes para la presente investigación. Esto significa que el sistema de gamificación debe ser fácil de utilizar, ser percibido como útil y ser divertido. Con todos estos aspectos, se va a poder generar que el empleado tenga la disposición e intención de utilizar el sistema que se va a implementar.

El tercer objetivo específico es *desarrollar iniciativas estratégicas que incluyan la aplicación de la gamificación dentro de un cuadro de mando integral que aumenten el desempeño laboral*. Se pudo concluir que planteando iniciativas estratégicas que incluyan la gamificación desde la perspectiva de aprendizaje y crecimiento en el cuadro de mando integral, va a generar aumento del desempeño laboral, pues los trabajadores van a tener herramientas que permitan mejorar su desempeño. Esto genera aumento en la productividad en la perspectiva de procesos internos, debido a que, si el desempeño del empleado aumenta, esto impacta directamente en su productividad. Lo anterior influye positivamente en la satisfacción del cliente en la perspectiva de clientes, debido a que la productividad genera reducción de tiempos en los procesos, esto es mejor y mayor rapidez en la atención del cliente. Por último, si los clientes están más satisfechos van a seguir adquiriendo los servicios que ofrece la institución, lo que va a generar un aumento en las ventas de la perspectiva financiera. Lo anterior lleva a concluir que incluir sistemas gamificados va a mejorar la rentabilidad de la empresa. Esto se refuerza con lo encontrado en la teoría, ya que “si uno de los beneficios de la gamificación empresarial es la mejora de la productividad, esto se traduce a su vez en una mejora en la calidad de los productos y, por lo tanto, en un aumento de las ventas” (García, 2017, s/p).

Por último, el cuarto objetivo específico es *analizar los cambios en los indicadores financieros para corroborar la efectividad de la implementación*. En este objetivo, de acuerdo a proyecciones realizadas se pudo evidenciar una mejora en los indicadores de rentabilidad, liquidez, solvencia, endeudamiento y ROA (rendimiento sobre activos). Por lo tanto, se puede afirmar que, si los trabajadores aceptan usar un sistema gamificado, se van a poder llevar a cabo las iniciativas estratégicas, lo cual significa que la satisfacción de los trabajadores es fundamental para mejorar la efectividad de la implementación de la estrategia mejorando los indicadores financieros mencionados y generando una fuente de ventaja competitiva para la organización.

Finalmente, se concluye que este estudio puede ser replicable en el sector educativo dado que el modelo TAM y la metodología utilizada está validada ampliamente en el ámbito académico, lo cual permite utilizar el modelo para otras investigaciones.

## **2. Recomendaciones para la organización**

Como primera recomendación, se ha determinado que la Institución de enseñanza de idiomas debe implementar un sistema gamificado fácil de comprender por los trabajadores, que no sea tan sofisticada si no es necesario. Por el contrario, que sea amigable y preferible añadir un manual de ayuda. Con ello se espera que el personal perciba una facilidad de uso más alta, lo cual como ya se mencionó influenciará en la percepción de utilidad, es decir mejorará su desempeño mediante su uso.

Una segunda recomendación es que la empresa del presente estudio debería implementar sistemas gamificados que realmente sean útiles, pero lo más importante es que los empleados lo perciban de esa forma, con el objetivo de que mejoren su actitud hacia el uso.

La tercera recomendación del estudio es que el sistema de gamificación a implementar debe ser entretenido y dinámico, de tal forma que pueda llamar la atención de los usuarios, en este caso los trabajadores. Como se demostró, si es que el sistema de gamificación es entretenido, aumenta las probabilidades de que el usuario tenga una elevada intención de usar esta herramienta para sus actividades laborales, que es el objetivo principal al evaluar una nueva tecnología.

Por último, la cuarta recomendación viene dada por incentivar y promover una buena actitud entre los colaboradores de una Institución de enseñanza de idiomas para que de esta forma tengan una alta intención de uso. Por ello, es necesario que se brinden todas las herramientas que permitan mejorar la disposición del trabajador en todo aspecto.



### **3. Recomendaciones para futuras investigaciones**

En cuanto a futuros estudios, se puede desarrollar investigaciones acerca de la incorporación de un sistema de gamificación en una empresa y las percepciones de sus colaboradores acerca del uso de esta nueva tecnología aplicando el modelo TAM, para ello se puede enfocar el estudio en nuevos sujetos de investigación tanto en empresas de otro rubro en donde los colaboradores puedan identificar nuevamente la utilidad percibida, la facilidad de uso percibida, la percepción de disfrute, actitud hacia el uso y uso real de la tecnología. Resultaría más interesante, aún la realización de estudios en aplicación de gamificación externa en clientes.

Las futuras investigaciones que pretenden abordar el nivel de uso de la gamificación, se recomienda ampliar el tiempo de la investigación, además incorporar nuevas técnicas de recolección de información, para contrastar la información recopilada, incluyendo metodología cualitativa.



## REFERENCIAS

- Adams, J.; Khan, H.; Raeside, R. & White, D. (2007). *Research methods for graduate business and social science students*. SAGE publications India. Recuperado de <https://books.google.com.pe/books?hl=es&lr=&id=ReGGAAwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&ots=mO4xIJ3H1P&sig=3tmblszW9x34P1e-IY46Yx21-D8#v=onepage&q&f=false>
- Aguilar, L.; Cacerés, A. & Nano, V. (2019). *La relación entre los criterios socialmente responsables y la decisión de compra de los consumidores autoidentificados como socialmente responsables, segmentados por los estilos de vida propuestos por Arellano. Estudio de los consumidores de agua mineral embotellada en Lima Metropolitana*. Recuperado de <http://hdl.handle.net/20.500.12404/13211>
- Ajzen, I. & Fishbein, M. (1980). *Understanding attitudes and predicting social behaviour*.
- Alianza Francesa (2019). *Acerca de la alianza*. Recuperado de <https://www.aflima.org.pe/acerca-de-la-alianza/>
- Alonso, G. (2008). Marketing de servicios: reinterpretao la cadena de valor. *Palermo Business Review*, 2, 83-96. Recuperado de [https://www.palermo.edu/economicas/pdf\\_economicas/business\\_paralela/review/marketing\\_servicios.pdf](https://www.palermo.edu/economicas/pdf_economicas/business_paralela/review/marketing_servicios.pdf)
- Álvarez, M. (2003). Competencias centrales y ventaja competitiva: el concepto, su evolución y su aplicabilidad. *Contaduría y Administración*, (209), 5-22. Recuperado de <https://core.ac.uk/download/pdf/25651922.pdf>
- Amigo, F. (2015). *Gamificación: Un nuevo modelo de gestión de comportamientos deseados. Dos casos de estudio: Venta de seguros y gestión medioambiental*. Madrid: Cyan, Proyectos Editoriales, S.A. Recuperado de <http://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/25734/TFG-I-708.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Anderson, J., & Rainie, L. (2012). *The future of Gamification*. Pew Research Center. Washington, DC. Recuperado de <https://www.pewinternet.org/2012/05/18/the-future-of-gamification/>
- Araque, D.; Sánchez, J. & Uribe, A. (2017). *Relación entre marketing interno y compromiso organizacional en Centros de Desarrollo Tecnológico colombianos*. . Estudios Gerenciales, 33(142), 95101. Recuperado de <http://www.scielo.org.co/pdf/eg/v33n142/0123-5923-eg-33-142-00095.pdf>
- Asociación Española de Empresas Productoras y Desarrolladoras de Videojuegos y Software de Entretenimiento [DEV] (2016). *Libro Blanco del Desarrollo Español de Videojuegos 2016*. Desarrollo Español de Videojuegos. Recuperado de <http://4.mobile.dev.org.es/images/stories/docs/libro%20blanco%20dev%202016.pdf>
- Barrera, M. (2014). Uso de la correlación de Spearman en un estudio de intervención en fisioterapia. *Revista Movimiento Científico*, 8(1), 98-104. Recuperado de <https://revistas.iberamericana.edu.co/index.php/Rmcientifico/article/view/08111/645>

- Bartle, R. (1996) Hearts, Clubs, Diamonds, Spades: Players who suit muds. Recuperado de <http://mud.co.uk/richard/hcds.htm>
- Becerra, O. (2015). *Factores críticos para la educación universitaria*. Recuperado de <https://omarbecerrav.blogspot.com/2015/09/factores-criticos-de-exito-para-la.html>
- Berlitz (2019). *Berlitz*. Recuperado de <https://www.berlitz.com.pe/>
- Bisquerra, R. (2012). *El proceso de investigación (Parte 2)*. En Bisquerra, R. (Ed.), *Metodología de la investigación educativa* (págs. 127-160). Madrid: La Muralla.
- Buck Consultans (2013). *Employers Show Increasing Appetite for Technology to Improve Employee Health Engagement*. Recuperado de <https://www.buckconsultants.com/portals/0/publications/press-releases/2013/NR-Buck-Consultants-WorldatWork-Emerging-Technology-in-Employee-Health-Engagement-2013-0326.pdf>
- Bunchball, I. (2010). Gamification 101: An introduction to the use of game dynamics to influence behavior. *White paper*, 9. Recuperado de <https://australiandirectmarketingassociation.files.wordpress.com/2011/10/gamification101.pdf>
- Burgoa, L. G. A. (2010). Cómo lograr definir objetivos y estrategias empresariales. *Perspectivas*, (25), 191-201. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/4259/425942454010.pdf>
- Burke, B. (2012). *Gamification 2020: What is the future of gamification*. Recuperado de <http://yumpu-download.tiny-tools.com/pages.php?id=12000546>
- Burke, E., & Thompson, E. (2001). *Estrategia, organización y negocios*. Recuperado de <http://biblioteca.iplacex.cl/RCA/Estrategia,%20organizaci%C3%B3n%20y%20negocios.pdf>
- Cabero, J.; Barroso, J. & Llorente, M. (2016) Technology acceptance model & realidad aumentada: estudio en desarrollo. *Revista Lasallista de investigación*, 13(2), 18-26. Recuperado de <http://www.scielo.org.co/pdf/rlsi/v13n2/v13n2a03.pdf>
- Casazza, M. (2009). *La estrategia antes de la estrategia: una mirada comparativa acerca del papel de la estrategia en el mundo de los negocios entre los siglos xix y xx*. Recuperado de [http://dspace.uces.edu.ar:8180/jspui/bitstream/123456789/745/1/La\\_estrategia\\_antes\\_de\\_la\\_estrategia.pdf](http://dspace.uces.edu.ar:8180/jspui/bitstream/123456789/745/1/La_estrategia_antes_de_la_estrategia.pdf)
- Castaño, C. & Cabero, J. (2013). El m-learning en el desarrollo futuro de la galaxia mediática. En Castaño, C. & Cabrero, J. (Eds). *Enseñar y aprender en entornos M-learning* (págs. 13-34). Madrid: Síntesis.
- Cataldo, A. (2012). *Limitaciones y oportunidades del Modelo de Aceptación Tecnológica (TAM). Una revisión de la literatura*. Recuperado de [https://www.researchgate.net/profile/Alejandro\\_Cataldo2/publication/266851907\\_Limitaciones\\_y\\_oportunidades\\_del\\_Modelo\\_de\\_Aceptacion\\_Tecnologica\\_TAM/links/543d350a0cf240f04d0e8319.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Alejandro_Cataldo2/publication/266851907_Limitaciones_y_oportunidades_del_Modelo_de_Aceptacion_Tecnologica_TAM/links/543d350a0cf240f04d0e8319.pdf)

- Centty, Y. (2015). *Los estilos de vida en el Perú redactado*. Recuperado de <https://blogs.upc.edu.pe/blog-de-administracion-y-marketing/entorno/los-estilos-de-vida-en-el-peru>
- Chiavenato, I., & Sapiro, A. (2017). *Planeación estratégica*. McGraw-Hill Interamericana.
- Chou, Y. (2013). *Octalysis: Complete gamification framework*. Yu-Kai Chou & Gamification.
- Concytec (2016). *Gobierno aprueba Política Nacional para el Desarrollo de la Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica*. Recuperado de <https://portal.concytec.gob.pe/index.php/noticias/661-gobierno-aprueba-politica-nacional-para-el-desarrollo-de-la-ciencia-tecnologia-e-innovacion-tecnologica>
- Confucio (2019). *¿Quiénes somos?* Recuperado de <http://confucio.pucp.edu.pe/nosotros/quienes-somos>
- Cortés, E. & Ramón, D. (2000). *Estrategias de internacionalización de la empresa*. Club Universitario.
- Cortizo, J.; Velasco, A.; Díaz del Dedo, L. & Pérez, J. (2011). *Gamificación y Docencia: Lo que la Universidad tiene que aprender de los Videojuegos*. Recuperado de [https://abacus.universidadeuropea.es/bitstream/handle/11268/1750/46\\_Gamificacion.pdf?sequence=2](https://abacus.universidadeuropea.es/bitstream/handle/11268/1750/46_Gamificacion.pdf?sequence=2)
- CPI (2019). *Perú: Población 2019*. Recuperado de [http://cpi.pe/images/upload/paginaweb/archivo/26/mr\\_poblacional\\_peru\\_201905.pdf](http://cpi.pe/images/upload/paginaweb/archivo/26/mr_poblacional_peru_201905.pdf)
- DAlessio, F. (2008). *El Proceso Estratégico: Un enfoque de gerencial*. Pearson Educación de México, SA de CV. Recuperado de [https://www.academia.edu/26266718/PLANEACION\\_ESTRATEGICA\\_-\\_FERNANDO\\_DE\\_ALESSO](https://www.academia.edu/26266718/PLANEACION_ESTRATEGICA_-_FERNANDO_DE_ALESSO)
- David, F. (2008). *Conceptos de administración estratégica*. Ciudad de México. Pearson Educación. Recuperado de [uclv.edu.cu](http://uclv.edu.cu)
- Davis, F. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS quarterly*, 319-340. Recuperado de [https://www.researchgate.net/profile/Fred\\_Davis2/publication/200085965\\_Perceived\\_Usefulness\\_Perceived\\_Ease\\_of\\_Use\\_and\\_User\\_Acceptance\\_of\\_Information\\_Technology/links/54ad66dc0cf24aca1c6f3765.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Fred_Davis2/publication/200085965_Perceived_Usefulness_Perceived_Ease_of_Use_and_User_Acceptance_of_Information_Technology/links/54ad66dc0cf24aca1c6f3765.pdf)
- Davis, F., Bagozzi, R., & Warshaw, P. (1989). User acceptance of computer technology: a comparison of two theoretical models. *Management science*, 35(8), 982-1003. Recuperado de [https://www.researchgate.net/publication/227446117\\_User\\_Acceptance\\_of\\_Computer\\_Technology\\_A\\_Comparison\\_of\\_Two\\_Theoretical\\_Models](https://www.researchgate.net/publication/227446117_User_Acceptance_of_Computer_Technology_A_Comparison_of_Two_Theoretical_Models)
- De Jesús, M.; Sánchez, T.; Alberto, Y.; Núñez, W. & Torres, S. (2018). El pensamiento estratégico en el contexto empresarial. ¿Tangible o intangible? *Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores*, 5(2). Recuperado de <http://files.dilemascontemporaneoseduccionpoliticayvalores.com/200003759-00f3c01ee2/18.1.61%20El%20pensamiento%20estrat%C3%A9gico%20en%20el%20contexto.....pdf>

- De La Fuente, M., & Muñoz, C. (2003). Ventaja competitiva: ¿Actividades o recursos?. *Panorama socioeconómico*, (26), 0. Recuperado de <https://www.redalyc.org/html/399/39902603/>
- De La Hoz, S. & Maldonado, D. (2016). *Gamificación para la gestión de la innovación en las organizaciones; caso empresa del sector químico de la ciudad de barranquilla*. Universidad Tecnológica de Bolívar. Cartagena de Indias. Recuperado de <https://docplayer.es/73200124-De-la-hoz-escorcia-sandra-milena-phd-arraut-camargo-luis-carlos-msc-ovallos-gazabon-david-alfredo-universidad-tecnologica-de-bolivar.html>
- Deterding, S. (2011). *Gamification. using game-design elements in non-gaming contexts*. En CHI'11 extended abstracts on human factors in computing systems (pp. 2425-2428). ACM. Recuperado de <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.186.3039&rep=rep1&type=pdf>
- Deterding, S. (2012). Gamification: designing for motivation. *Interactions*, 19(4), 14-17. Recuperado de [https://www.researchgate.net/profile/Sebastian\\_Deterding/publication/244486331\\_Gamification\\_Designing\\_for\\_motivation/links/0a85e53a049814673c000000.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Sebastian_Deterding/publication/244486331_Gamification_Designing_for_motivation/links/0a85e53a049814673c000000.pdf)
- Díaz, D. (2018). Propuestas para mejorar la adopción y apropiación de las tecnologías *smart grid* en Colombia por parte del público (Tesis de Maestría, Universidad EAFIT, Medellín, Colombia). Recuperado de [https://repository.eafit.edu.co/bitstream/handle/10784/12950/DanielFelipe\\_D%C3%ADazToro\\_2018.pdf?sequence=2&isAllowed=y](https://repository.eafit.edu.co/bitstream/handle/10784/12950/DanielFelipe_D%C3%ADazToro_2018.pdf?sequence=2&isAllowed=y)
- Díaz, H. (2018). Desafíos de la educación en el siglo XXI. *Educared*. Recuperado de <http://educared.fundaciontelefonica.com.pe/desafioseducacion/2018/10/04/presupuesto-de-educacion-2019/>
- Drucker, P. (2000). La disciplina de la innovación. *Creatividad e innovación*, 157-174. Recuperado de <http://www.sela.org/media/2366647/r-la-disciplina-de-la-innovacion.pdf>
- Durall, E.; Gros, B.; Maina, M.; Johnson, L. & Adams, S. (2012). *Perspectivas tecnológicas: educación superior en Iberoamérica 2012-2017*. Recuperado de [http://openaccess.uoc.edu/webapps/o2/bitstream/10609/17021/6/horizon\\_iberamerica\\_2012\\_ESP.pdf](http://openaccess.uoc.edu/webapps/o2/bitstream/10609/17021/6/horizon_iberamerica_2012_ESP.pdf)
- Dyer, J.; Cho, D. & Cgu, W. (1998). Strategic supplier segmentation: The next “best practice” in supply chain management. *California management review*, 40(2), 57-77. Recuperado de <https://dspace.mit.edu/bitstream/handle/1721.1/1470/185a.pdf>
- Economía simple (2019). *Definición de valor de marca*. Recuperado de <https://www.economiasimple.net/glosario/valor-de-marca>
- El Comercio (2015). La oferta de centro de idiomas se disparará en Lima. *El Comercio*. Recuperado de <https://elcomercio.pe/economia/peru/oferta-centros-idiomas-disparara-lima-186134>
- El Comercio (2018). Gamification: ¿Cómo aplicar este concepto a tu negocio? *El Comercio*. Recuperado de <https://elcomercio.pe/especial/zona-ejecutiva/negocios/gamification-como-aplicar-este-concepto-tu-negocio-noticia-1992996>



- El Comercio (2018). Jugando se aprende: conoce la gamificación. *El Comercio*. Recuperado de <https://elcomercio.pe/publirreportaje/ven-maquinas-visita-muestra-mirar-interactuar-noticia-550202>
- El Peruano (2018). Aprueban incremento de horas pedagógicas en la jornada de trabajo de los profesores nombrados y contratados del ciclo avanzado de la Educación Básica Alternativa y establece otras disposiciones. *El Peruano*. Recuperado de <https://busquedas.elperuano.pe/download/url/aprueban-incremento-de-horas-pedagogicas-en-la-jornada-de-tr-decreto-supremo-n-039-2018-ef-1620801-1>
- Enríquez, L.; Adame, M.; & Camacho, R. (2011). Estrategias empresariales para la competitividad y el crecimiento de las PYMES. Una evidencia empírica. *Investigación y Ciencia: de la Universidad Autónoma de Aguascalientes*, (53), 39-48. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6090640>
- Escorsa, P. & de la Puerta, E. (1991). La estrategia tecnológica de la empresa: una visión de conjunto. *Revista de Economía Industrial*, (281).
- Escudero, M. (2011). *Gestión comercial y servicio de atención al cliente (novedad 2011)*. . Editorial Paraninfo. Recuperado de <https://www.paraninfo.es/catalogo/9788497328517/gestion-comercial-y-servicio-de-atencion-al-cliente>
- Euroidiomas (2019). *Conócenos*. Recuperado de <https://euroidiomas.edu.pe/conocenos/>
- Fernández, B. (2017). Aplicación del modelo de aceptación tecnológica (TAM) al uso de la realidad aumentada en estudios universitarios. (Tesis doctoral, Universidad de Córdoba, Córdoba, España). Recuperado de <https://helvia.uco.es/bitstream/handle/10396/14886/2017000000301624.pdf?sequence=1>
- Fernández, K.; McAnally, L. & Vallejo, A. (2015). Apropiación tecnológica: Una visión desde los modelos y las teorías que la explican. *Perspectiva Educacional*, 54(2), 109-125. Recuperado de <http://perspectivaeducacional.cl/index.php/peducacional/article/view/331/167>
- Figueiredo, R. (2005). Portais Escolares: Estudo de aceitação de um projeto para um portal Web num contexto de ensino. (Tesis de Maestría, Universidade do Minho – Escola de Engenharia). Recuperado de <https://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/7979/1/PortaisEscolares.pdf>
- Frausto, D. & Gutiérrez, K. (2014). Uso del modelo de aceptación tecnológica (TAM): evaluación de una red social para ofertar bolsa de trabajo. *Revista Iberoamericana de Producción Académica y Gestión Educativa*, 1(1). Recuperado de [pag.org.mx/index.php/PAG/article/download/130/177](http://pag.org.mx/index.php/PAG/article/download/130/177)
- Gallego, C. & De Pablos, C. (2013). La gamificación y el enriquecimiento de las prácticas de innovación en la empresa: Un análisis de experiencias. *Intangible Capital*, 9(3), 800-822. Recuperado de <https://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2099/14113/Gallego%20Gomez.pdf>

- García, A. (2017). 5 beneficios de la gamificación empresarial. *El blog de Gestación*. Recuperado de <https://blog.gestazion.com/5-beneficios-de-la-gamificaci%C3%B3n-empresarial>
- García, J. (2018). *Satisfacción laboral y su relación con la calidad de servicio en un restaurante de Lima Metropolitana*. Recuperado de <http://hdl.handle.net/20.500.12404/12301>
- García, M.; Luján, M. & Martínez, M. (2007). Satisfacción laboral del personal de salud. *Revista de Enfermería del Instituto Mexicano del Seguro Social*, 15(2), 63-72. Recuperado de <https://www.medigraphic.com/pdfs/enfermeriaimss/eim-2007/eim072b.pdf>
- Gartner (2011). *Gartner says by 2015, more than 50 percent of organizations that manage innovation processes will gamify those processes*. Recuperado de [www.gartner.com/it/page.jsp?id=1629214](http://www.gartner.com/it/page.jsp?id=1629214)
- Garzón, M. & Fischer, A. (2009). El aprendizaje organizacional en República Dominicana y Colombia. *Pensamiento & gestión*, (26), 238-278. Recuperado de <http://www.scielo.org.co/pdf/pege/n26/n26a11.pdf>
- Gestión (2018). Concytec: Inversión en ciencia, tecnología e innovación apenas llegas al 0.12% del PBI. *Gestión*. Recuperado de <https://gestion.pe/economia/concytec-inversion-ciencia-tecnologia-e-innovacion-apenas-llega-0-12-pbi-247855>
- Gestión (2018). Más de 600 empresas peruanas se unen para cuidar el medio ambiente. *Gestión*. Recuperado de <https://gestion.pe/economia/empresas/600-empresas-peruanas-unen-cuidar-medio-ambiente-226467>
- Gestión (2019). La tendencia de aprender de forma virtual. *Gestión*. Recuperado de <https://gestion.pe/especial/50-ideas-de-negocios/noticias/tendencia-aprender-forma-virtual-noticia-1992666>
- Gil, J. (2006). *Estadística e informática (SPSS) en la investigación descriptiva e inferencial*. Recuperado de [http://e-spacio.uned.es/fez/eserv/bibliuned:editorial-Educacionpermanente-0184216EP01A02/Documento\\_0184216EP01A02.pdf](http://e-spacio.uned.es/fez/eserv/bibliuned:editorial-Educacionpermanente-0184216EP01A02/Documento_0184216EP01A02.pdf)
- Goethe Institute (2019). *Tareas y objetivos*. Recuperado de <https://www.goethe.de/ins/pe/es/ueb/auf.html>
- González, E. (2012). Validación de la Teoría Unificada de Aceptación y Uso de la Tecnología UTAUT en castellano en el ámbito de las consultas externas de la Red de Salud Mental de Bizkaia. Recuperado de <http://openaccess.uoc.edu/webapps/o2/bitstream/10609/19284/6/arzaTFM0213memoria.pdf>
- Graduate XXI (2018) *Gamificación de la educación: las 10 experiencias para aprender jugando en América Latina*. Recuperado de <http://www.graduatexxi.org/gamificacion-de-la-educacion-las-10-experiencias-para-aprender-jugando-en-america-latina/>
- Hamari, J. (2013). Transforming homo economicus into homo ludens: A field experiment on gamification in a utilitarian peer-to-peer trading service. *Electronic commerce research and applications*, 12(4), 236-245. Recuperado de [https://people.uta.fi/~kljuham/2013-hamari-transforming\\_homo\\_economicus\\_into\\_Homo\\_ludens.pdf](https://people.uta.fi/~kljuham/2013-hamari-transforming_homo_economicus_into_Homo_ludens.pdf)

- Herger, M. (2014). Gamification in Human Resources. *Enterprise Gamification*, 3.
- Hernández, B.; Jiménez, J. & Martín, M. (2007). Business acceptance of information and communication technologies: A study of the service sector. *JISTEM Journal of Information Systems and Technology Management* 4(1), 3-22 Recuperado de <http://www.scielo.br/pdf/jistm/v4n1/02.pdf>
- Hernández, R.; Fernández, C. & Baptista, L. (2014). *Metodología de la investigación* (6ª ed.). México: Editorial Mc Graw Hill. Recuperado de <http://observatorio.epacartagena.gov.co/wp-content/uploads/2017/08/metodologia-de-la-investigacion-sexta-edicion.compressed.pdf>
- Hernández, R.; Fernández, C. & Baptista, P. (2006). *Metodología de la investigación* (3ª ed.). México: McGraw-Hill. Recuperado de [https://www.esup.edu.pe/descargas/dep\\_investigacion/Metodologia%20de%20la%20investigacion%20Edici%C3%B3n%205ta%20Edici%C3%B3n.pdf](https://www.esup.edu.pe/descargas/dep_investigacion/Metodologia%20de%20la%20investigacion%20Edici%C3%B3n%205ta%20Edici%C3%B3n.pdf)
- Ho, L.; Hung, C. & Chen, H. (2013). Using theoretical models to examine the acceptance behavior of mobile phone messaging to enhance parent–teacher interactions. *Computers & Education*, 61, 105-114. Recuperado de <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2012.09.009>
- Hoffmann, V.; Vieira, D. & Reyes, E. (2015) *Un estudio del sector hotelero de la región metropolitana de Belo Horizonte-Brasil*. Recuperado de <https://www.researchgate.net/publication/279529309>
- Icpna (2019). *Sedes a nivel nacional*. Recuperado de <https://www.icpna.edu.pe/sedes>
- Idiomas Católica (2019). *Docentes*. Recuperado de <https://idiomas.pucp.edu.pe/quienes-somos/docentes/>
- InfoCapitalHumano (2018). *Gamificación: El juego ingresa por la puerta grande a las empresas*. Recuperado de <http://www.infocapitalhumano.pe/recursos-humanos/informes/gamificacion-el-juego-ingresa-por-la-puerta-grande-en-las-empresas/>
- JWT Intelligence (2011). *Predisposición de adultos aceptar la gamificación en USA y UK*. Recuperado de <https://www.jwtintelligence.com/2011/01/data-point-gamification-effect/#axzz2y6P29LCZ>.
- Kamasheva, A.; Valeev, E.; Yagudin, R. & Maksimova, K. (2015). Usage of gamification theory for increase motivation of employees. *Mediterranean Journal of Social Sciences*, 6(1 S3), 77. Recuperado de <https://www.mcses.org/journal/index.php/mjss/article/viewFile/5674/5470>
- Kaplan, R. & Norton, D. (2004). *Mapas estratégicos: cómo convertir los activos intangibles en resultados tangibles*. Barcelona. Gestión 2000. Recuperado de <https://qualitasbiblo.files.wordpress.com/2013/03/libro-mapas-estrategicos-kaplan-c2b4n-norton.pdf>
- Kaplan, R. & Norton, D. (2007). Usar el Balanced Scorecard como un sistema de gestión estratégica. *Harvard Business Review*, 1, 75-85. Recuperado de <http://www.eguillen.com/wp-content/uploads/2012/01/Usar-el-BSC-como-sistema-de-gestion-estrategica-copia.pdf>

- Kapp, K. (2012). *The gamification of learning and instruction: game-based methods and strategies for training and education*. San Francisco: John Wiley & Sons Inc
- Koontz, H. & Wehrich, H. (1993). *Management*. Praha: Victoria publishing,
- Lantigua, R. (2016). Globalización y lenguaje: un parecer. *Diario Libre*. Recuperado de <https://www.diariolibre.com/opinion/lecturas/globalizacion-y-lenguaje-un-parecer-BC5567773>
- Lara, I. (2017). *La utilización de las técnicas del juego en marketing: el branded entertainment*. Recuperado de <http://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/27211/TFG-E-432.pdf;jsessionid=9AA02D11E5E240B5524BBEB5FD5FE75F6?sequence=6>
- Lee, Y.; Kozar, K. & Larsen, K. (2003). The technology acceptance model: Past, present, and future. *Communications of the Association for information systems*, 12(1), 50. Recuperado de <https://pdfs.semanticscholar.org/b700/4a7f0cbfc37ab2c1a4d130a7cf94fbd53f9f.pdf>
- León, C. (2011). Diseño de una planificación estratégica para la empresa Reprodacta CIA. LTDA. Dedicada a la reparación y mantenimiento de equipos de copiado e impresión (impresoras multifunciones) marca Lexmark, de la ciudad de Quito. Tesis de Licenciatura. Quito. Recuperado de [ups.edu.ec](http://ups.edu.ec)
- León, L. & Pérez, S. (2017). *Adopción de plataformas bancarias en línea en adultos mayores de 50 años*. Recuperado de [https://repository.cesa.edu.co/bitstream/handle/10726/1848/MDM\\_777.pdf?sequence=1](https://repository.cesa.edu.co/bitstream/handle/10726/1848/MDM_777.pdf?sequence=1)
- Llagostera, E. (2012). On Gamification and Persuasion. *Proceedings of SBGames*, 12-21. Recuperado de [http://www.click4it.org/images/4/4b/On\\_Gamification\\_and\\_Persuasion\\_Enric\\_Llagostera.pdf](http://www.click4it.org/images/4/4b/On_Gamification_and_Persuasion_Enric_Llagostera.pdf)
- Llorens, F.; Gallego-Durán, F.; Villagrà-Arnedo, C.; Compañ, P.; Satorre, R. & Molina-Carmona, R. (2016). *Gamificación del Proceso de Aprendizaje: Lecciones Aprendidas*. Recuperado de [https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/57605/1/2016\\_Llorens\\_etal\\_VAEP-RITA.pdf](https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/57605/1/2016_Llorens_etal_VAEP-RITA.pdf)
- Londoño, C. (2004). Grupo Empresarial Antioqueño: evolución de políticas y estrategias, 1978-2002. *Revista eia*, (1), 47-62. Recuperado de <http://www.scielo.org.co/pdf/eia/n1/n1a06.pdf>
- M2 Research. (2012). *Gamification in 2012: Market Update, Consumer and Enterprise Market*. Recuperado de <http://gamingbusinessreview.com/wp-content/uploads/2012/05/Gamificationin-2012-M2R3.pdf>.
- Magallanes, J. (2012). *Tour guiado por la estadística básica: conceptos, mapas, videos y más*. Pontificia Universidad Católica del Perú. Lima. Recuperado de [https://www.researchgate.net/publication/291970205\\_Tour\\_Guiado\\_por\\_la\\_Estadistica\\_Basica](https://www.researchgate.net/publication/291970205_Tour_Guiado_por_la_Estadistica_Basica)
- Malhotra, Y. & Galletta, D. (1999, January). Extending the technology acceptance model to account for social influence: Theoretical bases and empirical validation. En *Systems sciences HICSS-32. Proceedings of the 32nd annual Hawaii international* (pág. 14).

- IEEE. Recuperado de <http://www.brint.org/km/KnowledgeManagementMeasurementResearch/technologyacceptance.pdf>
- Malita, L. (2011). Social media time management tools and tips. *Procedia Computer Science*, 3, 747-753. Recuperado de [sciencedirect.com](http://www.sciencedirect.com)
- Marczewski, A. (2013). *Gamification: a simple introduction*. Andrzej Marczewski.
- Marczewski, A. (2015). *Even ninja monkeys like to play: Gamification, game thinking & motivational design*. Gamified UK. Recuperado de <https://www.gamified.uk/even-ninja-monkeys-like-to-play/?pdf>
- Markets And Markets (2016). *Gamification Market by Solution (Consumer driven and Enterprise driven), Applications (Sales and Marketing), Deployment Type (On-Premises and Cloud), User Type (Large Enterprise, SMBs), Industry and Region - Global Forecast to 2020*. Recuperado de <https://www.marketsandmarkets.com/Market-Reports/gamification-market-991.html>
- Martin, J. (2018). *¿Sabes qué es un modelo TAM?* Madrid, España: Cerem International Business School. Recuperado de <https://www.cerem.pe/blog/sabes-que-es-un-modelo-tam>
- Martínez, R. (2002). Balanced Scorecard: nueva metodología para el desarrollo de indicadores de gestión. Medellín. *Universidad EAFIT*, 85.
- Mertelo, S., Barroso, C., & Cepeda, G. (2011). Creando capacidades que aumenten el valor para el cliente. *Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa*, 17(2), 69-87. Recuperado de <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1135252312600537>
- Mesquita, V.; Faria, J.; Gonçalves, D. & Varajão, J. (2013). Motivations for the adption of ERP and CRM systems: a comparative analysis. In *10th International Conference on Information Systems and Technology Management—CONTECSI*(pp. 1291-1301). Tecci. Recuperado de <https://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/26256>
- Mintzberg, H.; Quinn, J. & Voyer, J. (1997). *El proceso estratégico: conceptos, contextos y casos*. Pearson Educación.
- Mintzberg, H. (1991). *Mintzberg y la dirección*. Ediciones Díaz de Santos.
- Monge, E. (2010). Las estrategias competitivas y su importancia en la buena gestión de las empresas. *Revista de Ciencias Económicas*, 28(1). Recuperado de <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/economicas/article/view/7073/6758>
- Montoya, I. & Montoya, L. (2005). Visitando a Mintzberg: su concepto de estrategia y principales escuelas. *Revista escuela de Administración de Negocios*, (53). Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/206/20605307.pdf>
- Moscoso, P. G. (2006). Innovar en operaciones, fuente de ventaja competitiva. *Universia Business Review*, (11), 62-73. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/433/43301105.pdf>

- Muñoz, C. E. (2009). Cuadro de Mando Integral (Balanced Scorecard) para la gestión bibliotecaria: pautas para una aplicación. *Investigación bibliotecológica*, 23(48), 105-126. Recuperado de [scielo.org.mx](http://scielo.org.mx)
- Muñoz, J. C. G. (2017). La educación virtual como factor de desarrollo competitivo. *Red Internacional de Investigadores en Competitividad*, 2(1). Recuperado de <https://riico.net/index.php/riico/article/view/1018>
- Najarro, C. (2017). *Contexto motivacional, tipos de motivación y satisfacción laboral en empleados de universidades públicas y privadas*. Recuperado de <http://hdl.handle.net/20.500.12404/9723>
- Narciso, J. & Pulido, M. (2014). Una mirada a la evolución histórica de la estrategia organizacional. *Revista de estudios avanzados de liderazgo*, 1(3). Recuperado de <https://www.regent.edu/acad/global/publications/real/vol1no3/3-narciso.pdf>
- Natural English (2019). *Metodología*. Recuperado de <https://www.naturalenglish.com/peru/>
- Newstron, J. (2011). *Comportamiento humano en el trabajo* (3ª ed.). México: McGraw-Hill.
- Nistor, G. & Iacob, A. (2018). The Advantages of Gamification and Game-Based Learning and their Benefits in the Development of Education. *The International Scientific Conference eLearning and Software for Education* 1, 308-312. Recuperado de <http://proceedings.elseconference.eu/index.php?r=site/index&year=2018&index=papers&vol=27&paper=a20734d7baff2e4a26bda6865c636608>
- Noguera, Á.; Barbosa, D.; Ríos, C. & Angello, G. (2014). Organizational strategy: A study proposal. *Estudios Gerenciales*, 30(131), 153-161. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/212/21231108007.pdf>
- Open English (2019). *El curso*. Recuperado de <https://www.openenglish.com/curso/>
- Organización para el Desarrollo Sostenible [OSD] (2016). *Lima genera más de 8,000 toneladas de basura al día*. Recuperado de <http://www.ods.org.pe/noticias/19-plan-piloto-del-proyecto-madera-plastica-en-el-colegio-renan-elias-olivera>
- Osterwalder, A., & Pigneur, Y. (2010). *Business model generation: a handbook for visionaries, game changers, and challengers*. John Wiley & Sons. Recuperado de [http://alvarestech.com/temp/PDP2011/pdf/Business%20Model%20Generation%20\(1\).pdf](http://alvarestech.com/temp/PDP2011/pdf/Business%20Model%20Generation%20(1).pdf)
- Ovallos, G., Villalobos, B., De La Hoz, S.; Maldonado, D. (2016). Gamificación para la gestión de la innovación a nivel organizacional. Una revisión del estado del arte. Recuperado de <http://repositorio.cuc.edu.co/bitstream/handle/11323/1036/Gamificaci%C3%B3n%20para%20la%20gesti%C3%B3n%20de%20la%20innovaci%C3%B3n.pdf?sequence=1>
- Padilla, A. (18 de Diciembre de 2014). *La gamificación en la empresa moderna* <http://www.startvideojuegos.com/la-gamificacion-en-la-empresa-moderna/>. Recuperado de <http://www.startvideojuegos.com/la-gamificacion-en-la-empresa-moderna/>
- Paz, C. A. (2007). *Tablero de mando de control (Balanced Scorecard- BSC)*. Recuperado de <http://www.gestiopolis.com/operaciones/bsc-tableros-de-mandobalance-scorecard.htm>

- Peñaloza, M. (2007). Tecnología e innovación factores claves para la competitividad. *Actualidad contable FACES*, 10(15). Recuperado de <https://www.redalyc.org/html/257/25701508/>
- Pérez-Vallejo, M.; Vilariño-Corella, M. & Ronda-Pupo, A. (2017). El cambio organizacional como herramienta para coadyuvar con la implementación de la estrategia. *Ingeniería Industrial*, 38(3), 323-332. Recuperado de <http://scielo.sld.cu/pdf/rri/v38n3/rri100317.pdf>
- Peterson, S. (2012). Gamification market to reach \$2.8 billion in 2016. *Games Industry International*. Recuperado de <https://www.gamesindustry.biz/articles/2012-05-21-gamification-market-to-reach-USD2-8-billion-in-2016>
- Ponce, M. & Pasco, M. (2015). *Guía de investigación en gestión*. Lima: PUCP. Recuperado de [http://cdn02.pucp.education/investigacion/2016/06/10202225/GUIiA-DE-INVESTIGACIOiN-EN-GESTIOiN\\_LISTO\\_2X2\\_16nov\\_f2.pdf](http://cdn02.pucp.education/investigacion/2016/06/10202225/GUIiA-DE-INVESTIGACIOiN-EN-GESTIOiN_LISTO_2X2_16nov_f2.pdf)
- Porter, M. (2007). La ventaja competitiva de las naciones. *Harvard business review*, 85(11), 69-95. Recuperado de <https://es.calameo.com/read/00472423715ecda3a215b>
- Porter, M. (2011). ¿Qué es la estrategia? *Harvard Business Review*, 89(11), 100-117. Recuperado de <http://www.ucipfg.com/Repositorio/MAES/MAES-03/Unidad1/ESTRATEGIA%20MPORTER%202011.pdf>
- Prahalad, C. H., & Hamel, G. (2011). Competencia esencial de la Corporación. *Cuadernos de Administración*, 13(19), 67-88. Recuperado de [univalle.edu.co](http://univalle.edu.co)
- Raftopoulos, M. (2014). Towards gamification transparency: A conceptual framework for the development of responsible gamified enterprise systems. *Journal of Gaming & Virtual Worlds*, 6(2), 159-178.
- Restrepo, L. & González, J. (2007). From pearson to Spearman. *Revista Colombiana de Ciencias Pecuarias*, 20(2), 183-192. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/2950/295023034010.pdf>
- Rocha, A. & Vasconcelos, J. (2004). *Os modelos de maturidade na gestão de sistemas de informação*. Recuperado de [https://www.researchgate.net/publication/278018548\\_Os\\_modelos\\_de\\_maturidade\\_na\\_gestao\\_de\\_sistemas\\_de\\_informacao](https://www.researchgate.net/publication/278018548_Os_modelos_de_maturidade_na_gestao_de_sistemas_de_informacao)
- Ruiz, A. (2016). Estudio de la gamificación de una empresa para incentivar la motivación. Recuperado de <https://uvadoc.uva.es/bitstream/10324/18243/1/TFG-I-417.pdf>
- Ruizalba, J.; Navarro, F. & Jimenez, S. (2013). Gamification as a strategy of internal marketing. *Intangible Capital*, 9(4), 1113-1144. Recuperado de <https://doi.org/10.3926/ic.455>
- Sabariago, M. (2014). Métodos de investigación de enfoque experimental. En Bisquerra, R. (Ed.), *Metodología de la investigación educativa* (págs. 167-192). Madrid, España: La Muralla.
- Sáenz, K. & Tamez, G. (2014). *Métodos y Técnicas cualitativas y cuantitativas aplicables a la investigación en ciencias sociales*. México: Tirant Humanidades México Recuperado de

[http://eprints.uanl.mx/13416/1/2014\\_LIBRO%20Metodos%20y%20tecnicas\\_Aplicacion%20del%20metodo%20pag499\\_515.pdf](http://eprints.uanl.mx/13416/1/2014_LIBRO%20Metodos%20y%20tecnicas_Aplicacion%20del%20metodo%20pag499_515.pdf)

Salgado, J.; Remeseiro, C. & Iglesias, M. (1996). Clima organizacional y satisfacción laboral en una PYME. *Psicothema*, 8 (2). Recuperado de <http://www.psicothema.com/pdf/31.pdf>

Sampieri, R.; Collado, C.; Lucio, P. & Pérez, M. (1998). *Metodología de la investigación* (6ª ed.). México: Mcgraw-hill. Recuperado de <http://observatorio.epacartagena.gov.co/wp-content/uploads/2017/08/metodologia-de-la-investigacion-sexta-edicion.compressed.pdf>

San Martín, C. (2003). Planeamiento estratégico de la Biblioteca de la facultad de farmacia y bioquímica de la universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima, Perú. Recuperado de [http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtualdata/Tesis/Human/san%20martin\\_ac/T\\_completo.PDF](http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtualdata/Tesis/Human/san%20martin_ac/T_completo.PDF)

Scarilli, J. (2015). La importancia de un excelente servicio al cliente y las encuestas de satisfacción. *Marketing Specialist en 123ContactForm*. Recuperado de <https://www.marketingdirecto.com/punto-de-vista/la-columna/la-importancia-de-un-excelente-servicio-al-cliente-y-las-encuestas-de-satisfaccion-juan-manuel-scarilli>

Schoonenboom, J. (2014). Using an adapted, task-level technology acceptance model to explain why instructors in higher education intend to use some learning management system tools more than others. *Computers & Education*, 71, 247-256. Recuperado de 10.1016/j.compedu.2013.09.016

Segredo, A.; García, A.; López, P.; León, P., & Perdomo, I. (2015). Enfoque sistémico del clima organizacional y su aplicación en salud pública. *Revista Cubana de Salud Pública*, 41. Recuperado de [scielosp.org](http://scielosp.org)

Sidney, S. & Castellan, N. (1998). *Estadística no paramétrica. Aplicada a las ciencias de la conducta* (2º ed.). México: Editorial Trillas.

Solórzano, A. F. (2014). Propuesta de implementación del Balanced Score Card (BSC) o Cuadro de Mando Integral (CMI) para medir la gestión de recursos financieros y humanos de la Empresa Editorial Don Bosco en la ciudad de Cuenca. Tesis de licenciatura. Recuperado de [ups.edu.ec](http://ups.edu.ec)

Soto, D.; Urtubia, J.; Delorenzi, S.; Fabry, J. & Fernandez, M. (2013). *Extensión al modelo de aceptación de tecnología TAM, para ser aplicado a sistemas colaborativos, en el contexto de pequeñas y medianas empresas*. Recuperado de <http://repositorio.uchile.cl/handle/2250/115509>

Spencer, R. (2016). *Gamification: The Training Trend for 2016*. Recuperado de: <https://trainingindustry.com/articles/e-learning/gamification-the-training-trend-for-2016/>

Stanyol, E.; Montaña, M. & Lalueza, F. (2013). Comunicar jugando. Gamificación en publicidad y relaciones públicas. *Breaking the Media Value*, 171-172. Recuperado de [researchgate.net](http://researchgate.net)



- Tarrés, R.; González, M. & Santos, A, s/f. Materia: Empresas cooperativas y de software. Plan de Negocio. Universidad Luterana Salvadoreña. Recuperado de <https://es.calameo.com/read/005960361dacb6fdb017f>
- Tarzijan, J. (2008). *Fundamentos de estrategia empresarial*. Editorial Alfaomega, México.
- Teixes, F. (2014). *Gamificación: Fundamentos y aplicaciones*. Editorial UOC.
- Teo, T. (2010). A path analysis of pre-service teachers' attitudes to computer use: applying and extending the technology acceptance model in an educational context. *Interactive Learning Environments* 18(1), 65-79. Recuperado de <https://doi.org/10.1080/10494820802231327>
- Treviño, L. (2002). *Innovación y competitividad empresarial*. Red Aportes. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/376/37602005.pdf>
- Tuominen, M. (2004). Channel collaboration and firm value proposition. *International Journal of Retail & Distribution Management*, 32(4), 178-189. Recuperado de <https://doi.org/10.1108/09590550410528953>
- Ulrich, D. (1997). *Recursos humanos champions*. Ediciones Granica SA. Recuperado de [uniacc.cl](http://uniacc.cl)
- UNESCO (2017). Revisión de las políticas públicas del sector de educación en Perú. *Educación 2030*. Recuperado de <http://repositorio.minedu.gob.pe/bitstream/handle/MINEDU/5706/Revisi%c3%b3n%20de%20las%20pol%c3%adticas%20p%c3%bablicas%20del%20sector%20de%20educaci%c3%b3n%20en%20Per%c3%ba.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Valenzuela, L. & Torres, E. (2008). Gestión empresarial orientada al valor del cliente como fuente de ventaja competitiva. Propuesta de un modelo explicativo. *Estudios gerenciales*, 24(109), 65-86. Recuperado de <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0123592308700536>
- Van, E. & Schepers, J. (2008). The acceptance and use of a virtual learning environment in China. *Computers & Education*, 50(3), 838-852. Recuperado de <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2006.09.001>
- Varela, Y. & Antonio, L. (2004). Modelo de aceptación tecnológica (TAM) para determinar los efectos de las dimensiones de cultura nacional en la aceptación de las TIC. *Revista Internacional de Ciencias Sociales y Humanidades, SOCIOTAM*, 14(1). Recuperado de <https://www.redalyc.org/html/654/65414107/>
- Vaseer, A. & Shahzad, K. (2016). Internal Marketing, Job Satisfaction and Service Quality: A Study of Higher Education Institutions of Pakistan. *Dialogue (Pakistan)*, 11(4). Recuperado de <https://pdfs.semanticscholar.org/7ad5/b1a49cb50129007614e628387d127379c33f.pdf>
- Vásquez, F. & Gabalán, J. (2015). Información y ventaja competitiva. Coexistencia exitosa en las organizaciones de vanguardia. *El profesional de la información*, 24(2), 149-156. Recuperado de <http://www.elprofesionaldelainformacion.com/contenidos/2015/mar/08.pdf>

- Vásquez, O. (2002). La idónea implementación estratégica es condición necesaria para aspirar al éxito de la empresa. *Estudios Gerenciales*, 85, 41–66. Recuperado de [http://www.icesi.edu.co/revistas/index.php/estudios\\_gerenciales/article/view/98/html](http://www.icesi.edu.co/revistas/index.php/estudios_gerenciales/article/view/98/html)
- Vega, L. (2014). *Evaluación de la Aceptación de un Sistema de Información de Monitoreo y Control de las Operaciones Estadísticas del Instituto Nacional de Estadística de Colombia*. Recuperado de <http://bdigital.unal.edu.co/47763/>
- Venkatesh, V. & Davis, F. (2000). A theoretical extension of the technology acceptance model: Four longitudinal field studies. *Management science*, 46(2), 186-204. Recuperado de <https://doi.org/10.1287/mnsc.46.2.186.11926>
- Venkatesh, V. (2008). Technology acceptance model 3 and a research agenda on interventions. *Decision sciences*, 39(2), 273-315. Recuperado de <https://doi.org/10.1111/j.1540-5915.2008.00192.x>
- Venkatesh, V.; Morris, M.; Davis, G. & Davis, F. (2003). User acceptance of information technology: Toward a unified view. *MIS quarterly*, 425-478. Recuperado de [10.2307/30036540](https://doi.org/10.2307/30036540)
- Viamontes, D. & García, D. (2010). Satisfacción laboral. Una aproximación teórica. *Contribuciones a las ciencias sociales*, 1. Recuperado de <http://www.eumed.net/rev/ccss/09/dgv.htm>
- Villafañe, J. (2017). Empirical talent satisfaction and engagement keys in organizations. *Profesional de la Información*, 26(6), 1159-1170. Recuperado de [https://www.scipedia.com/public/Villafane\\_2017a#](https://www.scipedia.com/public/Villafane_2017a#)
- Villanueva, J. & Antonio, J. (2007). Modelo de Excelencia en la Gestión Malcolm Baldrige. *Praxis*. Recuperado de [http://www.praxis.com.pe/portal/sites/default/files/m\\_baldrige\\_2006.pdf](http://www.praxis.com.pe/portal/sites/default/files/m_baldrige_2006.pdf)
- Wall Street (2019). *Aprende inglés con los mejores*. Recuperado de <https://www.wallstreet-peru.com/aprender-ingles/>
- Watanabe, B. (2006). Satisfacción por la vida y teoría homeostática del bienestar. *Hologramática*, 5(2), 35-46. Recuperado de [http://redmarka.net/ra/usr/3/283/n5\\_v2\\_pp35\\_46.pdf](http://redmarka.net/ra/usr/3/283/n5_v2_pp35_46.pdf)
- Werbach, K. & Hunter, D. (2012). *For the win: How game thinking can revolutionize your business*. Wharton Digital Press.
- Werbach, K. (2014). (Re) defining gamification: A process approach. En *International conference on persuasive technology* (págs. 266-272). Springer, Cham. Recuperado de [http://www.moojoo.com.au/downloads/werbach\\_gamification.pdf](http://www.moojoo.com.au/downloads/werbach_gamification.pdf)
- Woodcock, J. & Johnson, M. R. (2018). Gamification: What it is, and how to fight it. *Sociological Review*, 66(3), 542-558. Recuperado de <https://doi.org/10.1177/0038026117728620>
- Yong, L.; Rivas, L. & Chaparro, J. (2010). Modelo de aceptación tecnológica (TAM): un estudio de la influencia de la cultura nacional y del perfil del usuario en el uso de las

TIC. *Innovar*, 20, 36, 187-204. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/818/81819028014.pdf>

Zapata, C.; Lemus, C. & Veloza, J. (2009). Impacto de internet en la productividad educativa de los estudiantes de la facultad de ciencias empresariales–Universidad De San Buenaventura, Sede Bogotá. *Revista de la facultad de ciencias empresariales*, 18(32), 161-184. Recuperado de researchgate.net

Zavarce, C. (2013). Arquitectura Estratégica: ¿Cómo Alinear la Estrategia con la Organización? *Revista Orbis*, (25), 21-32. Recuperado de revistaorbis.org.ve

Zichermann, G. & Cunningham, C. (2011). *Gamification by design: Implementing game mechanics in web and mobile apps*. O'Reilly Media, Inc. Recuperado de [http://storage.libre.life/Gamification\\_by\\_Design.pdf](http://storage.libre.life/Gamification_by_Design.pdf)

Zichermann, G. &. (2010). *Game-based marketing: inspire customer loyalty through rewards, challenges, and contests*. John Wiley & Sons.



## ANEXO A: Tabla de definiciones de la gamificación en la literatura

	Elementos de Definición
Marigo Raftopoulos (Raftopoulos, 2014)	Uso de elementos estratégicos del pensamiento, diseño y mecánica de juegos dentro de entornos que no reúnen la naturaleza de juegos, tales como aplicaciones para los sectores negocios, educación, salud, gobierno y sector terciario.
Karl Kapp (Kapp, 2012)	Utilización de mecánicas, estética y pensamiento de juegos para involucrar y comprometer personas, motivarlos hacia la acción, fomentando el aprendizaje y la resolución de problemas.
Andrzej Marczewski (Marczewski, Gamification: a simple introduction., 2013)	Uso y diseño de elementos y metáforas de juegos para solucionar problemas.
Sebastian Deterding (Deterding, 2011)	Uso de elementos de juego diseñados para contextos que no reúnen la naturaleza de juegos.
Gabe Zichermann (Zichermann & Cunningham, 2011)	Proceso de utilización de dinámicas y pensamiento de juego para comprometer audiencias y resolver problemas.
Brian Burke (Burke, 2012)	Uso de mecánicas y experiencias de juego para comprometer y motivar a las personas a través de un medio digital, hacia el logro de sus objetivos.
José Carlos Cortizo (2011)	Proceso de diseñar experiencias divertidas para los usuarios dentro de contextos que no reúnen la naturaleza de juegos a partir de la aplicación de mecánicas de juegos y diseño de experiencias.
Yu Kai Chou (Chou, 2013)	Arte de obtener toda la diversión y adición de elementos encontrados en juegos aplicándolos a las actividades productivas del mundo real bajo un diseño con sentido humano.
Kevin Werbach (Werbach, (Re) defining gamification: A process approach., 2014)	Uso de elementos de juego y técnicas de juego diseñadas para contextos que no reúnen la naturaleza de juegos.
Mario Herger (Herger, 2014)	Proceso basado en la empatía de mejorar un servicio enmarcado en la comprensión intuitiva bajo experiencias de juego para enseñar, comprometer, entretener, medir para apoyar la creación de valor global.

Fuente: Ovallos, Villalobos, De La Hoz & Maldonado (2015)

## ANEXO B: Cuadros de anexos metodológicos

**Tabla B1: Definición de pruebas estadísticas**

Pruebas Estadísticas	
Tipo de prueba	Definición
Prueba de Normalidad	Permiten verificar qué tipo de distribución siguen los datos y, por tanto, qué pruebas (paramétricas o no) podemos llevar a cabo en el contraste estadístico
Prueba de Kolmogórov-Smirnov (KS)	Es una prueba de bondad de ajuste, que sirve para contrastar la hipótesis nula de que la distribución de una variable se ajusta a una determinada distribución teórica de probabilidad que puede ser con tendencia a la normal, a la de Poisson o exponencial.
Coefficiente de Correlación de Spearman	La correlación de Spearman mide el grado de asociación entre dos variables cuantitativas que siguen una tendencia siempre creciente o siempre decreciente. es más general que el Coeficiente de correlación de Pearson, la correlación de Spearman, en cambio se puede calcular para relaciones exponenciales o logarítmicas entre las variables.
Prueba de fiabilidad	Permite estudiar las propiedades de las escalas de medición y de los elementos que componen las escalas. El procedimiento calcula un número de medidas de fiabilidad de escala que se utilizan normalmente y también proporciona información sobre las relaciones entre elementos individuales de la escala.
Alfa de Cronbach	Coefficiente que sirve para medir la fiabilidad de una escala de medida, se orienta hacia la consistencia interna de una prueba. Usa la correlación promedio entre los ítems de una prueba si estos están estandarizados con una desviación estándar de uno, o en la covarianza promedio entre los ítems de una escala, si los ítems no están estandarizados

**Tabla B2: Variables y Lectura de la Prueba Estadística de la Correlación de Rho Spearman**

Valores de prueba	Lectura de correlación
De - 0.91 a - 1	Correlación muy alta
De - 0,71 a - 0.90	Correlación alta
De - 0.41 a - 0.70	Correlación moderada
De - 0.21 a - 0.40	Correlación baja
De 0 a - 0.20	Correlación prácticamente nula
De 0 a 0.20	Correlación prácticamente nula
De + 0.21 a 0.40	Correlación baja
De + 0.41 a 0.70	Correlación moderada
De + 0,71 a 0.90	Correlación alta
De + 0.91 a 1	Correlación muy alta

## ANEXO C: Herramientas cuantitativas

Tabla C1: Ficha técnica

FICHA TÉCNICA						
Tipo de investigación	Investigación Cuantitativa					
Método de recolección de datos	Encuestas en papel F2F (face to face)					
Tipo de encuesta	Cuestionario estructurado compuesto por preguntas cerradas con una duración aproximada de 8 minutos					
Fechas Trabajo de Campo	octubre - noviembre 2018					
Lugar	Sede administrativa y empresarial de una Institución de enseñanza de idiomas, además de sus 11 centros ubicados en Lima Metropolitana					
Horario	8:00 am. A 5:30 pm.					
Target	Colaboradores de las diferentes áreas					
Tamaño de muestra	Muestra general: 360					
Método de muestreo	Muestreo aleatorio probabilístico simple					
Error muestral	5%					
Nivel de Confianza	95%					
DISTRIBUCIÓN DE LAS ENCUESTAS	% TOTAL	Número de encuestas	% Según Sexo		Cantidad	
	%	360	Fe menino	Masculino	Fe menino	Masculino
Administrativo	44%	160	62%	38%	100	60
Caja	28%	100	53%	47%	53	47
Teachers	28%	100	41%	59%	41	59
ÁREAS	# Personas	% TOTAL	% Femenino		% Masculino	
Administrativo	224	20%	62%		38%	
Caja	250	23%	53%		47%	
Docentes	620	57%	41%		59%	
TOTAL	1094	100%	52%		48%	

**Tabla C2: Modelo de encuesta desarrollado**

<b>ENCUESTA SOBRE EL NIVEL DE ACEPTACIÓN DE UN SISTEMA DE GAMIFICACIÓN</b>					
<p>Estimado participante, esta encuesta tiene como objetivo la recolección de datos para nuestra investigación de titulación en Licenciatura de la Facultad de Gestión y Alta Dirección de la Pontificia Universidad Católica del Perú, dicha investigación tiene como finalidad analizar la percepción y el nivel de aceptación de los colaboradores de las diferentes áreas de una Institución de enseñanza de idiomas respecto a la implementación de un sistema de gamificación. Por ello, requerimos llenar la encuesta con total sinceridad en las respuestas. Esta encuesta se utilizará solo con fines académicos y es totalmente anónima, no hay respuestas incorrectas. Agradecemos por su participación.</p>					
<p>Previo a la encuesta, se va a explicar brevemente el concepto de gamificación. <b>GAMIFICACIÓN:</b> “Uso de elementos de juego y técnicas de juego diseñadas para contextos que no reúnen la naturaleza de juegos” (Werbach, 24014).</p>					
<p>¿Acepta usted colaborar? Si la respuesta es no, de por finalizada la encuesta. a. Sí ____ b. No ____</p>					
<p>Edad: _____</p>					
<p>Género: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>					
<p>Área de trabajo: _____</p>					
<p>A continuación, se va a brindar distintos factores, cada uno con enunciados en los que se debe marcar un número comprendido del 1 al 5.</p> <p>1= Totalmente en desacuerdo 2= En desacuerdo 3= Ni de acuerdo, ni en desacuerdo 4= De acuerdo 5= Totalmente de acuerdo</p>					
<b>UTILIDAD PERCIBIDA</b>					
	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
Mi trabajo sería más difícil de realizar sin la gamificación					
El uso de la gamificación me da un mejor control sobre mi trabajo					
El uso de la gamificación mejora mi desempeño laboral					
El uso de un sistema gamificado responde a mis necesidades laborales					
Usar la gamificación me ahorra tiempo					
El uso de la gamificación me permite completar mis trabajos más rápido					
La gamificación apoya aspectos críticos de mi trabajo					
La gamificación me ayuda a completar más trabajo que de otra forma no sería posible					
El uso de la gamificación reduce el tiempo que gasto en actividades no productivas					
El uso de la gamificación permite mi efectividad en el trabajo					

**Tabla C2: Modelo de encuesta desarrollado (continuación)**

El uso de la gamificación mejora la calidad del trabajo que realizo					
El uso de la gamificación incrementa mi productividad					
El uso de la gamificación me facilita el trabajo					
En general, considero el sistema de gamificación útil en mi trabajo					
<b>PERCEPCIÓN DE DISFRUTE PERCIBIDO</b>					
	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
Creo que el sistema de gamificación permite aprender jugando					
Disfruté con el uso del sistema de gamificación					
Aprender con un sistema de gamificación de este tipo es entretenido					
<b>ACTITUD HACIA EL USO</b>					
	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
El uso de un sistema de gamificación hace que el aprendizaje sea más interesante					
Aprendiendo a través del sistema de gamificación me ha parecido aburrido					
Creo que el uso de un sistema de gamificación en el trabajo es una buena idea					
<b>INTENCIÓN DE USO</b>					
	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
Me gustaría utilizar el sistema de gamificación en el futuro si tuviera la oportunidad					
El uso de un sistema de gamificación me permitiría aprender por mi cuenta					
Me gustaría utilizar el sistema de gamificación para aprender tanto los temas que se me han presentado como otros					
<b>COMPETENCIA TECNOLÓGICA</b>					
	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
De manera general me considero capacitado para el manejo técnico de los medios audiovisuales e informática					
De manera general me considero capacitado para el manejo técnico de Internet					
De manera general me considero capacitado para el manejo técnico de los objetos producidos en el sistema de gamificación					
<b>FACILIDAD DE USO</b>					
	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
A menudo me confundo cuando uso un sistema gamificado					
Cometo errores frecuentemente cuando uso un sistema gamificado					
Interactuar con un sistema gamificado es a menudo frustrante					
Necesito consultar el manual de uso con frecuencia cuando uso un sistema gamificado					



**Tabla C2: Modelo de encuesta desarrollado (continuación)**

Interactuar con un sistema gamificado requiere mucho esfuerzo mental					
Me resulta fácil recuperarme de los errores encontrados al usar un sistema gamificado					
El sistema gamificado es rígido e inflexible					
Es fácil usar el sistema gamificado para realizar lo que quiero					
El sistema gamificado a menudo se conduce en un camino inesperado					
Es incómodo usar un sistema gamificado					
Mi interacción con el sistema gamificado es fácil de entender					
Es fácil para mí recordar cómo realizar tareas usando un sistema gamificado					
El sistema gamificado provee ayuda guiada en el desempeño de tareas					
En general, considero el sistema de gamificación fácil de usar					



## ANEXO D: Tablas descriptivas por ítem según el modelo propuesto TAM

**Tabla D1: Resultados descriptivos por ítem de la variable competencia tecnológica**

Variable	Ítem		Válido				
			Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
Competencia tecnológica	Item 38	Frecuencia	31	27	77	145	80
		Porcentaje	8.6%	7.5%	21.4%	40.3%	22.2%
	Item 39	Frecuencia	31	42	42	152	93
		Porcentaje	8.6%	11.7%	11.7%	42.2%	25.8%
	Item 40	Frecuencia	38	36	46	148	92
		Porcentaje	10.6%	10.0%	12.8%	41.1%	25.6%

**Tabla D2: Resultados descriptivos por ítem de la dimensión utilidad de uso percibido**

Dimensión	Ítem		Válido				
			Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
Utilidad de uso percibido	Item 1	Frecuencia	25	61	69	159	46
		Porcentaje	6.9%	16.9%	19.2%	44.2%	12.8%
	Item 2	Frecuencia	28	48	85	140	59
		Porcentaje	7.8%	13.3%	23.6%	38.9%	16.4%
	Item 3	Frecuencia	31	31	83	145	70
		Porcentaje	8.6%	8.6%	23.1%	40.3%	19.4%
	Item 4	Frecuencia	25	45	81	155	54
		Porcentaje	6.9%	12.5%	22.5%	43.1%	15.0%
	Item 5	Frecuencia	20	49	82	132	77
		Porcentaje	5.6%	13.6%	22.8%	36.7%	21.4%
	Item 6	Frecuencia	32	52	70	143	63
		Porcentaje	8.9%	14.4%	19.4%	39.7%	17.5%
	Item 7	Frecuencia	34	47	77	138	64
		Porcentaje	9.4%	13.1%	21.4%	38.3%	17.8%
	Item 8	Frecuencia	38	66	89	108	59
		Porcentaje	10.6%	18.3%	24.7%	30.0%	16.4%
	Item 9	Frecuencia	30	44	94	127	65
		Porcentaje	8.3%	12.2%	26.1%	35.3%	18.1%
	Item 10	Frecuencia	29	43	73	135	80
		Porcentaje	8.1%	11.9%	20.3%	37.5%	22.2%
	Item 11	Frecuencia	32	31	74	151	72
		Porcentaje	8.9%	8.6%	20.6%	41.9%	20.0%
	Item 12	Frecuencia	29	42	64	155	70
		Porcentaje	8.1%	11.7%	17.8%	43.1%	19.4%
	Item 13	Frecuencia	29	56	56	155	64
		Porcentaje	8.1%	15.6%	15.6%	43.1%	17.8%
	Item 14	Frecuencia	24	43	53	167	73
		Porcentaje	6.7%	11.9%	14.7%	46.4%	20.3%

**Tabla D3: Resultados descriptivos por ítem de la dimensión facilidad de uso percibido**

Dimensión	Item		Válido				
			Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
Facilidad de uso percibido	Item 15	Frecuencia	46	159	69	61	25
		Porcentaje	12.8%	44.2%	19.2%	16.9%	6.9%
	Item 16	Frecuencia	59	140	85	48	28
		Porcentaje	16.4%	38.9%	23.6%	13.3%	7.8%
	Item 17	Frecuencia	70	145	83	31	31
		Porcentaje	19.4%	40.3%	23.1%	8.6%	8.6%
	Item 18	Frecuencia	54	155	81	45	25
		Porcentaje	15.0%	43.1%	22.5%	12.5%	6.9%
	Item 19	Frecuencia	77	132	82	49	20
		Porcentaje	21.4%	36.7%	22.8%	13.6%	5.6%
	Item 20	Frecuencia	32	52	70	143	63
		Porcentaje	8.9%	14.4%	19.4%	39.7%	17.5%
	Item 21	Frecuencia	64	138	77	47	34
		Porcentaje	17.8%	38.3%	21.4%	13.1%	9.4%
	Item 22	Frecuencia	38	66	89	108	59
		Porcentaje	10.6%	18.3%	24.7%	30.0%	16.4%
	Item 23	Frecuencia	65	127	94	44	30
		Porcentaje	18.1%	35.3%	26.1%	12.2%	8.3%
	Item 24	Frecuencia	80	135	73	43	29
		Porcentaje	22.2%	37.5%	20.3%	11.9%	8.1%
	Item 25	Frecuencia	43	50	57	127	83
		Porcentaje	11.9%	13.9%	15.8%	35.3%	23.1%
	Item 26	Frecuencia	35	62	55	141	67
		Porcentaje	9.7%	17.2%	15.3%	39.2%	18.6%
	Item 27	Frecuencia	34	40	71	138	77
		Porcentaje	9.4%	11.1%	19.7%	38.3%	21.4%
	Item 28	Frecuencia	33	38	61	154	74
		Porcentaje	9.2%	10.6%	16.9%	42.8%	20.6%

**Tabla D4: Resultados descriptivos por ítem de la dimensión percepción de disfrute percibido**

Dimensión	Ítem		Válido				
			Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
Percepción de disfrute percibido	Item 29	Frecuencia	25	19	70	149	97
		Porcentaje	6.9%	5.3%	19.4%	41.4%	26.9%
	Item 30	Frecuencia	17	50	56	137	100
		Porcentaje	4.7%	13.9%	15.6%	38.1%	27.8%
	Item 31	Frecuencia	31	36	51	137	105
		Porcentaje	8.6%	10.0%	14.2%	38.1%	29.2%

**Tabla D5: Resultados descriptivos por ítem de la dimensión actitud hacia el uso**

Dimensión	Ítem		Válido				
			Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
Actitud hacia el uso	Item 32	Frecuencia	21	18	75	153	93
		Porcentaje	5.8%	5.0%	20.8%	42.5%	25.8%
	Item 33	Frecuencia	96	139	50	52	23
		Porcentaje	26.7%	38.6%	13.9%	14.4%	6.4%
	Item 34	Frecuencia	27	40	51	136	106
		Porcentaje	7.5%	11.1%	14.2%	37.8%	29.4%

**Tabla D6: Resultados descriptivos por ítem de la dimensión intención de uso**

Dimensión	Ítem		Válido				
			Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
Intención de uso	Item 35	Frecuencia	37	30	50	128	115
		Porcentaje	10.3%	8.3%	13.9%	35.6%	31.9%
	Item 36	Frecuencia	37	35	66	130	92
		Porcentaje	10.3%	9.7%	18.3%	36.1%	25.6%
	Item 37	Frecuencia	44	27	52	145	92
		Porcentaje	12.2%	7.5%	14.4%	40.3%	25.6%

## ANEXO E: Modelo Canvas actual de la organización

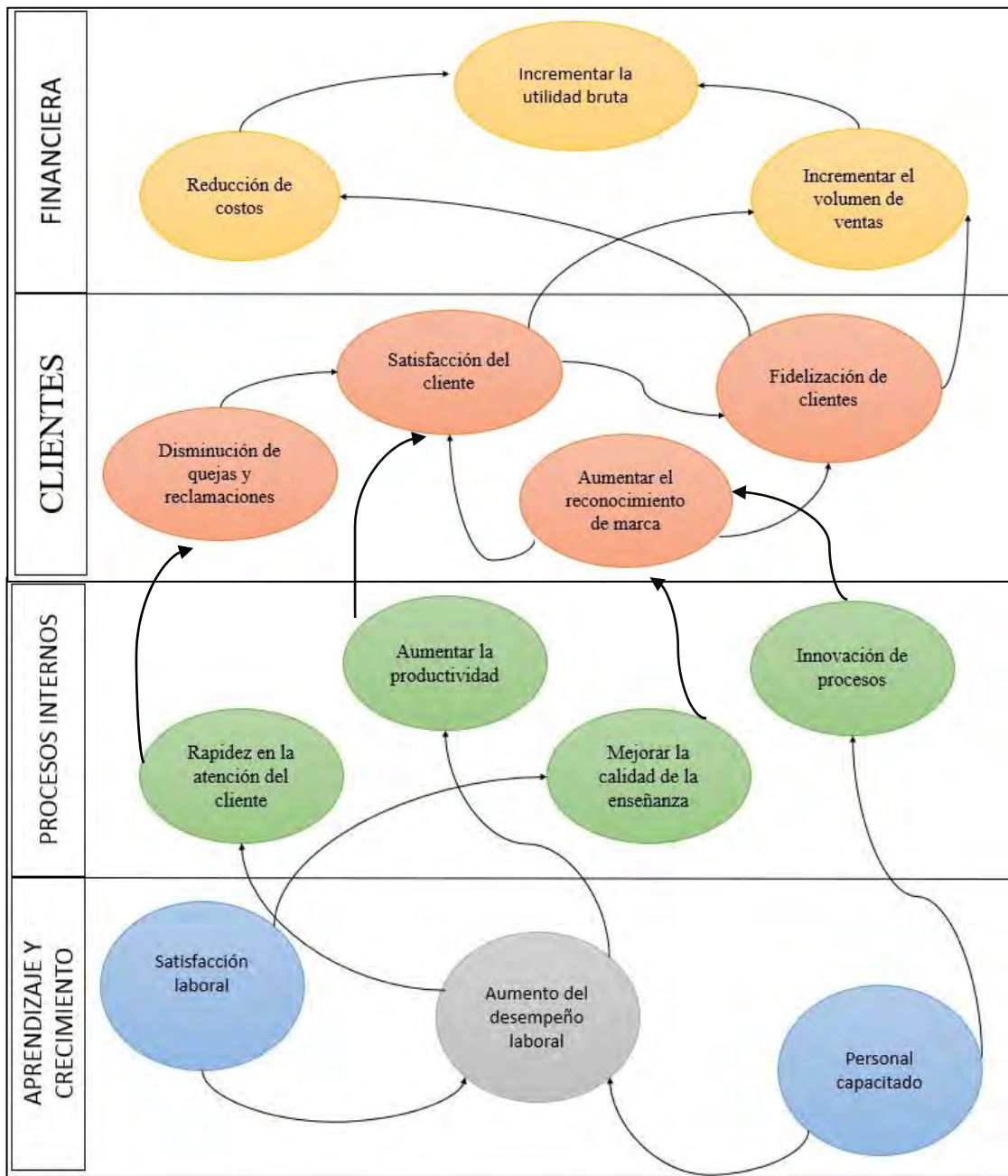
<p><b><u>Socios claves</u></b></p> <p>a) Proveedores: - Editorial Pearson (Desarrollo del material de enseñanza) - Liderman - Says - Pulpería (comedor)</p> <p>b) Alianzas: - Universidad de Cambridge - Empresas asociadas</p>	<p><b><u>Actividades claves</u></b></p> <p>a) Enseñanza: Servicio de educación del idioma.</p> <p>b) Venta de material de estudio</p> <p>c) Servicio post - venta</p> <p><b><u>Recursos claves</u></b></p> <p>a) Talento humano: Personal administrativo y profesores</p> <p>b) Metodología de enseñanza</p> <p>c) Infraestructura</p>	<p><b><u>Propuesta de valor</u></b></p> <p>Brindar una enseñanza del idioma inglés a través del uso de metodologías integradas. Donde el usuario experimente la innovación ofrecida por el personal del centro generando una satisfacción compartida.</p>	<p><b><u>Relaciones con clientes</u></b></p> <p>a) Creación colectiva: Diseño de clases que se ajustan a las necesidades y niveles del usuario a través de una estructura metodológica integrada.</p> <p>b) Asistencia por plataforma web: Reforzamiento de clases a través de cursos online.</p> <p><b><u>Canales</u></b></p> <p>a) Locales b) Página web y redes sociales c) Ferias d) Publicidad en radio y televisión</p>	<p><b><u>Segmentos de clientes</u></b></p> <p>- Hombres, mujeres y niños a partir de 5 años de edad con NSE, B y C con diversos intereses y ocupaciones en el Perú.</p> <p>- Alianzas estratégicas con empresas que genere valor compartido para ambos.</p>
<p><b><u>Estructura de costes</u></b></p> <p>a) Costos fijos - Planilla (administrativo y profesores) - Limpieza y seguridad - Mantenimiento de infraestructura (servicios)</p> <p>b) Costos variables - Publicidad - Compra de materiales y softwares</p>		<p><b><u>Fuentes de ingresos</u></b></p> <p>a) Cuota de suscripción - Con personas naturales: Matrículas a precio fijo. - Con empresas: Precio variable según tipo de servicio y número de usuarios.</p> <p>b) Alquiler de espacios: Auditorios de locales.</p> <p>c) Venta de material didáctico.</p>		

## ANEXO F: Resumen de resultados de la correlación de hipótesis específicas

**Tabla F1: Resumen de resultados de la correlación de hipótesis específicas**

	<b>Resultado correlacional</b>
Hipótesis 1	No existe relación positiva y significativamente entre la edad del sujeto y la utilidad percibida de uso de un sistema gamificado
Hipótesis 2	No existe relación positiva y significativamente entre la edad del sujeto y la percepción de facilidad de uso de un sistema gamificado
Hipótesis 3	No existe relación positiva y significativamente entre la edad del sujeto y la percepción de disfrute de uso de un sistema gamificado
Hipótesis 4	No existe relación positiva y significativamente entre el género del sujeto y la utilidad percibida de uso de un sistema gamificado
Hipótesis 5	No existe relación positiva y significativamente entre el género del sujeto y la percepción de facilidad de uso de un sistema gamificado
Hipótesis 6	No existe relación positiva y significativamente entre el género del sujeto y la percepción de disfrute de uso de un sistema gamificado
Hipótesis 7	No existe relación positiva y significativamente entre el área en el que se desempeña el sujeto y la utilidad percibida de uso de un sistema gamificado
Hipótesis 8	Existe relación positiva y significativamente entre el área en el que se desempeña el sujeto y la percepción de facilidad de uso de un sistema gamificado.
Hipótesis 9	No existe relación positiva y significativamente entre el área en el que se desempeña el sujeto y la percepción de disfrute de uso de un sistema gamificado
Hipótesis 10	Existe relación positiva y significativamente entre la competencia tecnológica que presenta el sujeto y la utilidad percibida de uso de un sistema gamificado
Hipótesis 11	Existe relación positiva y significativamente entre la competencia tecnológica que presenta el sujeto y la percepción de facilidad de uso de un sistema gamificado
Hipótesis 12	Existe relación positiva y significativamente entre la competencia tecnológica que presenta el sujeto y la percepción de disfrute de uso de un sistema gamificado
Hipótesis 13	Existe relación positiva y significativamente entre la percepción de facilidad de uso y la percepción de disfrute de un sistema gamificado
Hipótesis 14	Existe relación positiva y significativamente entre la percepción de facilidad de uso y la utilidad percibida de un sistema gamificado
Hipótesis 15	Existe relación positiva y significativamente entre la utilidad percibida de un sistema gamificado y el respecto a la percepción de disfrute
Hipótesis 16	No existe relación positiva y significativamente entre la percepción de facilidad de uso y las actitudes de uso de un sistema gamificado
Hipótesis 17	Existe relación positiva y significativamente entre la utilidad percibida y la actitud hacia el uso de un sistema gamificado
Hipótesis 18	Existe relación positiva y significativamente entre la percepción de disfrute y las actitudes de uso de un sistema gamificado
Hipótesis 19	Existe relación positiva y significativamente entre la actitud hacia el uso y la intención de uso de un sistema gamificado
Hipótesis 20	Existe relación positiva y significativamente entre la utilidad percibida y las intenciones de uso de un sistema gamificado
Hipótesis 21	Existe relación positiva y significativamente entre la percepción de disfrute y las intenciones de uso de un sistema gamificado

## ANEXO G: Diagrama de bucles



## ANEXO H: Balanced Scorecard

Criterio	Objetivos principales	Indicador	Unidades	1 año	Iniciativas
Perspectiva financiera	Incrementar la utilidad bruta	Resultado de la utilidad obtenida / Resultado de la utilidad bruta proyecta	Porcentaje	Alcanzar un +5% de la utilidad bruta con respecto al año anterior	Optimizar el gasto de ventas y administrativo
	Aumento de volumen de ventas	Inscripciones a cursos de ingles	Porcentaje	Aumentar el +15% de las ventas con respecto al año anterior	Promociones para usuarios nuevos
	Reducción de costos	Controlar la cantidad de recursos financieros (Gastos operativos / Ventas)	Porcentaje	Reducir el 10% de gastos	Optimizar el uso de recursos operativos
Perspectiva cliente	Satisfacción del cliente	Reducir el número de errores en el proceso de inscripción	Porcentaje	Mantener un 10% de error en procesos de matrícula	Capacitación lúdica a través de tecnologías
	Fidelización del cliente	Clientes que se matriculados todos los meses	Porcentaje	Concentrar una cartera mayor o igual 80% sin variantes	Informar al alumnado sobre promociones y horarios disponibles
	Aumento de reconocimiento de marca	Ventas por clientes referidos	Porcentaje	Representar 15 % de ventas	Incentivar al usuario a referir clientes con la obtención de recompensas
	Disminución de quejas y reclamos	Número de quejas recibidas en el mes	Porcentaje	Reducción en 20% de reclamos relacionados a la atención del cliente	Capacitación en toma de decisiones y plan de contingencia ante incidentes con clientes



Criterio	Objetivos principales	Indicador	Unidades	1 año	Iniciativas
Perspectiva procesos internos	Aumentar la productividad	Resultados obtenidos / Acciones realizadas	Porcentaje	Aumentar 40% la eficiencia de las actividades	Preparar capacitaciones didácticas para gestión de resultados
	Innovación de procesos	Número de ideas sugeridas / Ideas implementadas	Cantidad	Aumentar la participación en 30% del personal en la innovación	Fomentar espacios de desarrollo de mejoras en procesos
	Mejorar la calidad de la enseñanza	Alumnos aprobados / alumnos matriculados	Porcentaje	Incremento de alumnos aprobados en 20%	Participación de los empleados en desarrollo de nuevas técnicas de enseñanza gamificada
	Rapidez en la atención del cliente	Tiempo de atención real / Tiempo de atención proyectado	Minutos	Reducir el tiempo en 10%	Incorporar un sistema estandarizado de atención al cliente y fomentar la página web para resolución de dudas
Perspectiva aprendizaje y crecimiento	Aumento del desempeño laboral	Mejorar el tiempo de trabajo las actividades diarias	Minutos	Aumento de la eficiencia en 15 %	Poner en marcha la gamificación para reducir costos y tiempos en procesos
	Personal capacitado	Metas alcanzadas por los trabajadores	Porcentaje	Aumento en 30% de inscripciones en cursos de capacitación	Cursos de capacitación e innovación de procesos
	Satisfacción laboral	Motivación del equipo de trabajo y mejora en habilidades	Porcentaje	Aumento del % de beneficios obtenidos por metas y logros	Incorporación de actividades de integración

## ANEXO I: Estados Financieros

### ESTADOS FINANCIEROS DE ACTIVIDAD ECONOMICA

Institución de enseñanza de idiomas  
Enseñanza de idiomas

BALANCES	31/2018		31/2019	
	S/.	%	S/.	%
Caja y Bancos	1,983	20.5%	2,554	24.4%
Letras y Ctas por Cobrar a Clientes	1,534	15.9%	1,892	18.1%
Otras cuentas por cobrar de CP	875	9.0%	972	9.3%
Cuentas por cobrar a afiliadas y/o accionistas	155	1.6%	167	1.6%
Existencias	782	8.1%	835	8.0%
Gastos pagados por anticipado	779	8.1%	823	7.9%
<b>TOTAL, ACTIVO CORRIENTE</b>	<b>6,108</b>	<b>63.1%</b>	<b>7,243</b>	<b>69.3%</b>
Intangibles	12	0.1%	16	0.2%
Inversiones	207	2.1%	192	1.8%
Inmueb. Maquinaria y Equipo	3,500	36.2%	3,200	30.6%
Depreciación acumulada	-152	-1.6%	-196	-1.9%
<b>TOTAL ACTIVO NO CORRIENTE</b>	<b>3,567</b>	<b>36.9%</b>	<b>3,212</b>	<b>30.7%</b>
<b>TOTAL ACTIVO</b>	<b>9,675</b>	<b>100.0%</b>	<b>10,455</b>	<b>100.0%</b>
Sobregiros y Préstamos Bancarios	200	2.1%	284	2.7%
Impuestos por Pagar	617	6.4%	548	5.2%
Remuneraciones y participaciones por pagar	497	5.1%	583	5.6%
Letras y Ctas por Pagar a Proveedores	2,073	21.4%	2,169	20.7%
Otras cuentas por pagar	82	0.8%	101	1.0%
<b>TOTAL PASIVO CORRIENTE</b>	<b>3,469</b>	<b>35.9%</b>	<b>3,685</b>	<b>35.2%</b>
Deuda con afiliadas y/o accionistas LP	94	1.0%	94	0.9%
Otras cuentas por pagar LP	436	4.5%	487	4.7%
Pasivo diferido	672	6.9%	789	7.5%
<b>TOTAL PASIVO NO CORRIENTE</b>	<b>1,202</b>	<b>12.4%</b>	<b>1,370</b>	<b>13.1%</b>
<b>TOTAL PASIVO</b>	<b>4,671</b>	<b>48.3%</b>	<b>5,055</b>	<b>48.4%</b>
Capital	3,000	31.0%	3,000	28.7%
Reserva legal	25	0.3%	25	0.2%
Resultados del ejercicio	601	6.2%	954	9.1%
Resultados Acumulados	1,378	14.2%	1,421	13.6%
<b>TOTAL PATRIMONIO</b>	<b>5,004</b>	<b>51.7%</b>	<b>5,400</b>	<b>51.6%</b>
<b>TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO</b>	<b>9,675</b>	<b>100.0%</b>	<b>10,455</b>	<b>100.0%</b>

GANANCIAS Y PERDIDAS	SITUACIONAL		SITUACIONAL	
	S/.	%	S/.	%
Ingresos Netos	17,322	100.0%	22,658	100.0%
Otros ingresos operacionales				
<b>TOTAL INGRESOS BRUTOS</b>	<b>17,322</b>	<b>100.0%</b>	<b>22,658</b>	<b>100.0%</b>
Costo de Ventas	11,537	66.6%	14,769	65.2%
Depreciación				
<b>UTILIDAD BRUTA</b>	<b>5,785</b>	<b>33.4%</b>	<b>7,889</b>	<b>34.8%</b>
Gastos Ventas	1,492	8.6%	2,516	11.1%
Gastos Administrativos	3,215	18.6%	3,892	17.2%
<b>UTILIDAD OPERATIVA</b>	<b>1,078</b>	<b>6.2%</b>	<b>1,481</b>	<b>6.5%</b>
Diferencia en cambio				
Ingresos Financieros	12	0.1%	18	0.1%
Gastos Financieros	-482	-2.8%	-527	-2.3%
Ingresos Extraordinarios				
Egresos Extraordinarios	-7	0.0%	-18	-0.1%
Otros Ingresos y Egresos				
REI				
<b>UTILIDAD ANTES DE P.Y D. E IMP.RENTA</b>	<b>601</b>	<b>3.5%</b>	<b>954</b>	<b>4.2%</b>
Participaciones y Dist legal de la renta				
Impuesto a la Renta				
<b>UTILIDAD(PERDIDA)DEL EJERCICIO</b>	<b>601</b>	<b>3.5%</b>	<b>954</b>	<b>4.2%</b>