

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS**



TESIS

**“EL USO DE HERRAMIENTAS GAMIFICADAS PARA
DESARROLLAR LA RESILIENCIA EN ESTUDIANTES
UNIVERSITARIOS”**

PRESENTA

BRENDA LETICIA VILLEGAS AGUILERA

**PARA OPTAR POR EL GRADO DE DOCTOR EN
FILOSOFÍA CON ACENTUACIÓN EN ESTUDIOS DE LA
EDUCACIÓN**

MAYO, 2019

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO**



TESIS

**“EL USO DE HERRAMIENTAS GAMIFICADAS PARA DESARROLLAR
LA RESILIENCIA EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS”**

PRESENTA

BRENDA LETICIA VILLEGAS AGUILERA

**PARA OPTAR POR EL GRADO DE DOCTOR EN
FILOSOFÍA CON ACENTUACIÓN EN ESTUDIOS DE LA EDUCACIÓN**

DIRECTORA

DRA. ELIZABETH ALVARADO MARTÍNEZ

MAYO, 2019

APROBACIÓN DE DOCTORADO

**“EL USO DE HERRAMIENTAS GAMIFICADAS PARA DESARROLLAR
LA RESILIENCIA EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS”**

Director de Tesis: Dra. Elizabeth Alvarado Martínez

Co-Asesor: Dra. Mónica Del Carmen Meza Mejía

Sinodales

Firma

Dra. Elizabeth Alvarado Martínez

Dra. Mónica Del Carmen Meza Mejía

Dra. Irma María Flores Alanís

Dra. Angélica Vences Esparza

Dr. Rogelio Cantú Mendoza

DRA. IRMA MARÍA FLORES ALANÍS
Subdirectora de Área de Estudios de Posgrado
Facultad de Filosofía y Letras
Universidad Autónoma de Nuevo León

Dedicatoria

Dedico esta tesis doctoral a Dios, por haberme dado la oportunidad de vivir cada etapa de mi vida con grandes bendiciones y por seguir llenándome de fuerzas para salir adelante.

A mi mami que sin duda ha sido un gran ejemplo para mí, por siempre alentarme en la búsqueda de alcanzar mis metas por más difíciles que sean de conseguir.

A mi papi Q.E.P.D. que, aunque no está a mi lado físicamente, sé que donde se encuentre está junto a mí, apoyándome y cuidándome siempre. Espero que, desde el cielo, te sientas orgulloso de mí.

A mi esposo Diego, que él más que nadie sabe lo mucho que me ha costado llegar hasta donde estoy, porque sabiendo de mis jornadas de trabajo tan exhaustivas, nunca me ha soltado de la mano, me anima a seguir demostrando la mejor versión de mí. Eres el amor de mi vida por siempre.

A mi hijo Diego, mi bebé hermoso que vino a llenarme de muchas alegrías y que me inyecta de fortaleza y energía para dar más de mi capacidad. Eres y serás la mayor bendición que Dios pudo darme. Siempre estaré para ti.

A mis hermanos, Cristina y Marco, de quienes siempre me llenan de orgullo con sus logros, espero que así continúen y vean en su hermana mayor un ejemplo de lucha y perseverancia.

A mis familiares y amigos, saben que la ausencia ha sido excesiva, pero como siempre lo he dicho, no dejan de estar en mi corazón.

Agradecimientos

Principalmente a Dios por bendecir mi vida y por permitirme haber logrado la culminación del grado Doctoral y por cruzarme en el camino con personas tan valiosas durante mi proceso académico.

A mi familia por acompañarme en cada etapa de mi vida, por compartir conmigo mis más grandes alegrías, significan mucho para mí. Gracias por siempre estar.

A la Dra. Elizabeth Alvarado Martínez, mi Directora de Tesis, por ser una de las personas que creyó en esta investigación y la defendió tanto como yo. Por ofrecerme sus grandes conocimientos y experiencia durante este tiempo y por demostrarme en cada momento su amistad y cariño a través de sus mensajes; doctora, de todo corazón ¡muchas gracias!

A la Dra. Mónica Del Carmen Meza Mejía, a pesar de la distancia, siempre estuvo ahí en cada momento que lo necesitaba, por exhortarme a seguir investigando y alcanzar lo que más deseo, gracias por su amistad.

A la Dra. Irma Flores Alanís, por ser mi mentora desde la Licenciatura, por apoyarme y atender mis inquietudes, por su paciencia y cariño en todo momento y por compartir el gusto por investigar temas de innovación educativa.

A mi segundo hogar, la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad Autónoma de Nuevo León, por siempre abrirme las puertas cuando lo necesito. Así como al personal de la Escuela de Enfermería del Grupo Christus Muguerza de la Universidad de Monterrey, por facilitarme el acceso para realizar la investigación.

Finalmente, a mis profesores y compañeros del Doctorado, quienes formaron parte de este proceso, agradezco su amistad.

Mi respeto y admiración para todos ustedes.

Línea de Investigación y Generación del Conocimiento: Teoría y Práctica de la Enseñanza.

Resumen:

La sociedad se encuentra ante una evolución constante que se ha desarrollado a partir de la incorporación de nuevas tecnologías de información y comunicación, aplicaciones digitales y redes sociales, utilizadas cada vez con mayor facilidad y frecuencia por personas de todas las edades y estratos sociales. Esto ha propiciado que, dentro de la educación formal, principalmente en la Educación Superior, se plantee la posibilidad de integrar dichas herramientas en planes y programas educativos a fin de generar una mayor innovación y responder a las necesidades de los nuevos educandos. Para el desarrollo de la presente investigación se considera necesaria la búsqueda de estrategias de enseñanza-aprendizaje basadas en las nuevas tendencias educativas, tal como lo es la gamificación, a fin de promover conductas y hábitos que lleven a los estudiantes al desarrollo de competencias y mejores resultados académicos. El objetivo de la presente investigación es desarrollar la resiliencia en estudiantes universitarios introduciendo la gamificación como una herramienta educativa, incluyendo las tecnológicas de información y comunicación. La pregunta de investigación que se desprende es: ¿De qué manera la gamificación contribuirá al desarrollo de la resiliencia en estudiantes universitarios? La metodología de trabajo que se plantea será de corte mixto, bajo un diseño explicativo secuencial, recurriendo al *Cuestionario de Resiliencia para Estudiantes Universitarios* (CRE-U) (Peralta, Ramírez, y Castaño, 2006) y a la encuesta cualitativa a partir del nivel de análisis explicativo.

Palabras claves: 1) *Gamificación*, 2) *Herramienta digital*, 3) *Estudiante universitario*, 4) *Resiliencia*

ÍNDICE

Resumen.....	4
CAPÍTULO 1. INTRODUCCIÓN.....	10
1.1. Planteamiento del problema.....	13
1.1.2. Contexto de aplicación.....	15
1.2. Antecedentes.....	17
1.3. Justificación.....	22
1.4. Objetivos.....	23
1.4.1. Objetivo general.....	23
1.4.2. Objetivos específicos.....	23
1.5. Preguntas de investigación.....	23
1.6. Hipótesis o supuesto.....	24
CAPÍTULO 2. MARCO TEÓRICO.....	25
2.1. ¿Qué es la Gamificación?.....	25
2.2. Antecedentes de la Gamificación como “juego”.....	27
2.2.2. Aprendizaje basado en Juegos y en Juegos Serios.....	29
2.3. Paradigmas de la psicología de la educación aplicados en la Gamificación.....	30
2.3.1. Paradigma conductista y su implicación en la Gamificación.....	30
2.3.2. Paradigma humanista y su implicación en la Gamificación.....	31
2.3.3. Paradigma cognitivo y su implicación en la Gamificación.....	34
2.4. El profesor universitario y el uso de nuevas tendencias educativas.....	35
2.5. El uso de herramientas tecnológicas en la educación.....	37
2.6. El concepto de resiliencia.....	38
2.6.2 Características para desarrollar la Resiliencia.....	40
2.6.3. Ambientes para favorecer la resiliencia.....	43
2.7. Resiliencia y Educación.....	45
2.7.1. El estudiante universitario resiliente.....	48
2.7.2. Resiliencia desde un enfoque psicopedagógico.....	51
2.7.2.2. Resiliencia como parte del proceso de adaptación.....	53
2.7.2.3. Resiliencia como concepto sociocultural.....	55
2.8. El concepto de Rendimiento Académico.....	56

2.8.1. El rendimiento académico y la relación con los factores protectores resilientes	57
CAPÍTULO 3. MÉTODO	59
3.1. Fundamento epistemológico.....	59
3.2. Fundamento metodológico	61
3.2.1. Características la investigación cualitativa.....	63
3.2.2. Características de la investigación cuantitativa.....	69
3.3. Fundamentación de técnicas e instrumentos	72
3.4. Tipo de estudio, población y muestra.....	78
3.4.1. Tipos de muestra para el análisis cualitativo.....	81
3.6. Técnicas e instrumentos	82
3.7. Fundamento del proceso de análisis de datos	89
CAPÍTULO 4. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	91
4.1. Variables sociodemográficas de la muestra.....	92
4.2. Análisis de confiabilidad	98
4.2.1. Resultados del grupo control.....	98
4.2.2. Resultados del grupo experimental	103
4.2.3. Resultados del análisis cualitativo.....	107
CAPÍTULO 5. INTERPRETACIÓN Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	128
5.1 Hipótesis.....	134
CAPÍTULO 6. CONCLUSIONES GENERALES Y RECOMENDACIONES	138
ANEXOS.....	141
Anexo 1. Cuestionario de Resiliencia para Estudiantes Universitarios CRE-U.....	141
Anexo 2. Permiso para utilizar el instrumento	145
Anexo 3. Planeaciones.....	146
Anexo 4. Actividades gamificadas	179
Anexo 5. Socrative	179
Imagen 1. Pantalla principal del Software Socrative.....	179
Imagen 2. Bandeja de almacenamiento de quizzes del Software Socrative.....	180
Imagen 3. Pantalla de Edición de Quiz. Ejemplo: Semántica.....	181
Imagen 4. Concentrado de resultados / Evaluación Socrative - Examen	182
Imagen 5. Concentrado de resultados / Evaluación Socrative- Reglas Ortográficas	183
Imagen 6. Concentrado de resultados / Evaluación Socrative- Literatura	184
Anexo 6. Kahoot	185

Imagen 7. Bandeja de almacenamiento de actividades del Software Kahoot	185
Imagen 8. Pantalla de inicio a la actividad gamificada. Ejemplo: Reglas ortográficas.....	186
Imagen 9. Pantalla de acceso al Software Kahoot.....	187
Imagen 10. Ejemplo de la presentación de una pregunta en el Software Kahoot	188
Imagen 11. Número de respuestas realizadas por los estudiantes sobre el ejercicio de Reglas Ortográficas, ejemplo de 1 pregunta.	189
Imagen 12. Reporte de evaluación final de la actividad gamificada.	190
Anexo 7. Class Craft	191
Imagen 13. Pantalla de inicio a la actividad gamificada en Software Class Craft	191
Imagen 14. Pantalla de inicio a la actividad gamificada. Ejemplo: Reglas ortográficas.....	192
Imagen 15. Exposición de equipos para realizar la actividad gamificada.....	193
Imagen 16. Muestra de puntos otorgados a partir de su comportamiento durante la actividad gamificada.	194
Imagen 17. Muestra de sentencias a partir de su comportamiento durante la actividad gamificada.....	194
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	196

Tablas

Tabla 1 Concentrado de antecedentes.....	18
Tabla 1 Los elementos de la gamificación en la educación.....	26
Tabla 3. Habilidades del perfil resiliente.....	42
Tabla 4. Dimensiones de la resiliencia.....	43
Tabla 5. Elementos esenciales para impulsar la resiliencia.....	49
Tabla 6. El Tener, Ser y Poder de un estudiante universitario resiliente.....	50
Tabla 7. Clasificaciones de la investigación cualitativa.....	65
Tabla 8. Clasificación de las técnicas cuantitativas	70
Tabla 9. Reactivos que conforman el Cuestionario de Resiliencia para Estudiantes Universitarios (CRE-U).....	74
Tabla 10. Tipos de muestreo probabilístico sobre poblaciones a investigar.....	81
Tabla 11. Tipos de muestreo no probabilístico sobre poblaciones a investigar.....	82
Tabla 12. Software utilizados con el grupo experimental.....	83

Tabla 13. Grupo Experimental y Grupo Control.....	92
Tabla 14. Participantes según el Sexo.....	93
Tabla 15. Medidas de tendencia central, mínimo y máximo según la variable Edad.....	93
Tabla 16. Municipios de procedencia de estudiantes de Bachillerato de la Escuela de Enfermería del Grupo Christus Muguerza-UDEM.....	94
Tabla 17. Pruebas de confiabilidad (Alfa de Cronbach y KMO) en el grupo control.....	99
Tabla 18. Primera aplicación de la prueba Kolmogorov-Smirnov (K-S) para el grupo control.....	100
Tabla 19. Segunda aplicación de la prueba Kolmogorov-Smirnov (K-S) para el grupo control.....	100
Tabla 20. Prueba T de Student sobre la escala de resiliencia en el grupo control.....	101
Tabla 21. Prueba T de Student sobre factores resilientes en el grupo control.....	102
Tabla 22. Prueba de confiabilidad (Alfa de Cronbach y KMO), en el grupo experimental....	103
Tabla 23. Primera aplicación de la prueba de normalidad K-S en el grupo experimental.....	104
Tabla 24. Segunda aplicación de la prueba de normalidad K-S en el grupo experimental.....	105
Tabla 25. Prueba T de Student sobre la escala de resiliencia en el grupo experimental.....	105
Tabla 26. Prueba T de Student sobre factores resilientes en el grupo experimental.....	106

Figuras

Figura. 1 Proceso del comportamiento Operante.....	31
Figura 2. Dimensiones de la Teoría del Flujo de Csikszentmihalyi.....	32
Figura 3. Teoría del Flujo a partir de la experiencia.....	33
Figura 4. Pilares de la resiliencia.....	40
Figura 5. La Pirámide de Necesidades de Maslow A.....	52
Figura 6. La Teoría de Piaget.....	54
Figura 7. Contexto general de los factores protectores.....	58
Figura 8. Diseño explicativo secuencial, Método Mixto.....	78
Figura 9. Teoría de Malone.....	86

Gráficos

Gráfica 1. Los elementos de la gamificación en la educación.....	28
Gráfica 2. Rendimiento académico inicial del grupo control.....	95
Gráfica 3. Rendimiento académico inicial del grupo experimental.....	96
Gráfica 4. Rendimiento académico final del grupo experimental.....	97
Gráfica 5. Rendimiento académico final del grupo control.....	97

CAPÍTULO 1. INTRODUCCIÓN

Dentro del contexto actual que atraviesa el Sistema de Educación Superior, se percibe la necesidad por analizar las problemáticas académicas que existen en torno al uso de estrategias de enseñanza-aprendizaje tanto dentro como fuera del aula. En ese sentido, a raíz de la incorporación de las tecnologías de la información y comunicación en el ámbito educativo, los profesores universitarios se han visto en la necesidad de innovar la praxis con la que llevan a cabo sus sesiones. Esto ha propiciado que dentro de las Instituciones de Educación Superior (IES) se realice una reestructuración en los modelos educativos, dando énfasis en la incorporación de nuevas herramientas digitales con el fin de hacer más atractiva la adquisición de los conocimientos por parte de los estudiantes.

Dado lo anterior, y con impulso de diversos factores como la globalización, la economía, la demanda de los mercados laborales, la introducción de redes sociales y herramientas digitales, el proceso de enseñanza-aprendizaje se ha visto favorecido, ya que la adquisición de conocimientos se torna de un modo atractivo, dinámico y motivador tanto para los estudiantes como los profesores universitarios. No obstante, dentro de la educación se ha manifestado que existen aspectos psicológicos, emocionales y socioeconómicos que influyen sobre el rendimiento académico de los estudiantes (Guajardo, Saavedra y Villalta, 2008) y, de manera particular, a nivel universitario (Silas, 2008). Factores como la motivación y la autoestima se encuentran relacionados con el desempeño escolar de los educandos (Ramírez, Álvarez y Cáceres, 2010), así como con la capacidad de afrontar circunstancias adversas a partir del desarrollo de la Resiliencia (Rutter, 2003).

No obstante, es fundamental que las IES coadyuven en la formación moral del individuo a lo largo de su formación profesional, para que al integrarse en un grupo social, pueda contribuir al

crecimiento, desarrollo y bienestar del mismo (Abundis,2012), por lo cual, se requiere formar de manera integral a sus estudiantes, desarrollando en ellos la capacidad de asumir retos y desafíos que plantea el mundo contemporáneo a través de la adquisición de innovadores conocimientos científicos y tecnológicos. Sin embargo, uno de los factores que influye en la conducta de los estudiantes es el fracaso académico que se debe, entre otros aspectos, a la motivación y a los intereses profesionales que posee el educando. Autores como González (1985) y Escudero, González y Martínez (2009), mencionan que el rendimiento académico de los estudiantes se mide regularmente a través del cumplimiento de los cursos durante un periodo específico, a partir de la repetición de los mismos y/o abandono de la carrera universitaria. Por su parte, Martínez y Álvarez (2005), argumentan que los factores que determinan el fracaso escolar pueden depender directamente de la propia institución educativa, del sistema escolar, por la influencia del profesorado, embarazos a temprana edad, la conformación familiar y el estatus socio-económico del educando, lo que propicia que se desarrollen ambientes en donde surjan una serie de enfrentamientos tanto a nivel personal como social, se de incremento en la violencia familiar, en la desigualdad y la exclusión, aumentando el perfil vulnerable tanto del estudiante que lo sufre como del círculo social en el que está inmerso.

No obstante, en base a lo estipulado por la psicología positiva se plantea una perspectiva integradora que aborda el estudio del individuo como un agente activo que edifica su realidad y propicia la construcción de competencias para enfrentar riesgos y adversidades que el estudiante universitario pueda tener (Linley & Joseph, 2004). Dado lo anterior, la resiliencia juega un papel muy importante, ya que es un concepto que se desprende de la psicología positiva, y se define como aquella capacidad que poseen las personas para sobrepasar adversidades y transformarse en sujetos resistentes con perfiles de adaptación positiva. Tomando en cuenta los planteamientos

de Kotliarenco, Cáceres y Fontecilla (1997), el desarrollo del ser humano es un proceso dinámico y bidireccional, en donde se reestructura a partir de su contexto recibiendo influencias del mismo, por lo que condiciona el desarrollo del sujeto, en este caso, del estudiante universitario.

La organización de la presente investigación consta de seis capítulos. En el primero de ellos, se ubica la introducción, en la que se explica y justifica el problema planteado, asimismo se desarrolla la pregunta de investigación y los objetivos respectivos. En el capítulo 2 se abordan los temas centrales como lo es Gamificación y Resiliencia, además se incluyen estudios relacionados con el tema en cuestión. El capítulo 3 contiene la descripción de la metodología empleada, se describe el acercamiento al problema a través de un estudio piloto, así como el instrumento y *software* utilizados. En el capítulo 4 se encuentran los resultados obtenidos durante el periodo de aplicación. En el capítulo 5 se manifiesta la interpretación y discusión de resultados emanados del instrumento y los *software* utilizados. Finalmente, en el capítulo 6 se plasman las conclusiones a las que se llegaron a lo largo de la investigación, así como las recomendaciones para futuras líneas de investigación, describiendo las limitaciones del estudio. Se espera que la contribución de este estudio sea de uso benéfico tanto para profesores como estudiantes universitarios quienes deseen incluir la Gamificación como una tendencia educativa para crear ambientes en los que se puedan desarrollar la resiliencia.

1.1.Planteamiento del problema

A partir del contexto posmoderno por el que atraviesa el mundo actual, se han planteado diversos desafíos, en donde las Instituciones de Educación Superior (IES) se ven en la necesidad de reflexionar sobre la importancia de considerar dentro de sus procesos de enseñanza-aprendizaje nuevas herramientas y métodos que propicien en los educandos, una formación integral que los conduzcan a potenciar al máximo sus capacidades, así como detectar áreas de oportunidad, lo cual les permitirá definir su proyecto de vida y lograr ser personas plenas y productivas ante la sociedad.

El presente estudio se crea a partir de una necesidad que surgió en una investigación efectuada en el año 2015, donde el objetivo fue conocer los factores protectores resilientes que se asociaban al rendimiento académico de los estudiantes universitarios. Misma que emitió resultados interesantes, demostrando que los escolares con bajo rendimiento académico poseían menor resiliencia y a su vez, los educandos que presentaban mayor resiliencia tenían calificaciones satisfactorias. En ese sentido, la investigación concluyó en que era necesario la creación de programas de intervención, talleres, cursos o actividades dentro de una unidad de aprendizaje con el objetivo de promover y desarrollar la resiliencia en estudiantes universitarios. De acuerdo a la revisión de diversas problemáticas que subyacen dentro del proceso educativo a nivel superior, se consideró imprescindible realizar una investigación en la que se diera a conocer a la gamificación como una herramienta educativa y que contribuye en el desarrollo de la resiliencia, así como determinar los beneficios que provee esta tendencia educativa al incluirla como una herramienta digital en los programas académicos.

Partiendo de lo anterior, y en base a los diferentes enfoques teóricos e investigaciones actuales entorno a nuevos métodos educativos, se ha manifestado una necesidad por atender no sólo la

parte cognitiva que implica el proceso de aprendizaje, sino que a la par se vincule con el desarrollo de la resiliencia en función de sus componentes afectivos y motivacionales que pudieran experimentar los estudiantes. No obstante, los avances y la incorporación de herramientas digitales en los sistemas educativos, ha propiciado que los profesores adquieran la necesidad de ir experimentando nuevos ambientes a partir del uso de nuevas estrategias de enseñanza-aprendizaje con el objetivo de crear en sus estudiantes una formación integral que responda a las necesidades que demanda hoy en día la sociedad.

Actualmente, se ha demostrado que la gamificación es una herramienta que facilita el proceso de enseñanza-aprendizaje basado en la gestión y en recursos lúdicos. La esencia del juego como experiencia vivencial del aprendizaje puede contribuir a la capacidad de memorización, adquisición de habilidades y conocimientos que desarrolla un individuo (Díaz y Troyano, 2014), asimismo, consiste en recurrir a técnicas de los videojuegos en contextos no lúdicos, para conducir al usuario a través de acciones predefinidas, provocando la capacidad de aumentar la motivación. Esta tendencia educativa, posee un potencial de adopción en los usuarios como lo hizo en su momento el *Internet*, el *Facebook* o el *Twitter*, los cuales se han convertido en las herramientas educativas más recurridas del Siglo XXI, debido a que son utilizadas para crear espacios interactivos en donde los estudiantes y profesores puedan establecer contactos virtuales y formar redes de colaboración.

Como parte de la evolución tecnológica dentro de los sistemas educativos, particularmente en los universitarios, se ha introducido conceptos como la Revolución Industrial 4.0 o Ciberindustria del Futuro, Internet de las Cosas, Sistemas Ciberfísicos, Cultura Maker, Modelo 1 a 1, entre otros, los cuales permitirán responder a las necesidades actuales de la sociedad, así como desarrollar habilidades digitales que actualmente son requeridas para ofertar programas

de educación continua bajo las nuevas modalidades que amplíen las oportunidades de acceso, garantizando los más altos estándares de calidad y así, favorecer la competitividad profesional de los estudiantes universitarios.

En ese sentido, se tiene la certeza que en los próximos años la gamificación se introducirá en los sistemas educativos, ya que en este momento existe una gran cantidad de investigaciones en las que se ha evaluado a los videojuegos como elementos activos de formación, debido a que beneficia de una manera rápida, ligera y divertida la adquisición de conocimientos, que posteriormente, se volverán significativos.

1.1.2. Contexto de aplicación

La presente investigación se desarrolló en las instalaciones de la Escuela de Enfermería del Grupo Christus Muguerza-UDEM, la cual se rige por las normativas académicas de la Universidad de Monterrey, que es calificada como una de las Instituciones de Educación Superior (sector privado) más reconocida a nivel nacional e internacional, cuenta con una población estudiantil de alrededor de 14,030 aproximadamente, distribuidos en 46 carreras profesionales, fomentando la excelencia académica a través de la investigación y la conservación de la cultura. Su Misión es reconocerse como una comunidad educativa de inspiración católica, formando integralmente al estudiante por medio de un modelo educativo personalizado y en un entorno intercultural de excelencia académica, para que se desempeñe con plenitud en los diferentes ámbitos de su vida y encuentre la trascendencia en el servicio a los demás; asimismo, contribuye al desarrollo del conocimiento y a la construcción de una sociedad sostenible (UDEM, 2017)

Partiendo de los inicios de la Escuela de Enfermería, la cual nace en 1935, siendo en ese entonces su lugar sede el Hospital José A. Muguerza, conocido actualmente como Christus

Muguerza, Hospital Conchita, en aquellos años se contaba con una plantilla de 12 instructoras que eran enfermeras, mismas que pertenecían a la Congregación de las Hermanas de la Caridad del Verbo Encarnado. La Escuela de Enfermería abre sus puertas debido a una necesidad que presentaba la comunidad hospitalaria, “tener enfermeros titulados”, y es así como en 1940 se incorpora a la Secretaría de Educación Pública, iniciando labores con siete estudiantes, tres aulas y una biblioteca. La formación era teórica-práctica con fundamento en valores, según lo aceptado por la religión. El plan de estudios incluía, ética, reglas de urbanidad y moral, en ese sentido se buscaba que las egresadas tuvieran un perfil ético profesional que las distinguiera de las demás profesiones.

Más tarde en 1978, cierra la Escuela de Enfermería por cuestiones de origen financiero, dando en el año 2000 su reapertura, en la Colonia Jardines de Obispado, Monterrey, N.L., en una casa que se acondicionó para atender las necesidades de los estudiantes, con oficinas administrativas, siete aulas, sala de cómputo y un laboratorio de enfermería. A partir de la gran demanda de formar enfermeras y enfermeros altamente calificados en la atención directa con el paciente y los familiares de éste, se propuso incluir en la formación académica, el bachillerato general, que cumplía con el objetivo de proporcionar a los egresados las herramientas idóneas y la oportunidad de continuar con un grado de licenciatura o especialidad.

Posteriormente, la Escuela de Enfermería hace fusión académica con la Universidad de Monterrey (UDEM) a partir de un acuerdo que realizan con el Christus Muguerza, Hospital Conchita. La UDEM está ubicada en el municipio de San Pedro Garza García en Nuevo León, México y opera sus diferentes programas educativos en el mismo campus y en cuatro unidades de bachillerato, entre ellos el de la Escuela de Enfermería, que en conjunto con el Christus Muguerza, Hospital Conchita, cuentan con doce programas educativos, distribuidos de la

siguiente manera: diez Pos-básicos de Enfermería, una Licenciatura en Enfermería y un Bachillerato Bivalente con Enfermería General, dirigidos a la formación de profesionales competentes para otorgar cuidado humano con ética y valor por la vida, sustentado teóricamente y con extensiva práctica en hospitales y centros de salud.

Los profesionistas egresados de esta escuela, pueden integrarse en instituciones públicas o privadas de salud, en los diferentes niveles de atención, auxiliando en la promoción de la prevención y el cuidado humano, así como en necesidades de atención básicas.

Para el cumplimiento de los objetivos de la presente investigación, se solicitó permiso a las autoridades de la Escuela de Enfermería del Grupo Christus Muguerza-UDEM para efectuar el estudio con dos grupos de estudiantes que cursan el Bachillerato Bivalente en Enfermería General, los cuales se ubicaban en segundo semestre durante el periodo de otoño 2017 (agosto-diciembre 2017), el permiso fue aprobado y se asignó la Unidad de Aprendizaje (UA) Taller de Expresión Oral y Escrita II.

1.2. Antecedentes

El uso de la gamificación cada vez se presenta como alternativa a las estrategias tradicionales de las aulas y con mayor frecuencia en las de IES. En ese sentido y como parte de la revisión de la literatura sobre el tema, las fuentes de consulta han permitido identificar el cada vez mayor interés por parte de la comunidad académica a nivel universitario en torno al desarrollo de propuestas innovadoras utilizadas para hacer frente a las necesidades del sistema educativo actual. A continuación, se agregan algunas evidencias que reflejan esta búsqueda de información como fundamento de esta investigación.

Tabla2 Concentrado de antecedentes

LOCAL			
Institución	Tema de investigación (autor y año)	Objetivo	Metodología
Universidad Autónoma de Nuevo León	La gamificación en la universidad para mejorar los resultados académicos de los alumnos (Morales, 2013)	Incorporar la gamificación para mejorar los resultados en los estudiantes universitarios.	El análisis comparativo entre grupos.
NACIONAL			
Institución	Tema de investigación (autor y año)	Objetivo	Metodología
Servicio Nacional de Bachillerato en Línea “Prepa en Línea-SEP”	Diseño de un ambiente virtual de aprendizaje aplicando principios de gamificación. (Hernández, González, y Zambrano, 2015)	Promover un modelo educativo innovador basado en el constructivismo, con enfoque en competencias, el aprendizaje social, el conectivismo y con el apoyo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación.	Investigación de corte cualitativo.
INTERNACIONAL			
Institución	Tema de investigación (autor y año)	Objetivo	Metodología
Universidad de Oviedo, España	Gamificación: Estrategia para optimizar el proceso de aprendizaje y la adquisición de competencias en contextos universitarios (Villalustre y Del Moral, 2015)	Constatar el nivel de satisfacción de los estudiantes en relación al diseño del proyecto de intervención presentado a modo de juego, así como su opinión sobre la utilidad percibida y la dificultad apreciada para su desarrollo.	El análisis comparativo entre grupos.
Universidad de Zulia, Venezuela	Uso de las TIC en educación, una propuesta para su optimización. (Delgado, Arrieta y Riveros, 2009)	Presentar una propuesta para optimizar el uso de las TIC en Educación, reflexionando sobre su aplicación, orientación pedagógica y evaluación que permita mejorar la calidad de la enseñanza aprendizaje, ofreciendo condiciones donde el estudiante desarrolle sus capacidades creativas, innovadoras y críticas.	Investigación descriptiva de tipo documental, de carácter cualitativo
Universidad Autónoma de Madrid, España	La competición como mecánica de gamificación en el aula: Una experiencia aplicando aprendizaje basado en problemas y aprendizaje cooperativo (Cantador , 2015)	Clarificar si el uso de la gamificación propicia una competencia positiva o negativa.	Investigación cuantitativa, aplicación de diversos cuestionarios.

Como se puede percibir en el recuadro anterior se concentraron algunas investigaciones que fueron de apoyo para la realización de la investigación. Iniciando a nivel local, se encontró una investigación titulada “La gamificación en la universidad para mejorar los resultados académicos de los alumnos” realizada por Morales (2013) en la Universidad Autónoma de Nuevo León, en la cual se pretendía incorporar la gamificación para mejorar los resultados en los estudiantes universitarios, el estudio tuvo una metodología de análisis comparativo entre

grupos, no presenta los resultados obtenidos, pero muestra una serie de recomendaciones para realizar propuestas de intervención utilizando técnicas gamificadas.

A nivel nacional se encontró una investigación efectuada por Hernández, González, y Zambrano, (2015), quienes desarrollaron en el Servicio Nacional de Bachillerato en Línea “Prepa en Línea-SEP”, un estudio titulado: “Diseño de un ambiente virtual de aprendizaje aplicando principios de gamificación”, cuyo objetivo fue promover un modelo educativo innovador basado en el constructivismo, con enfoque en competencias, el aprendizaje social, el conectivismo y con el apoyo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación. Se hizo uso de la plataforma educativa *Moodle* en su versión 2.6.4, no obstante, para poder utilizarla como una estrategia educativa basada en la gamificación, agregaron al sistema *Plug-in*, considerados como aquellas aplicaciones que añaden una funcionalidad adicional o una nueva característica a un *software* específico. Dentro de los resultados se apreció un análisis con las valoraciones de los usuarios, quienes percibieron con agrado el diseño de la plataforma, ya que les ofreció herramientas de seguimiento a las actividades y recursos pendientes por revisar, asimismo, se encontraron con oportunidades de mejora que pudieran incluir como *Plug-in*, desde incluir apartados de retroalimentación automática y vincular calificaciones. El método del estudio estuvo basado bajo los criterios de la metodología cuantitativa y cualitativa, ya que empleó un cuestionario y una encuesta cualitativa, el primero fue aplicado en tiempos diferentes, la primera se aplicó al inicio y al final de su proyecto, y la segunda sólo al final del estudio, de la cual se obtuvieron comentarios positivos referentes al uso de la Plataforma con módulos gamificados.

Por otro lado, a nivel internacional se encontraron tres estudios, el primero de ellos fue desarrollado por Villalustre y Del Moral (2015), en la Universidad de Oviedo, España, con la investigación titulada “Gamificación: Estrategia para optimizar el proceso de aprendizaje y la

adquisición de competencias en contextos universitarios” cuyo objetivo era constatar el nivel de satisfacción de los estudiantes en relación al diseño del proyecto de intervención presentado a modo de juego, así como su opinión sobre la utilidad percibida y la dificultad apreciada para su desarrollo. Su estudio se basó en el diseño de un proyecto socio-educativo, el cual adoptó como estrategia formativa un juego de simulación social, donde los educandos debían elaborar colaborativamente una propuesta de intervención para promover el desarrollo sostenible en un contexto rural. La metodología que trazaron fue cualitativa, asimismo se realizó un análisis comparativo entre los grupos participantes quienes utilizaron herramientas digitales, además se les solicitó que identificaran mediante un cuestionario las competencias habían adquirido o consolidado con el proceso de gamificación, al igual que las personas que carecían de experiencia para elaborar proyectos colaborativos con el uso de TIC vieron mejorada su competencia digital. Finalmente, se comprobó que el uso de mecánicas de juego en el proceso de enseñanza-aprendizaje, no sólo generó un incremento en la motivación, sino que también potenció la adquisición y desarrollo de competencias para el uso de *software*.

El segundo estudio analizado fue el “Uso de las TIC en educación, una propuesta para su optimización” realizado por Delgado, Arrieta y Riveros (2009), quienes se basaron en presentar una propuesta para optimizar el uso de las TIC en Educación, reflexionando sobre su aplicación, orientación pedagógica y evaluación que permita mejorar la calidad de la enseñanza y del aprendizaje, ofreciendo condiciones donde el estudiante desarrolle sus capacidades creativas, innovadoras y críticas, no obstante, permitió plantear consideraciones en cuanto al uso de las Tecnologías de Información y Comunicación e innovación tecnológica en la educación, así como problemas a partir del uso de Internet por parte de niños y adolescentes. Su estudio planteó la realización de una propuesta de cursos utilizando la gamificación, los cuales fueron dirigidos a profesores activos con el propósito de actualizarlos y motivarlos a utilizar eficazmente las

herramientas tecnológicas en su quehacer didáctico; el resultado fue positivo, ya que al generar las encuestas se logró percatar que los conocimientos adquiridos fueron aplicados en sus sesiones, generando nuevas necesidades de actualización por parte de los docentes.

Finalmente, el último artículo considerado dentro del recuadro de antecedentes, fue elaborado por Cantador (2015), en la Universidad Autónoma de Madrid, España, titulado como “La competición como mecánica de gamificación en el aula: Una experiencia aplicando aprendizaje basado en problemas y aprendizaje cooperativo”, dicho estudio presentó como objetivo principal el clarificar si el uso de la gamificación propicia una competencia positiva o negativa. Para su realización hicieron uso de la metodología cuantitativa. Los resultados mostraron que, al implementar la competición en una unidad de aprendizaje con 60 estudiantes de licenciatura, a partir del cuestionario implementado, se obtuvieron valoraciones de los estudiantes acerca de componentes como la motivación, diversión, dificultad, utilidad, duración y entorno competitivo. Los análisis de sus respuestas mostraron que la competición realizada fue beneficiosa para los estudiantes, independientemente de su posición en el ranking. Además de se logró alcanzar los objetivos de aprendizaje determinados, la actividad promovió la adquisición de competencias transversales, como el trabajo en equipo y la comunicación oral efectiva, entre otros y originó una atmósfera de compañerismo y amistad entre los estudiantes. Es preciso mencionar que, a pesar que fueron pocos los estudios que se encontraron a nivel local, nacional e internacional, la revisión de los estudios anteriores, nos permitió la obtención de un panorama más amplio sobre el uso de herramientas tecnológicas que son aplicadas como recursos didácticos en sistemas educativos. Sin embargo, fue de utilidad la información, ya que permitió justificar la tesis que se aborda en el presente documento.

1.3. Justificación

Desde su existencia, al juego se le ha reconocido como una actividad innata del individuo, ya que es parte fundamental de su propio desarrollo (Barnett, 2001). Hoy en día, las personas pueden jugar por el hecho de sentir la satisfacción de ganar, por diversión, por demostrar habilidades, entre muchas otras. Sin embargo, estas motivaciones han permitido extraer mecánicas y dinámicas de juego, para utilizarlas en contextos donde no son netamente de juego como es el caso de la educación superior, que es considerada como la última etapa de aprendizaje que una persona puede tener para después insertarse en el ambiente laboral, sin embargo, no en todos los casos se aplica. Partiendo de lo anterior, surge la necesidad y el interés por introducir esas mecánicas o dinámicas de juego para reproducir conductas resilientes en estudiantes universitarios, utilizando la Gamificación como una herramienta que aparte de contribuir en el desarrollo de motivaciones en los educandos, también será utilizado para la obtención de conocimientos y crear aprendizajes significativos.

Debido a los avances y a la incorporación de las herramientas tecnológicas en los sistemas educativos, la educación se ha visto en la necesidad de ir evolucionando a partir del uso de nuevas estrategias de enseñanza-aprendizaje con el objetivo de crear en sus estudiantes una formación integral que responda a las necesidades que demanda la sociedad. De acuerdo a la revisión de diversas problemáticas que subyacen dentro del sistema educativo a nivel superior, se considera imprescindible realizar una investigación en la que se fomente el uso de las nuevas tendencias educativas como estrategias de enseñanza-aprendizaje. Como se mencionó anteriormente, la presente investigación se crea a partir de una necesidad que surgió en una investigación efectuada en el año 2015, donde se pretendía conocer los factores protectores resilientes que se asocian al rendimiento académico de los estudiantes universitarios, misma que

emitió resultados interesantes, ya que los estudiantes con bajo rendimiento académico demostraron poseer menor resiliencia. En ese sentido, se concluyó en que es necesario la creación de programas de intervención, talleres, cursos o actividades dentro de una unidad de aprendizaje que poseen el objetivo de promover y desarrollar la resiliencia en estudiantes universitarios, para que sobrelleven las adversidades que se presenten. Dado lo anterior, se considera necesario el introducir la gamificación como recurso para la obtención de resultados óptimos que favorezcan los índices de rendimiento en cada educando.

1.4. Objetivos

1.4.1. Objetivo general

Implementar la gamificación como herramienta educativa para desarrollar la resiliencia en estudiantes universitarios y la adquisición de nuevos conocimientos asociados a la inclusión de herramientas tecnológicas de información y comunicación.

1.4.2. Objetivos específicos

- Identificar los factores protectores resilientes en la muestra de estudiantes de Bachillerato.
- Implementar la gamificación como herramienta educativa acorde a los contenidos de una unidad de aprendizaje únicamente con el grupo experimental.
- Comparar los resultados entre los grupos experimental y control a partir del Cuestionario de Resiliencia para Estudiantes Universitarios (CRE-U) aplicados en dos tiempos al inicio y al final del semestre.

1.5. Preguntas de investigación

- ¿De qué manera la gamificación contribuirá al desarrollo de la resiliencia en estudiantes universitarios?

- ¿De qué manera favorecerá a la práctica docente la creación de un espacio para el diseño de actividades bajo la tendencia educativa gamificación?
- ¿Cuál será el impacto que los estudiantes manifestarán al utilizar las estrategias propuestas por el profesor universitario a partir de la gamificación?

1.6. Hipótesis o supuesto

- Se encontrarán los factores protectores resilientes en ambas muestras de estudiantes.
- La gamificación es una herramienta efectiva para el desarrollo de aprendizajes significativos en los estudiantes universitarios.
- Existe una relación entre la gamificación y la resiliencia de los estudiantes universitarios.

CAPÍTULO 2. MARCO TEÓRICO

2.1. ¿Qué es la Gamificación?

A partir del contexto actual en el que se desenvuelve el Sistema de Educación Superior, se percibe la necesidad de analizar las problemáticas académicas que existen en torno al uso de estrategias de enseñanza-aprendizaje. Con la incorporación de las tecnologías de la información y comunicación en el ámbito educativo, han cambiado las prácticas y las estrategias de los profesores universitarios, esto ha propiciado que dentro de las instituciones se realice una reestructuración para implementar las nuevas herramientas digitales con el fin de hacer más atractiva la formación de los estudiantes.

Por otro lado, en el proceso educativo operan aspectos psicológicos, cognitivos y socioeconómicos que influyen sobre el rendimiento académico de los estudiantes (Guajardo, Saavedra y Villalta, 2008) y, de manera particular, esto por supuesto ocurre también en procesos educativos a nivel universitario (Silas, 2008). Ramírez, Álvarez y Cáceres, 2010, mencionan que factores como la motivación y autoestima en los educandos se encuentran relacionados con el desempeño escolar, así como con la capacidad de afrontar circunstancias adversas a partir del desarrollo de la resiliencia.

Dentro del campo de la educación se han manifestado diversas posturas en torno al proceso de enseñanza-aprendizaje como las de Jean Piaget (1970), Lev Vygostky(1979), Albert Bandura (1982) y Abraham Maslow (1967), quienes de acuerdo a sus diversos contextos sociohistóricos han manifestado diversas concepciones entorno a los estudiantes, quienes en ocasiones pueden presentar desequilibrios personales, que los llevan a padecer estrés, baja motivación,

problemáticas con el rendimiento académico y descontrol en cómo manejar situaciones adversas.

En base a lo anterior, para la presente investigación se considera a la **Gamificación**¹ como una herramienta educativa, a fin de promover conductas y hábitos que mejoren en la adquisición de conocimientos y que conduzcan a los estudiantes al desarrollo de competencias, mejorando su rendimiento académico, y sobretodo aumentando su motivación tanto intrínseca como extrínseca.

Hoy en día, los estudiantes dedican gran parte de su tiempo en el uso de las redes sociales, aplicaciones digitales y videojuegos, entre otros simuladores, y es entonces que estudios como los de Cortizo y otros (2012), consideran que la gamificación podría llevar al sistema educativo a obtener diversas ventajas, entre las cuales se beneficia tanto el estudiante como el profesor, sin dejar a un lado a la propia Institución Educativa.

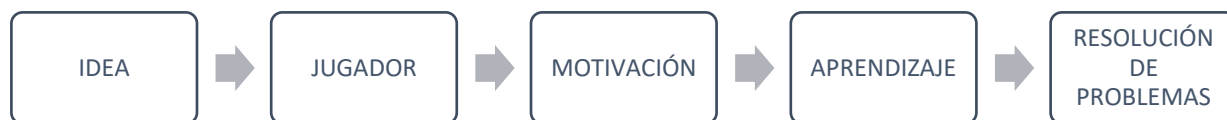
Tabla 3 Los elementos de la gamificación en la educación

Sujeto	Ventaja
Estudiante	<ul style="list-style-type: none"> • Premia el esfuerzo • Avisa y penaliza la falta de interés • Indica el momento exacto en que entra en una zona de peligro. • Premia el tiempo extra • Aporta una medida clara del desempeño • Propone vías para mejorar su nota en la asignatura, y para mejorar su currículum de aprendizaje.
Profesor	<ul style="list-style-type: none"> • Supone una forma de fomentar el trabajo dentro y fuera del aula. • Facilita premiar a los que en realidad se lo merecen. • Permite un control automático del estado de los estudiantes.
Institución	<ul style="list-style-type: none"> • Ofrece una medida del desempeño de los estudiantes. • Sistema novedoso y efectivo

Fuente: A partir de Gamificación y docencia: Lo que la Universidad tiene que aprender de los videojuegos. (Castro-Gómez, 1999)

¹Anglicismo que proviene del inglés “*gamification*”, y que tiene relación con la aplicación de conceptos que encontramos habitualmente en los videojuegos, u otro tipo de actividades lúdicas (Cortizo, y otros, 2012). De acuerdo a otros autores como Gabe Zichermann y Christopher Cunningham (2011), mencionan que es un proceso relacionado con el pensamiento del jugador y las técnicas de juego para atraer a los usuarios y resolver problemas.

En ese sentido y justificando lo anterior, Kapp (2012), manifiesta que la gamificación es el empleo de mecánicas de juego con el fin de potenciar la motivación, concentración, esfuerzo y otros valores positivos, aportando diversos elementos al sujeto que lo emplee.



Gráfica No. 1 “Los elementos de la gamificación en la educación”, elaborado a partir de The gamification of learnign and instruction: Game-based methods and strategies for training and education (Kapp, 2012)

Con esto podemos darnos cuenta que la motivación cumple un rol de importancia en el sujeto, ya que proporciona capacidades para la resolución de problemas, para obtener aprendizajes significativos. No obstante, para conocer el valor que el juego tiene en el ámbito educativo, y en concreto en la enseñanza de la educación superior, se partirá desde una breve reflexión histórica analizando las diferentes corrientes filosóficas y pedagógicas, donde se comprueba que las actividades lúdicas utilizadas en aula generan un ambiente propicio para que el proceso de enseñanza-aprendizaje sea ameno y al mismo tiempo efectivo.

2.2. Antecedentes de la Gamificación como “juego”

A lo largo de la historia el juego ha sido considerado como un recurso didáctico explotado por el hombre desde la antigüedad (Bloor, 1983). Entre los filósofos que abordan someramente el tema destacan Platón y Aristóteles, quienes en algunas de sus obras aluden al juego como parte del proceso de formación del individuo. Posteriormente, aparecen Comenio 1982, Rousseau (1985), Pestalozzi (1801) y Dewey (1997), quienes basaron sus teorías sobre la enseñanza en el aprendizaje activo.

Adentrándonos en el siglo XX se identifica una obra magistral dedicada al estudio del juego *Homo Ludens* de Johan Huizinga, donde concibe el juego como una función humana tan esencial como la reflexión (Gómez, 2003). En ese sentido, se entiende al juego como cualidad intrínsecamente motivadora y como fenómeno cultural. Asimismo, se destacan teorías de psicólogos como Vygotsky (1979) y Piaget (1970), donde el primero considera al juego como una actividad importante para el desarrollo cognitivo, motivacional y social. A partir de esta reflexión teórica, se les atribuye a los juegos un gran beneficio educativo, ya que a partir de esta base teórica pedagogos soviéticos incorporaron muchas actividades lúdicas al desarrollo del currículo escolar.

Por su parte, Piaget (1970) desde la psicología cognitiva concede al juego un lugar predominante en los procesos de desarrollo, relacionado el desarrollo de los estadios cognitivos con el desarrollo de la actividad lúdica. Sus investigaciones aportan mucho a la educación del ser humano y su relación con el juego. En su obra, “La formación del símbolo en el niño”, clasifica las actividades lúdicas en las siguientes categorías:

- Juegos de ejercicio
- Juegos de reglas
- Juegos simbólicos
- Juegos de construcción

Por otro lado, Caillois (1986) en su obra “Los juegos y los hombres”, que publicó en 1958 contribuyó al desarrollo de los estudios sobre los juegos, ya que propuso una clasificación de los juegos en cuatro categorías: competencia, azar, simulacro y vértigo. El recorrido histórico anterior, fue sólo una breve muestra de algunos de los escritores que han profundizado sobre este tema. Sin embargo, es necesario destacar a ilustres de la educación como Fröebel (2005), Decroly (1986), Leif y Brunelle (1978), Elkonin (1980), Bruner (1980) y Ortega (1990), ya que, con sus reflexiones, y a través de sus obras, el juego se ha posicionado en el campo de

la educación como una técnica de enseñanza-aprendizaje que desarrolla habilidades en el estudiante, entre las cuales promueve la generación de nuevas ideas y la toma de decisiones. No obstante, es necesario que al utilizarlo como una estrategia educativa se entienda la mecánica del juego, analizando qué se pretende conseguir durante el proceso formativo, así como definir qué elementos tendrán valor para alcanzar las metas establecidas, y cómo plantear al estudiante los retos que le resulten motivadores.

2.2.2. Aprendizaje basado en Juegos y en Juegos Serios

El uso de juegos es un recurso que hoy en día se utiliza con mayor frecuencia en las aulas tanto de nivel básico como superior. El Aprendizaje Basado en Juegos o también conocido como *Game Based Learning* (GBL), puede desempeñar un papel esencial en las instituciones educativas, ya que puede renovar la percepción de los estudiantes al momento de adquirir los conocimientos. Generalmente, se presenta a partir del trabajo y diseño que los profesores realizan, no obstante, existen juegos que tienen la bondad de ser adaptados como, por ejemplo: *jeopardy*, adivina quién, *twist*, memoramas, serpientes y escaleras, etc.

El incorporar juegos con recursos tecnológicos y con propósitos pensados en desarrollar conciencia en los sujetos, informando y educando con el fin de crear conocimientos significativos, define a los Juegos Serios o *Serious Games*, los cuales buscan persuadir en los participantes en la resolución de problemas, en entornos que son creados y que simulan la vida real, su intención no es divertir, sino busca cambios tanto personales como del medio en el que desenvuelve el estudiante (Kapp, 2012).

2.3. Paradigmas de la psicología de la educación aplicados en la Gamificación

Desde hace unos años atrás, se ha considerado a la Psicología como una disciplina que tiene vinculación directa con la gamificación, ya que, argumenta conceptos como la motivación, el compromiso y el comportamiento que los sujetos muestran al utilizar herramientas gamificadas. En ese sentido, Zichermann y Cunningham (2011) manifiestan que la gamificación es una tendencia educativa que utiliza el 75% de las bases psicológicas y el 25% de los sistemas tecnológicos.

Dado lo anterior, se consideró pertinente revisar tres paradigmas de la psicología de la educación como son: el conductismo, el cognoscitivismo y el humanismo, los cuales nos permitirán para comprender su implicación con la gamificación.

2.3.1. Paradigma conductista y su implicación en la Gamificación

Watson (1913), menciona que el conductismo es el estudio del comportamiento observable a partir de un estímulo-respuesta y que al generarla se produce el aprendizaje. Su teoría de condicionamiento clásico explica, entre otras cosas, que el proceso de aprendizaje de las personas se basa en emociones vivenciales que el sujeto tiene a partir de una o varias condiciones (Chadwick, 1999). Por su parte, Skinner (1974) bajo la influencia de Watson (1913), en su teoría del condicionamiento operante, generó un gran aporte a la psicología conductual, ya que considera a la consecuencia como un reforzante del comportamiento humano (Ver Figura 1, pág. 32).

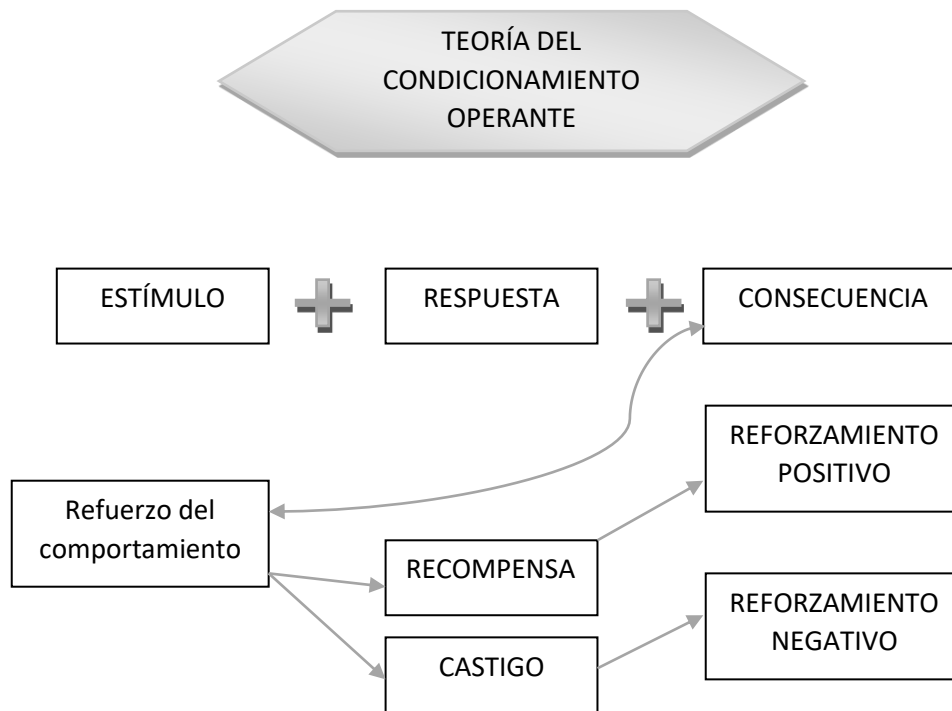


Figura. 1 Proceso del comportamiento Operante, retomado a partir de Skinner (1974)

Según su implicación dentro de la Gamificación, se vincula a partir de las recompensas o premios; sin embargo, no se trata de generar la experiencia premiando ciertas conductas, al contrario, se intenta promover ambientes que propicien el progreso y el aprendizaje, a partir de la motivación. Cabe mencionar que cuando los refuerzos positivos son retirados, se comienza a presentar disminución en la confianza, interés y aumentando el desánimo y la decepción.

2.3.2. Paradigma humanista y su implicación en la Gamificación

Todo ser humano posee necesidades que alteran sus conductas con el propósito de lograr satisfacciones, Maslow (1967) dice que dichas necesidades no provienen de fenómenos observables, ni de procesos internos de la persona, sino que forman parte de la naturaleza del sujeto, lo que le permite ser libre de experimentar y tomar las decisiones según le convengan. Según su postura, existen dos tipos de conducta: la motivada e inmotivada. La primera se compone de diversas motivaciones y es utilizada por las personas para lograr sus metas, sin

embargo, para conseguirla es indispensable que sea gratificada y controlada. En cambio, la inmotivada, está determinada por la espontaneidad, no busca una meta en particular y no requiere esfuerzo. No obstante, la conducta dependerá de la forma de ser de la persona y la cultura en la que se encuentre inmersa. Dentro del tema de gamificación, existe una Teoría del Flujo creada por Csikszentmihalyi(1992) que atiende los principios del paradigma humanista a través de la postura de Maslow (1967). En ella se plantea que la conducta depende de ocho dimensiones Figura 2. Dimensiones de la Teoría del Flujo de Csikszentmihalyi.

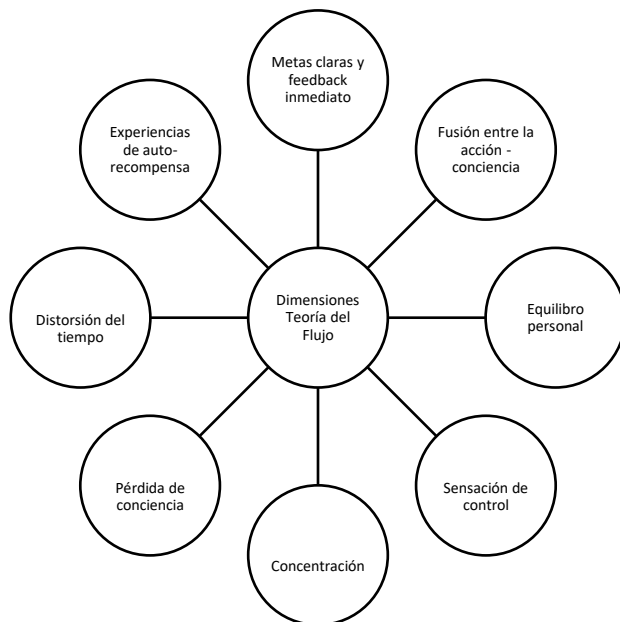


Figura 2. Dimensiones de la Teoría del Flujo de Csikszentmihalyi, retomada de la Teoría del Flujo de Csikszentmihalyi (1992)

Es preciso mencionar que las actividades que desarrolla el individuo poseen una experiencia de Flujo que se ubica en dos variables: las habilidades que posee la persona y los retos propuestos, quien alcanza el equilibrio esperado se denomina canal de flujo, lo que significa que el sujeto se encuentra en un estado mental enfocado únicamente en realizar una tarea

específica. No obstante, se puede presentar que los retos superen a las habilidades, lo que produce efectos negativos como la ansiedad, aburrimiento y estrés.

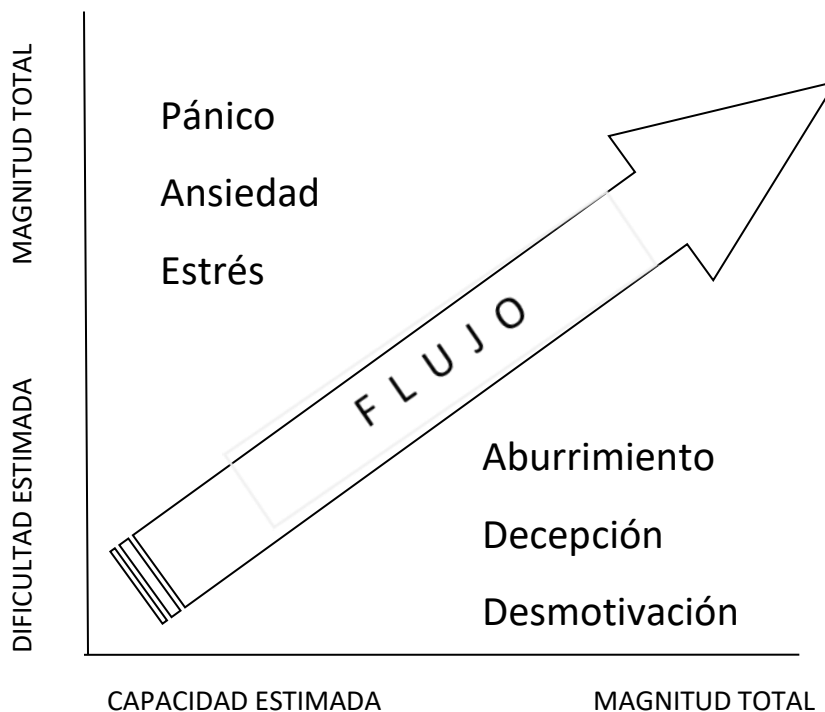


Figura 3. Teoría del Flujo a partir de la experiencia, retomada a partir de Csikszentmihalyi, 1992.

Para finalizar el apartado, se deduce que el paradigma humanista a partir de las aportaciones de Maslow (1967) en fusión con la Teoría del Flujo de Csikszentmihalyi (1992), comparten aspectos psicológicos que son relevantes para la gamificación, como las características de las conductas motivadas e inmotivadas, las cuales se correlacionan a partir de las experiencias y el desempeño que ejerza en este caso el estudiante universitario.

2.3.3. Paradigma cognitivo y su implicación en la Gamificación

A partir de las propuestas generadas por Marsh, Dolan, Balota y Roediger (2004) a la psicología de la educación, definen al modelo cognoscitivo como aquel proceso que busca atender procesos mentales a partir de patrones que son recordados, imaginados o atendidos, según cada sujeto. De acuerdo a su relación con la manera en cómo se lleva a cabo el proceso de aprendizaje, el paradigma cognitivo permite ejecutar análisis de recepción, uso y manejo del conocimiento en función de dos nociones: la intencionalidad y el ordenamiento sistemático.

En ese sentido, Freire (1992) dice que la intencionalidad es una propiedad que resalta en los procesos mentales de las personas, ya que busca redundar sobre un pensamiento hasta enfocarlo en algo más preciso y de esta manera hacerlo significativo. En cambio, el ordenamiento sistemático, se rige por reglas a partir de un orden racional de procedimientos. De acuerdo a estas nociones, se puede decir que los sujetos abordan sus contenidos mentales como la memoria, la inteligencia, la creatividad, el lenguaje, entre otros aspectos, de forma consciente y con una intención.

Autores como Ertmer y Newby (1993), han realizado diversas investigaciones en torno a la teoría cognitiva, específicamente en los procesos de aprendizaje y comprobaron que el contexto es el punto clave para facilitar el procesamiento de información, el uso de demostraciones de recursos didácticos guía al aprendizaje, asimismo, influyen directamente los pensamientos, actitudes, valores y creencias.

A partir de lo anteriormente expuesto, se puede llegar a la conclusión que el paradigma cognitivo sí ejerce influencia sobre el uso de la gamificación como una herramienta educativa

ya que permite establecer ambientes que estimulen al estudiante a la creación de conexiones mentales en función al procesamiento de la información para adquirir conocimientos y para volverlos significativos.

2.4. El profesor universitario y el uso de nuevas tendencias educativas

En una sociedad donde el conocimiento, la ciencia y la tecnología van cambiando paulatinamente, conquistando distintos ámbitos de la vida de los individuos, es necesario hacer una transformación de nuestra forma de pensar, actuar y sentir en función de aspectos fundamentales en nuestra vida. Para Pirela (2007), el concepto de tendencia educativa se define como el conjunto de ideas que se orientan a una dirección específica, referenciada a las concepciones educativas y del currículo como elemento mediador entre la teoría educativa y la práctica. En ese sentido, la educación debe estar en la vanguardia a partir de estos cambios que dan pie a replantear objetivos, metas, estrategias didácticas, modelos, entre otros, ya que es sabido que busca la formación integral del ser humano, atendiendo sus necesidades y desarrollando habilidades y potenciales.

Bajo la idea de avanzar hacia una sociedad del conocimiento, no es sólo garantizar el acceso a las nuevas tecnologías de la información y comunicación, sino también es importante educar bajo el uso crítico y estratégico, con el objetivo de resolver problemas de la vida cotidiana y académica.

Dichas ideas han tomado nuevos matices y han recibido mayor énfasis en los rasgos y características de la posible transición hacia una sociedad del conocimiento. Según lo estipulado por Delors(1996), se ha planteado la necesidad de repensar en la praxis de la

educación en todos los niveles y modalidades, con el propósito de ajustar los nuevos proyectos de formación que cada vez están cambiando al mundo.

Debido a la velocidad con la que se desea responder a los nuevos retos que se presentan en el sector educativo a nivel superior, las instituciones universitarias se ven en la necesidad de replantear sus planes y programas académicos, pero sobre todo a capacitar a los profesores en base a las nuevas tendencias educativas que imperan en la sociedad en la que vivimos. Hoy en día, la educación superior se enfrenta ante una serie de desafíos en un mundo que se transforma constantemente, donde la actividad del profesor ha dejado de ser tradicional para convertirse en la de facilitador del aprendizaje, bajo la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje (Duque, 2012).

Con la llegada de la calidad educativa al proceso de enseñanza-aprendizaje, el sistema de educación superior se ha visto en la necesidad de capacitar a sus docentes bajo el uso de nuevas herramientas didácticas que favorezcan el aprendizaje de los estudiantes. Sin embargo, para cumplir con dicha demanda es necesario contar con profesores capaces de desarrollar contenidos de vanguardia que propicie un aprendizaje significativo a partir de la utilización de técnicas productivas a fin que el alumno asimile los conocimientos de tal manera que no sean olvidados (Mas Torelló, 2011). Es por ello que el profesor universitario debe afrontar, hacia su profesión, nuevas demandas y un aumento de exigencias, tanto sociales como institucionales. De este modo, la profesión docente universitaria está evolucionando y aumentando su complejidad a partir del uso de nuevas tendencias educativas orientadas a la adquisición de competencias, incorporadas a las nuevas tecnologías como elemento transversal en la multivariedad de estrategias didácticas que propiciaran en el estudiante aprendizajes significativos.

En la actualidad es difícil imaginar al profesor como mero ejecutor de programas de formación bajo los paradigmas tradicionales o que sólo expone contenidos a un grupo de educandos pasivos, que tienen como única actividad la recepción, anotación y memorización de dicho conocimiento (Mas Torelló, 2011). Es por ello, que se hace hincapié en la incorporación de nuevas estrategias didácticas, que, aunque se reconoce que es un reto, no deja de dotar de grandes beneficios tanto al estudiante como a la institución, y por qué no, al mismo profesor, ya que se impulsará un cambio de rol en donde se facilite el proceso de enseñanza-aprendizaje a partir de la motivación, creatividad y entusiasmo por adquirir los conocimientos.

2.5. El uso de herramientas tecnológicas en la educación

Como se ha mencionado, el uso de las nuevas tecnologías de la información y comunicación ha revolucionado al mundo desde niños hasta adultos de la tercera edad. Sin embargo, es preciso manifestar que es un medio tan necesario que el mismo avance tecnológico conduce a utilizarlo y a formar parte de la era digital (Duque, 2012). Es por ello que las instituciones de educación la han adoptado como herramienta primordial que facilita la interacción entre estudiantes y maestros, ya que se ha convertido en un medio útil que sirve de apoyo para el proceso de enseñanza-aprendizaje, ya sea con la elaboración de clases dinámicas, creativas e innovadoras y con el uso del Internet como fuente principal para la búsqueda de información, entre otras. No obstante, es necesario que los profesores, como es el caso de los que se encuentran en las universidades, sean conscientes de los cambios tan benéficos que puedan adquirir los estudiantes, al incorporar herramientas tecnológicas en sus métodos de enseñanza y la creación de actividades bajo *software* atractivos que induzcan al escolar a aprender de una manera distinta que la tradicional (Sánchez, 2011).

Por otro lado, otro recurso que es muy recomendable utilizar dentro y fuera de las aulas son los *software* educativos (Arroyo , 2006), ya que crean motivación en el estudiante por el solo hecho de tener interacción con el ordenador, internet y otras aplicaciones. Lo cual ante su punto de vista es más conveniente que utilizar los recursos tradicionales como el pizarrón, el rotafolio o el proyector de acetatos, leer antologías, etc.

2.6. El concepto de resiliencia

Resiliencia proviene del latín *resilio*, que significa volver al estado original (Silas, 2008). El término hace referencia a una propiedad característica en algunos materiales que, luego de verse expuestos a determinadas circunstancias ambientales, tienden a recuperar o reestablecer su condición inicial. Esta connotación permite identificar a un sujeto u objeto como resiliente en la medida en que, al haber vivido alguna situación o experiencia particularmente conflictiva, genera estrategias de afrontamiento que le permiten superarla (González, 2011).

La resiliencia según González (2011) es:

“...reconstituir un nuevo paradigma científico dentro de las ciencias humanas, desde el cual se pueden explicar diversos procesos personales y sociales que tienen que ver con la superación de experiencias adversas” (pág. 78).

En virtud de lo anterior y en función a la percepción de Gil (2007), el enfoque de la resiliencia permite dirigir la mirada hacia la posibilidad de identificar recursos utilizados por individuos para mejorar y crecer, sobre todo en aquellas circunstancias problemáticas. De acuerdo con especialistas en el tema de resiliencia, Edith Grotberg (2006), la define como la capacidad del ser humano para hacer frente a las adversidades de la vida, aprender de ellas, superarlas

e incluso, ser transformado como persona. Vadebenito, Loizo y García (2009), señalan que es la capacidad humana de enfrentarse a los acontecimientos adversos, de sobreponerse y de ser fortalecido o transformado por experiencias. Se trata de un juego dinámico, un proceso en el que intervienen fortalezas y debilidades, amenazas y oportunidades.

Bajo las posturas antes mencionadas, la resiliencia constituye una habilidad personal para superar adversidades o riesgos a través de un proceso dinámico en el que se emplean con libertad factores internos y externos del propio individuo. La resiliencia es un concepto versátil, ya que puede ser utilizado por diversas disciplinas, como en la física, cuya definición describe la cualidad de los materiales que resisten a impactos y éstos recuperan su forma original cuando son forzados a sufrir una alteración.

En la ingeniería, la resiliencia se refiere a la cantidad de energía que puede absorber un material antes de que comience la deformación cuando se somete a una carga excesiva (Kotliarenco, Cáceres y Fontecilla, 1997). En la psicología, la resiliencia juega un papel importante, porque se asocia a la felicidad (Menezes, 2006).

En la enfermería, la resiliencia es vista como una adaptación positiva a la adversidad, ya que se considera como parte de las competencias que debe tener un enfermero, ya que se relaciona con diagnósticos de la taxonomía NANDA (CODEM, 2017). Sin embargo, la resiliencia es un concepto novedoso para la mayoría de las enfermeras. En ese sentido, se plantea que la resiliencia se representa en la capacidad del ser humano para ser feliz a pesar de los traumas que debe superar para seguir evolucionando en el futuro.

Por otro lado, la resiliencia, se convierte en el medio para conseguir el fin existencial de todo humano: vivir en plenitud (García, Ramos y García, 2009). Así mismo, implica aprender a desarrollarse con el conocimiento de las causas y obtener la mayor capacidad de enfrentar

situaciones que pudieran desestabilizar los objetivos de cada persona. El secreto es poder construir la singularidad e instaurar la diferencia, ya que no existe resiliencia si no se da el deseo de “querer ser una mejor persona” y también “querer vivir mejor” (Kalawski y Haz, 2003).

2.6.2 Características para desarrollar la Resiliencia

Algunos teóricos como Werner (1989) y Guajardo, Saavedra y Villalta(2008), manifiestan que existen algunos factores protectores que intervienen para desarrollar la resiliencia, favoreciendo su inclusión dentro de un entorno con situaciones adversas.



Figura. 4 Pilares de la resiliencia, retomada a partir de los factores protectores que establece Emmy Werner (1989).

Werner señala a los factores de la siguiente manera:

- *Introspección* se refiere a la capacidad de comprender las cualidades de sí mismo y de los otros, y poder reflexionar de una forma activa y personal sobre las experiencias vividas.
- *Interacción* es la habilidad para establecer lazos íntimos y satisfactorios con otras personas, a fin de balancear la propia necesidad de empatía y aptitud para brindarse a otros.
- *Iniciativa* es el placer de exigirse y ponerse a prueba en tareas progresivamente más exigentes; se refiere a la capacidad de hacerse cargo de los problemas y de ejercer control sobre ellos.
- *Independencia* es la capacidad de establecer límites entre uno mismo y los ambientes adversos; alude a la capacidad de mantener una sana distancia emocional y física, sin llegar al aislamiento.
- *Humor* es la capacidad de encontrar lo cómico en la tragedia; se mezclan el absurdo y el horror en lo risible de esta combinación.
- *Creatividad* significa crear e innovar en lo personal, lo familiar, lo artístico, lo científico y lo social para transformar la realidad por medio de la solución de problemas.
- *Moralidad* es el deseo de una vida personal satisfactoria, amplia y con riqueza interior; se refiere a la conciencia moral, a la capacidad de comprometerse con valores y de discriminar entre lo bueno y lo malo.
- *Pensamiento Crítico* es el fruto de la combinación de todos los otros y que permite analizar críticamente las causas y responsabilidades de la adversidad que se sufre.

Otros autores (Guajardo, Saavedra y Villalta, 2008), definen tres factores protectores:

- *Factores personales:* Se manifiesta un nivel alto intelectual en el área verbal, disposición a socializar y un equilibrio en el estado biológico.
- *Factores cognitivos y afectivos:* Manejo de sentimientos tanto personales como sociales, donde se muestre empatía, autoestima, motivación, autosuficiencia y confianza en resolver problemas.
- *Factores psicosociales:* Contar con un ambiente familiar agradable, sentir el apoyo de los padres de familia, contar con una estructura familiar estable y mantener relaciones sociales.

Una persona resiliente cuenta con un perfil que le caracteriza y de acuerdo a Mrazek y Mrazek (1987), presentan 12 habilidades que le distinguen.

Tabla 3. Habilidades del perfil resiliente.

HABILIDADES	DEFINICIÓN
Respuesta rápida al peligro	Habilidad para reconocer las situaciones que ponen al sujeto en riesgo.
Madurez precoz	Desarrollo de la capacidad de hacerse cargo de sí mismo.
Desvinculación afectiva	Separar los sentimientos intensos sobre uno mismo.
Búsqueda de información	Aprender todo lo relacionado con el entorno.
Obtención y utilización de relaciones que ayuden a subsistir	Capacidad para crear relaciones que beneficien a la persona en momentos críticos.
Anticipación proyectiva positiva	Capacidad de imaginar un futuro mejor al presente.
Decisión de tomar riesgos	Habilidad de asumir la responsabilidad propia cuando se toman decisiones incluso si la decisión tiene algún tipo de riesgo.
La convicción de ser amado	Crear que se puede ser amado por los demás.
Idealización del rival	Persona se identifica con alguna característica de su oponente.
Reconstrucción cognitiva del dolor	Habilidad para identificar los eventos negativos de la forma que sea más aceptable.
Altruismo	Placer de ayudar a otros
Optimismo y esperanza	Disposición de tomar positivamente las cosas que podrían ocurrir en el futuro.

Fuente: Retomada a partir de Resilience in Journal of Pediatric Psychology, que establece Mrazek y Mrazek (1987).

Vanistendael y Lecomte (2002) (Tabla 4), establecen cinco dimensiones de resiliencia, las cuales manifiestan la manera en que la persona resiliente desarrolla actitudes que le favorecen en su desarrollo diario:

Tabla 4. Dimensiones de la resiliencia.

DIMENSIONES	DEFINICIÓN
Existencia de redes sociales informales	La persona tiene amigos, participa de actividades con ellos y lo hace con agrado; tiene en general una buena relación con los adultos.
Sentido de vida, trascendencia	La persona muestra capacidad para descubrir un sentido y una coherencia en la vida.
Autoestima positiva	La persona se valora a sí misma, confía en sus capacidades y muestra iniciativa para emprender acciones o relaciones con otras personas porque se siente valiosa y merecedora de atención.
Presencia de aptitudes y destrezas	Es capaz de desarrollar sus competencias y confiar en ellas.
Sentido del humor	La persona es capaz de jugar, reír, gozar de las emociones positivas y de disfrutar de sus experiencias.

Fuente: Retomado a partir de contenidos “La Felicidad es posible” (Vanistendael & Lecomte, 2002).

2.6.3. Ambientes para favorecer la resiliencia

Werner (1989), manifestó que las personas al estar expuesta ante situaciones de adversidad muestran comportamientos resilientes. Estas actitudes pueden mostrarse en aspectos relevantes y que apuntan hacia las características del temperamento, capacidad intelectual, naturaleza de la familia, preocupación por el bienestar y la disponibilidad de apoyo de externos como docentes, padres de familia, amigos, instituciones educativas, entre otros. La Secretaría de Seguridad Pública en el 2010, señaló que las personas que se encuentran expuestas a factores de riesgo, pueden desarrollar el fenómeno de resiliencia; entendiendo por factores de riesgo, cualquier situación que viva una persona o una comunidad y con la probabilidad de manifestar problemáticas asociadas a temas de educación, salud, economía,

cambios biológicos y climatológicos, entre otros. Cabe resaltar, que la mayoría de los factores de riesgo se relacionan estrechamente con las conductas y el contexto en el que desenvuelven los individuos. Bajo esa perspectiva, Fergusson y Lynskey (1996), mencionan que los seres humanos, poseen la virtud de desarrollar resiliencia en cualquier contexto, bajo los siguientes puntos:

- Inteligencia y habilidad de resolución de problemas.
- Género.
- Desarrollo de intereses y vínculos afectivos externos.
- Apego parental.
- Temperamento y conducta.
- Relación con pares.

Como se ha explicado, la resiliencia constituye un nuevo enfoque científico dentro de las ciencias humanas, ya que puede explicar los procesos de superación que enfrenta una persona o una sociedad. Gil (2007), menciona que la resiliencia permite avanzar con una mirada hacia la disponibilidad de identificar recursos y ambientes, con el objetivo de mejorar y crecer bajo circunstancias de adversidad.

Sin duda alguna, la resiliencia puede variar al pasar el tiempo, cambiar de contexto y de vivir situaciones, el individuo, desde su nacimiento, se encuentra inmerso en ambientes que determinan y regulan las emociones, las actitudes y las necesidades, mismas que son indispensables para llevar una vida de éxito y con efectos positivos y negativos, que contribuyen al desarrollo afectivo y a la adquisición de valores, lo cual favorece la madurez y el equilibrio en el desarrollo personal. A medida que se va desarrollando una persona, incursiona con el vínculo social, donde se experimentan procesos de integración,

comenzando por la familia, escuela, amigos, religión, medios de comunicación, entre otros, mismos que están entrelazados y ejercen una gran influencia en la evolución social del mismo. Sin embargo, para poder alcanzar el éxito de equilibrio y desarrollo resilientes e necesita que los elementos tengan presencia suficiente durante el crecimiento del individuo, de tal forma que favorezcan las condiciones apropiadas para su adaptación, evitando con ello, el riesgo de sentirse con emociones limitadas.

Las situaciones como el abandono escolar, el rendimiento académico, el consumo de drogas, la participación en actos delictivos, entre otros, son aspectos que la población juvenil enfrenta día a día. Sin embargo, es menester recordar que la familia es el vínculo más importante para la creación de ambientes resilientes, ya que su influencia es decisiva para la formación de la personalidad. Si bien es cierto, la resiliencia llega a ser “trasmitida” por los padres de familia, es un punto en el que los padres, al haber vivido situaciones de fracaso, de desequilibrio laboral, de amistad, entre otras, muestren diferentes escenarios a los hijos que les permitan observar y aprender, que, a pesar de las adversidades, buscando reconocer e identificar los factores de riesgo para resolverlos con la mejor actitud.

2.7. Resiliencia y Educación

En educación, el concepto de resiliencia implica trabajar con la fortaleza, es decir, la constancia, capacidad de acometer y resistir, con la finalidad de afrontar las problemáticas de la vida familiar, personal, profesional y social que influyen en el desempeño académico (Villasmil, 2010). A diferencia del modelo basado en patologías, se aproxima a un aspecto proactivo pedagógico que se basa en el bienestar y se centra en la adquisición de eficacia propia y competencias (Ramírez, Álvarez y Cáceres, 2010). Se puede decir que la adquisición

de la resiliencia es un proceso vital, ya que todo individuo necesita la superación de diferentes contextos y etapas de su vida para lograr y proyectar felicidad. Para Kotliarenco, Cáceres y Fontecilla (1997), la resiliencia no debe considerarse como una capacidad estática, pues puede variar a través del tiempo y dependiendo de las circunstancias que el individuo presente a lo largo de su vida.

“El concepto de resiliencia se transfirió a la educación desde el enfoque de la psicología y la psiquiatría por las implicaciones en el desarrollo de individual ante el caos y la adversidad, predominante en un contexto educativo”.

(Villasmil, 2010, pág. 49).

En educación este concepto implica, el ejercicio de desarrollar fortaleza es decir la constancia, capacidad de acometer y resistir, con la finalidad de afrontar las transformaciones de la vida familiar, personal, profesional y social (Villasmil, 2010). Se ha adoptado el término, en lugar de invulnerable, invencible y resistente, ya que la palabra resiliente, reconoce el dolor, la lucha y sufrimiento implícitos en el proceso. La adquisición de la resiliencia dentro del proceso educativo es vital, ya que todo individuo requiere la superación de episodios adversos para lograr la felicidad y evitar quedar dañado. Coincide con la pedagogía al mostrarse como una disciplina que enseña a vivir bien, aceptando el sufrimiento que conlleva el existir (Castelan y Villalobos, 2007).

La resiliencia se le ha relacionado con el temperamento desarrollado por las personas como potencial de su vida diaria. Por otra parte, la adaptación como mecanismo de supervivencia no necesariamente es un rasgo de resiliencia, pues cada síndrome traumático evoluciona de manera particular, teniendo como resultado una personalidad sin moralidad (Villasmil, 2010). No debe considerarse la resiliencia como una capacidad estática, pues puede variar a

través del tiempo y dependiendo de las circunstancias en las que se está viviendo. Esto es el producto armónico de la combinación y compensación entre factores de riesgo, factores protectores y la personalidad. La persona puede “estar” más que “ser” resiliente. Su naturaleza es eminentemente dinámica, así como el autoconcepto y puede considerarse como la adaptación psicosocial positiva (Villasmil, 2010). La resiliencia puede ser desarrollada como una técnica de intervención educativa, sobre la cual es necesario formular una reflexión pedagógica pues permite una nueva epistemología del desarrollo, enfatizando en el potencial humano (Castelan y Villalobos, 2007).

Para Castelan y Villalobos (2007), aquellas instituciones educativas cuyos directivos y docentes son resilientes, generalmente son más exitosas, con tendencia a mantener elevados indicadores académicos. Así mismo, apoyan a los estudiantes que se encuentran bajo una situación de riesgo, a fortalecer y desarrollar la resiliencia con la finalidad de desarrollar habilidades para acceder a una vida significativa y productiva. La clave de la resiliencia radica en la adquisición de una consistencia interior, para nutrir el espíritu con proyectos que brinde solidez personal, volviéndolo menos vulnerable y así incidir en el plano social (Castelan y Villalobos, 2007). Se puede observar que la resiliencia constituye competencias personales que ayudan a afrontar y sobrellevar ante adversidades, para tal efecto es necesario que dentro del seno familiar y del propio sistema educativo, se responsabilicen del desarrollo de competencias resilientes que un estudiante debe poseer.

Por lo tanto, se puede decir que las personas resilientes son capaces de mantener una interacción efectiva con gran cantidad de experiencias emocionales que contribuyen al mejoramiento de su vida en varios aspectos. No obstante, se considera que en el momento en que la educación tradicional pase de la formalidad en sus explicaciones y del protagonismo

del profesor como único actor del proceso educativo, a la idea de introducir actividades dinámicas en las que el estudiante pase a formar parte directa del proceso de enseñanza, descubriremos que el componente lúdico cobra un papel fundamental en la programación, ya que facilitará tanto el proceso de aprendizaje, como las relaciones en el aula, potenciando la integración y la cohesión grupal. Dado lo anterior, se recomienda que los profesores conozcan las bondades que conlleva la utilización del juego en el aula para introducirlo dentro de la programación como una herramienta educativa, en especial para motivar al estudiante, ya sea como recurso de introducción, repaso o refuerzo de los diferentes temas y contenidos a explicar.

2.7.1. El estudiante universitario resiliente

Dentro del proceso de transición de la adolescencia a la edad adulta, conlleva un periodo de trascendencia, donde los jóvenes deberán mostrar mayor madurez, valores y compromiso con sus responsabilidades académicas. No obstante, la población espera que los jóvenes retrasen su entrada a la edad adulta, ya que hoy en día las sociedades necesitan personas con mayor nivel educativo y con mejor formación académica que las generaciones de años atrás (Mortimer y Larson, 2002).

En ese sentido, podemos afirmar que los cambios que presenta un individuo son tan significativos en cada etapa de la vida, y se observa detenidamente cuando los jóvenes entran a la universidad, convirtiéndose en “estudiantes universitarios”. Dichos cambios, provocan en diversos desequilibrios personales que los llevan a padecer estrés, baja motivación, problemáticas con el rendimiento académico y descontrol en cómo manejar situaciones adversas (Anthony, 2008). Investigadores (Hernández, González, & Zambrano, 2015) y

(Ramírez, Álvarez, & Cáceres, 2010) coinciden en que el ser estudiante universitario, involucra una serie de aspectos, entre lo que se resaltan el adecuarse a una estructura académica, a una convivencia con compañeros de distintos niveles socioeconómicos, geográficos, de preferencias diversas, entre otros. Sin embargo, también se enfrentan a una mayor independencia, ya que “tiene la libertad de” elegir las unidades de aprendizaje que desea cursar, o bien, cumplir o no con las actividades encomendadas por el profesor, el asistir o no a clases, entre otros aspectos, que favorecen o no su rendimiento académico. La resiliencia exige al estudiante a crearse a sí mismo, para instaurar cierta diferencia personal y así construir la singularidad y capacidad de ser “educado” (Villasmil, 2010). La inmediata forma de reacción de la sociedad es la resistencia, que es un acto netamente voluntario. Por lo tanto, para cambiar se requiere una estructura de comportamientos, pensamientos e inclusive, el de llevar una vida basada en objetivos y metas.

Tabla 5. Elementos esenciales para impulsar la resiliencia

Elementos	Características
Competencias del sujeto	<ul style="list-style-type: none"> • Empatía • Sociabilidad • Ayudar • Amar • Convivir • Autonomía • Libertad • Autosuficiencia • Asertividad • Auto-conocimiento • Introspección • Sentido del humor • Pensamiento crítico • Proyecto de vida • Iniciativa • Independencia • Ética y responsabilidad • Esfuerzo y voluntad • Estrategias de afrontamiento • Inteligencia emocional • Integración • Autoestima • Confianza • Creatividad
Recursos sociales	<ul style="list-style-type: none"> • Apego seguro y saludable con una persona significativa. <ul style="list-style-type: none"> ✓ Familia ✓ Profesor ✓ Amigos ✓ Vecinos • Apoyo social • Ambiente educativo • Aprendizaje constructivo • Oportunidades de desarrollo. <ul style="list-style-type: none"> ✓ Destrezas ✓ Competencias cognitivas ✓ Competencias afectivas ✓ Competencias conductuales • Reconocimiento y atención a los éxitos y habilidades. • Sistema de valores.

	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Autonomía ✓ Confianza ✓ Esfuerzo ✓ Asertividad ✓ Optimismo ✓ Sentido del humor ✓ Iniciativa ✓ Libertad ✓ Igualdad
Recursos físicos	<ul style="list-style-type: none"> • Materiales educativos • Infraestructuras • Equipamientos de centros educativos • Viviendas

Fuente: Retomado a partir de Florentino (2008)

Los teóricos han señalado que los jóvenes resilientes presentan una mayor inteligencia y habilidad para la resolución de problemas de los que no lo son. Ramírez, Álvarez, y Cáceres (2010), señalan que una condición necesaria aunque no suficiente para la resiliencia, es poseer una capacidad intelectual igual o superior al promedio; por lo tanto, un estudiante universitario resiliente puede mostrar actitudes positivas que lo lleve a reconocer sus conductas y emociones, tanto para él, como para la sociedad en la que se ven inmersos, de tal forma que es necesario retomar lo planteado por Florentino (2008), desarrollar las tres posturas “el deber ser, el deber tener y el deber poder”.

Tabla 6. El Tener, Ser y Poder de un estudiante universitario resiliente

Estudiante Universitario Resiliente	Capacidad
Debe Tener	<ul style="list-style-type: none"> • Confianza • Límites • Conductas positivas • Desarrollo • Amigos • Familia • Valores
Debe Ser	<ul style="list-style-type: none"> • Feliz • Amoroso • Respetuoso • Responsable • Seguridad • Empático
Debe Poder	<ul style="list-style-type: none"> • Hablar sobre las cosas que le preocupen o inquieten. • Buscar la manera de solucionar sus problemas. • Controlarse y auto-regularse.

	<ul style="list-style-type: none"> • Encontrar a alguien que le ayude cuando lo necesite. • Equivocarse sin perder el afecto de los demás. • Sentir afecto y expresarlo. • Ayudar a otros.
--	--

Fuente: Retomada a partir de Florentino (2008)

A partir de la Tabla 6, se puede observar que la resiliencia contempla competencias personales que ayudan a afrontar y sobrellevar ante adversidades, por ello se hace necesario que dentro del seno familiar y dentro del sistema educativo, se desarrollen responsablemente competencias resilientes en el estudiante.

2.7.2. Resiliencia desde un enfoque psicopedagógico

En el campo de la educación se han manifestado diversas posturas en torno al proceso de enseñanza-aprendizaje como las de Jean Piaget, Lev Vygostky, Albert Bandura, B.F. y Abraham Maslow, quienes, de acuerdo a sus diversos contextos socio-históricos han manifestado diferentes concepciones que se vinculan con la manera en cómo los estudiantes, a pesar de encontrarse en situaciones de desventaja académica, se sobreponen y muestran actitudes resilientes. Asimismo, estos autores señalan que, con posturas alineadas al lenguaje interno y externo del individuo, y acorde a sus pensamientos, el estudiante desarrolla un sentido de autocontrol a pesar de encontrarse en situaciones adversas.

En las últimas décadas, la resiliencia está siendo un tema de interés en los distintos ámbitos, entre los que destacan la salud y la educación. Más que un tema de interés, es un dominio del conocimiento en el que convergen observaciones, investigaciones y prácticas psicosociales, las cuales señalan la capacidad del estudiante para resistir y superar las adversidades, y para construirse con integridad, a pesar de haber sufrido experiencias traumáticas. La idea de la resiliencia ha reforzado una perspectiva actual, contextual y sistémica del desarrollo humano, frente a aspectos biológicos y ambientales. Dicha idea destaca la complejidad de la

interacción humana y el papel activo del individuo en su desarrollo, así como los contextos desfavorables que no afectan a todas las personas por igual, pero que caracteriza al ser humano e influye en la evolución de sus conflictos y trastornos (Chamocho, 2005).

Desde la psicología humanista se ha respaldado la existencia de que el ser humano conduce hacia la autorrealización (Maslow, 1967), a partir de un mecanismo interno (actitud positiva), que favorece la salud, y que alienta a sobreponerse a las condiciones adversas. Por otro lado, los estudiantes deben clarificar los cambios internos y externos que van dirigidos a potenciar diferentes estrategias que conlleven a crear actitudes positivas, e implementar los índices de bienestar, entre ellos, la resiliencia. Maslow en 1967 propone la “Pirámide de las Necesidades”, la cual está organizada por una jerarquía en función de la genética humana, (Figura 5. La Pirámide de las Necesidades de Maslow).



Figura 5. La Pirámide de Necesidades de Maslow A. (1967).

Otro punto a considerar en la resiliencia, está el concepto de autorregulación que surge del análisis desarrollado por Bandura (1982), quien observó que el ser humano cuenta con el potencial de modificar su conducta bajo diferentes técnicas, con rapidez y eficacia. No

obstante, contraponiéndose al pensamiento conductista que emerge de los postulados filosóficos, éticos, psicológicos y educativos que defienden la dignidad humana en la responsabilidad para afrontar problemas y determinar objetivos.

De acuerdo con Xavier Bornas (1992), la autorregulación se entiende como una autonomía personal de autocontrol y autodirección que generan la modificación de la conducta personal; como parte del estudio del proceso de la autorregulación y a partir de la teoría del aprendizaje social, se define el concepto de autocontrol como la circunstancia en que las personas aprenden a actuar como responsables de sus propios cambios (Bandura, 1982). Dicha teoría pretende crear en el individuo la capacidad de conseguir sus propias metas, teniendo que aprender a regular la interacción de su propio lenguaje tanto interno como el externo. Retomando a Bandura (1982), se señala que la autorregulación y el factor resiliente mantienen una estrecha relación en la medida en que el ambiente determine el comportamiento del individuo, estableciendo una interacción entre el contexto, las conductas y los procesos psicológicos, con el fin de que el individuo resiliente desarrolle las capacidades de afrontamiento.

2.7.2.2. Resiliencia como parte del proceso de adaptación

La búsqueda en las personas por asimilar el mundo y adaptarse a nuevas circunstancias lleva a un estado de equilibrio; algunos autores señalan que, en una sociedad sin clases, basada en la igualdad y la unidad, se establecen las condiciones para que cada individuo desarrolle y explote su capacidad intelectual a niveles inesperados para él mismo. Esta adaptación deberá comprender una forma de desarrollarse diferente, es decir, cada uno, desde su sentir deberá poner en marcha las acciones de afrontamiento, lo cual implica que una persona modifique sus comportamientos para ajustarse a un nuevo contexto. De acuerdo a la Teoría de Piaget

(Figura 6), la asimilación se refiere al modelo en que un organismo se enfrenta a un estímulo del entorno, mientras que la acomodación implica una modificación de la organización actual en respuesta a las demandas del medio (González, 2001); para Chamochumbi, el concepto de resiliencia, “explica la capacidad de adaptación de los distintos grupos humanos frente a condiciones adversas...” Walter Chamochumbi (2005, pág. 2).

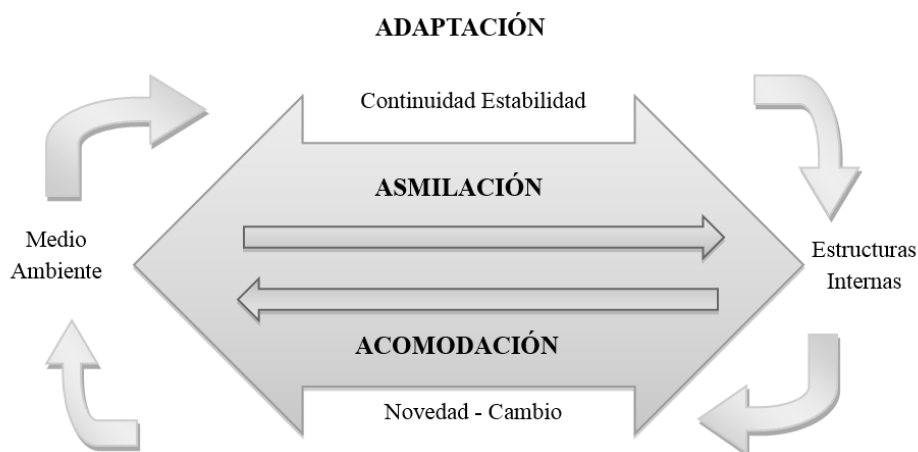


Figura 6. La Teoría de Piaget retomada a partir de Piaget, J. (1970).

Piaget (1970), plantea aspectos de interés en relación al concepto-objeto desde una comprensión integral de la problemática sobre el desarrollo de la adaptación y asimilación de la realidad, según los motivos y deseos propios de una persona como centro de acción y poder, generándole allí sentimientos y vivencias básicas para el sentimiento de valoración personal y adecuación (Dörr, 2005). Dentro del desarrollo intelectual de Piaget y relacionado con la resiliencia, se puede generar una reestructuración del conocimiento, donde se manifiesten varios procesos del individuo, el cual comienza con una estructura o una forma de pensar propia, a partir de la etapa de desarrollo en la que se encuentre. Sin embargo, se concluye que una nueva forma de pensar y estructurar las cosas que da pie a la nueva comprensión y satisfacción, generará un nuevo estado de equilibrio.

2.7.2.3. Resiliencia como concepto sociocultural

El hombre como “ser social resiliente” es un concepto que propicia el establecimiento de vínculos de interacción con otras personas, consolidando su propia identidad. De esta manera, y a partir de las relaciones con otros grupos se generan espacios de resiliencia que favorecen la superación de las adversidades. Otro concepto que se desprende de esta temática es el de resiliencia sociocultural y se entiende como la capacidad de las personas, grupos, instituciones y comunidades para enfrentar y superar riesgos o eventos de adversidad, a través de un proceso de interacción dinámica social para adaptarse positivamente ante la realidad (Chamochumbi, 2005). Grotberg en el 2006, desarrolló una estrategia para ayudar a las personas a descubrir los recursos y factores resilientes que poseen en sí mismos y de acuerdo a su contexto, dicha estrategia se basa en autoafirmaciones, por ejemplo: “Yo tengo, Yo soy, Yo puedo” y se consideran como un apoyo en la realización y superación de la adversidad.

No obstante, para llevar a cabo dicho ejercicio, se requiere reconocer y reforzar aquellas cualidades y fortalezas que han permitido al individuo enfrentar positivamente experiencias asociadas a factores estresantes como son: la pobreza, la violencia intrafamiliar, los problemas académicos, etc. (Kotliarenco, Cáceres y Fontecilla, 1997). Vinculando el concepto de resiliencia sociocultural con la teoría social de Vygotsky se plantea que la persona es producto principalmente del entorno en el que vive, y tomando como patrones de conducta lo que se percibe de la familia o del grupo social en que se desenvuelven los sujetos. Por lo tanto, estimular una actitud resiliente implica potenciar atributos involucrando a todos

los miembros de la comunidad y no sólo de los estudiantes universitarios, sino del desarrollo e implementación de programas de acción en beneficio de la sociedad.

2.8. El concepto de Rendimiento Académico

El rendimiento y el rendimiento académico, se define a partir del latín *reddere*, que tiene significados como pagar o restituir (Tejada, 2002). De esta manera el rendimiento se refiere etimológicamente a una relación entre lo obtenido y el esfuerzo que es empleado para lograrlo, haciendo alusión al resultado deseado que es obtenido por cada sujeto que realiza la actividad. Este término unidad, puede referirse a una persona, sección o institución en general. En un nivel de éxito en la institución educativa, se hace referencia al aspecto dinámico de dicha institución escolar. Según Pizarro (1995) el rendimiento académico es:

“...La medida de las capacidades respondientes o indicativas que manifiestan, en forma estimativa, lo que una persona ha aprendido como consecuencia de un proceso de instrucción o formación...” (pág. 94).

Chadwick (1999), define el rendimiento académico como:

“...La expresión de capacidades y de características psicológicas del estudiante desarrolladas a través del proceso de enseñanza-aprendizaje, posibilitando un nivel de funcionamiento y logros académicos a lo largo de un período escolar, que se sintetiza en una ponderación...” (pág. 66)

La educación escolarizada es un hecho intencionado y, en términos de calidad de la educación, todo proceso educativo busca permanentemente mejorar el aprovechamiento del estudiante (Kerlinger, 1988). Es pertinente considerar los factores que intervienen dentro del rendimiento académico. En lo que a la instrucción se refiere, existe una teoría que considera

que el rendimiento escolar se debe principalmente a la inteligencia; sin embargo, lo verdadero es que ni si quiera en el aspecto intelectual del rendimiento, la capacidad intelectual es el único factor (Kaczynska, 1996). Al realizar el análisis del rendimiento escolar, deben valorarse también factores ambientales como el ambiente académico institucional, la sociedad y la familia misma. Este tipo de rendimiento académico, se puede entender como la relación con un grupo social que fija los niveles mínimos de aprobación ante un determinado círculo de conocimiento o aptitudes. Algunos autores afirman que el rendimiento académico es el fin de los esfuerzos y las iniciativas escolares del maestro, de los padres de familia; el valor de la escuela y del maestro es juzgado por los conocimientos que adquieren los alumnos (Kaczynska, 1996).

2.8.1. El rendimiento académico y la relación con los factores protectores resilientes

Una preocupación del sistema educativo es el rendimiento académico deficiente, manifestado en diversas naturalezas, ya sea por el alto costo de la educación, deserción, abandono, prolongación de los estudios, repercusiones económicas, familiares, sociales y personales. Según Redondo (1997), El rendimiento académico sintetiza la acción del proceso educativo, no sólo en el aspecto cognoscitivo logrado por el estudiante, sino también el conjunto de habilidades, destrezas, aptitudes, ideales, intereses.

“El rendimiento académico es considerado como el conjunto de transformaciones operadas en el educando, a través del proceso enseñanza-aprendizaje, que se manifiesta mediante el crecimiento de la personalidad en formación” (Pulgar, 2010, pág. 38).

Por otro lado, cuenta con la característica de ser multifactorial, en él inciden muchas variables como la motivación, el desinterés, el estudio sin método y falta de hábitos, las crisis familiares, los problemas económicos, y los atributos propios del individuo. Desde su aparición, la resiliencia ha mostrado relación e impacto con diversos contextos personales de cada individuo. Kotliarenco, Cáceres y Fontecilla(1997), afirman:

“...Los sujetos resilientes presentan una aproximación activa hacia la resolución de problemas de la vida”. (pág. 75)

Los factores protectores son los procesos, mecanismos o elementos que moderan el riesgo (Werner, 1989), y se pueden considerar como la base de la resiliencia. Éstos se ubican tanto en los mismos sujetos como en el medio en el que se desarrollan y comprenden.

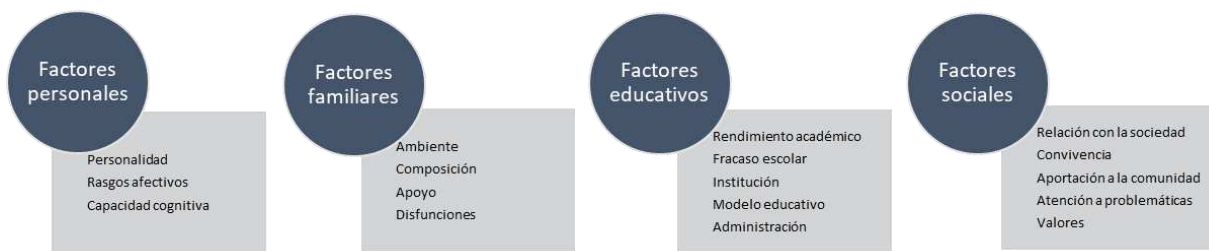


Figura 7. Contexto general de los factores protectores retomado a partir de Emmy Werner (1989)

Es conveniente recordar que la educación universitaria forma profesionales con la capacidad para resolver problemas que se suscitarán en su vida profesional “efectuar acciones que permitan atender y formar a los estudiantes en los aspectos que inciden en su maduración personal: conocimientos, actitudes, habilidades, valores, sentido de justicia y desarrollo emocional y ético” (ANUIES, 2001). En ese sentido, se vuelve conveniente ofrecer una educación integral, en donde se desarrollen las actitudes necesarias para la promoción de la resiliencia y, por consiguiente, su permanencia dentro de las instituciones educativas, así como bajar el índice de reprobación, deserción y rezago.

CAPÍTULO 3. MÉTODO

3.1. Fundamento epistemológico

A partir del estudio sobre la cultura y las teorías posmodernas, la investigación social actualmente ha dado un giro hacia el desarrollo de diferentes paradigmas. La generación de nuevos conocimientos destaca el énfasis fundamental en métodos inductivos, el análisis de la realidad y los contextos locales, así como del rescate del vínculo entre el individuo y la estructura social. Esto pone bajo la lupa de la discusión la universalidad de las ciencias sociales positivistas, particularmente en América Latina (Castro-Gómez, 1999), convirtiendo a su vez al conocimiento en un mecanismo del desarrollo lógico-dialéctico entre la autoconcepción de las sociedades, su reproducción, autorregulación y transformación para preservar su existencia (Maturana, 2002).

Maturana (2002) afirma que el modelo de investigación social se fundamenta sobre su propio origen epistemológico, particularmente en los países latinoamericanos, donde su principal necesidad es buscar la construcción de propuestas emergentes dentro de un abanico de posibilidades que da cabida a un proceso de mutación continua. Esta complejidad permite una nueva concepción de los comportamientos epistemológicos de la investigación en ciencias sociales, no como una búsqueda por obtener respuestas tácitas, sino en un sentido más divergente y a través de múltiples posibilidades creativas.

En este sentido, el conocimiento muestra de la existencia de opciones viables hacia la reestructuración de la acción social a partir de los aportes de las ciencias sociales, así como el carácter reflexivo que distingue a las ciencias sociales que aborda la realidad desde una perspectiva autor estructurante, definiéndola y modificándola; por tanto, la investigación representa el punto de equilibrio entre la reflexión y la acción (González-Casanova, 2004). La

epistemología clásica en la investigación sobre ciencias sociales establece un proceso lineal del conocimiento. Con ello, el sujeto del conocimiento permanece como actor pasivo, contemplativo y receptivo de las características de la realidad, sin generar influencia alguna en el objeto o verse afectado por el mismo. Hoy en día, la investigación social se encuentra ávida por generar nuevos conocimientos, considerando las implicaciones en la sociedad, más allá de un mero acto de aprehensión de las características de la realidad exterior, de la forma como se manifiesta en la naturaleza; incitando una dinámica de estructuración del propio conocimiento (Luhmann, 1991).

Como parte de esta transición en el paradigma de la investigación social, la búsqueda de nuevas situaciones y posibilidades creativas de la realidad humana se perfila hacia nuevos estándares metodológicos de la práctica positivista del conocimiento. Tal como señala Boaventura De Sousa (2004), el planteamiento fundamental propone un estudio de la experiencia del trabajo de investigación mundial, a partir de los ámbitos más importantes de la problemática social contemporánea. Asimismo, la investigación social no dispone de un conjunto de líneas hipotéticas de acción ni referencia; por el contrario, implica un análisis cabal de la pluralidad de investigaciones sobre un determinado tema, implícitas en la formulación de guías conducentes a la realidad social.

De tal modo que, en correspondencia a lo anterior, no se genera una metodología definida previamente, sino que los procedimientos metodológicos se construyen en base a la naturaleza del objeto de estudio y se consolidan a través del desarrollo de la propia investigación. Así, el discurso adquiere fuerza e identidad frente a la rigidez de la investigación y la predeterminación conceptual de la realidad, la necesidad de partir de la experiencia, el análisis de alternativas e impulso al surgimiento de las respuestas buscadas en medio de la complejidad.

Es así que, construida de forma colectiva, el proceso de la investigación social se fundamenta en el contexto del descubrimiento, cuya lógica se caracteriza por el predominio de la construcción de hipótesis y teorías que parten de técnicas de observación y recopilación de datos, así como de la interpretación de los hechos sociales, que involucre incluso fenómenos complejos, mediante procedimientos inductivos y esencialmente cualitativos, orientados al sujeto y sus experiencias.

3.2. Fundamento metodológico

La utilidad de un método mixto se representa a partir de la integración de diversas aristas teóricas dentro de una sola línea de investigación, con lo cual se pretende explorar un fenómeno de manera profunda y directa, siguiendo objetivos e hipótesis medibles entre variables (Creswell, Klassen, Clark & Smith, 2011). Sin embargo, la pretensión no es cosa sencilla y debe fusionarse debidamente para alcanzar los propósitos planteados.

Como se ha enunciado en apartados previos, la implementación de métodos tanto cuantitativos como cualitativos provee de oportunidades viables para la recopilación de información de lo general a lo específico y viceversa; sin embargo, por separado cada una puede presentar dificultades o áreas de oportunidad que en conjunto bien pueden resolverse ya sea en paralelo o de forma secuencial.

Cuando se habla de un diseño de investigación mixta en paralelo se hace mención de un proceso que de forma simultánea tanto cualitativa como cuantitativamente, alternando la implementación de técnicas de ambos enfoques (Stange, 2006). Lo anterior supone un esfuerzo sistemático del investigador al momento de conducir dichos procedimientos e ir contrastando los hallazgos de uno frente al otro. Mientras tanto, en relación con el método mixto secuencial, la consigna es iniciar con uno de los enfoques y darle seguimiento con el

otro para encontrar el complemento del que se ha venido mencionando y que a su vez se distingue en dos tipos: explicativo y exploratorio (Plano, 2010).

Se emplea un método mixto secuencial explicativo cuando se comienza en primera instancia con la parte cuantitativa y una serie de objetivos e hipótesis a comprobarse, para posteriormente ser profundizado con la etapa cualitativa. Por el contrario, cuando se inicia con el abordaje cualitativo y en gran medida debido a la poca o nula información teórica que brinde soporte a la investigación, entonces se busca explorar el fenómeno y así ser acotado con mayor especificidad por medio de la fase de medición cuantitativa.

En concordancia con los fines de la presente investigación se ha optado por un diseño mixto de corte secuencial explicativo, iniciando con la aproximación al uso de las herramientas gamificadas utilizadas en el aula de clases y su impacto en la resiliencia por medio de un cuestionario debidamente validado y con un coeficiente de confiabilidad aceptable; todo lo cual se describe en los siguientes apartados, así como la enunciación de resultados y conclusiones correspondientes. Asimismo, luego de la interpretación estadística de los datos y para conocer la percepción del estudiante en forma subjetiva, se contó con respuestas de 20 participantes a una breve encuesta cualitativa y con ello asociar los resultados cuantitativos con la experiencia personal en forma cualitativa; todo ello mostrado como parte de los resultados. Es importante destacar el porqué del uso de metodologías mixtas como base en el diseño de una investigación, producto de la conjunción de técnicas tanto cualitativas como cuantitativas; para lo cual a continuación se presenta información que la literatura científica brinda para justificar las bondades en cada paradigma.

3.2.1. Características la investigación cualitativa

Como parte de la revisión en la literatura científica, es común identificar algunos estudios pioneros en el desarrollo de investigación mediante el enfoque cualitativo debido a la particularidad con que se pueden manejar los datos reunidos, así como la profundidad a la cual se espera llegar en un estudio (García, 2006). Dicha metodología se erige a partir de una postura contrastante al análisis cuantitativo respecto a la aproximación hacia el fenómeno de estudio, centrando su atención en la población observada y su idiosincrasia, más allá de los datos estadísticos o la validación de pruebas estandarizadas (Chihu, 2007).

En este sentido, el enfoque cualitativo representa una categoría de investigación orientada a la recolección e interpretación de información principalmente del contacto directo con quienes se encuentran inmersos en el centro del estudio, mediante descripciones de una realidad paralela a otros contextos socioculturales (Lincoln y Denzin, 1994). En adición a esto, Taylor y Bogdan (2013) señalan que en esta metodología suelen emplearse diferentes técnicas para el acopio de datos, cuya sensibilidad radica no en el instrumento sino en el investigador y principalmente su experiencia en la comprensión de los hechos aparentemente inmutables, pero que aportan resultados de suma relevancia a partir de un meticuloso análisis. Al respecto, técnicas como encuesta cualitativa (Jansen , 2013), el registro de observaciones de campo, grabaciones en audio o video, captura de imágenes fotográficas y entrevistas representan medios potencialmente enriquecedores de información; emulando fragmentos de un cuadro en el cual un investigador puede reconstruir su perspectiva sobre el fenómeno estudiado (Lecompte, 1995).

A través de un breve recorrido histórico, la literatura especializada sobre el tema ha situado los orígenes formales de la investigación cualitativa hacia el comienzo del Siglo XX, particularmente en Estados Unidos; derivado del interés por atender deficiencias de carácter asistencial en materia de salud, salubridad y educación (Bogdan y Biklen, 1982). Además, teniendo como propósito conocer la experiencia personal de los ciudadanos respecto a su calidad de vida, las primeras aplicaciones de encuestas permitieron recoger información sociodemográfica para organizar estatus económicos, flujos de migración y desarrollos urbanos; lo que a su vez propició informes documentados para comprender el modo de vida de la época y, en especial, de las zonas socialmente vulnerables. A partir de este punto es posible identificar la funcionalidad que las encuestas poseen y que su implementación, desde el enfoque cualitativo, no se limitan a interpretar únicamente información estadística sino de carácter más profundo, reconociendo su aporte como instrumento de análisis sobre la percepción que tienen las personas de su realidad.

A través del tiempo y con la incorporación de nuevos elementos para fortalecer el uso de la investigación cualitativa como una alternativa confiable y eficiente, múltiples propuestas han adquirido relevancia teórica que aluden a métodos tomados de la experiencia empírica y su adaptación a nuevas prácticas científicas que simplifican observaciones, entrevistas y otras vías para la obtención de la información, enlistados a través de la Tabla 7.

Tabla 7. Clasificaciones de la investigación cualitativa.

Autores	Enfoques
Jacob (1988) Cajide (1992)	<ul style="list-style-type: none"> • Etología humana • Psicología ecológica • Etnografía holística • Antropología cognitiva • Etnografía de la comunicación • Interaccionismo simbólico
Atkinson <i>et al.</i> (1988)	<ul style="list-style-type: none"> • Interaccionismo simbólico • Antropología • Sociolingüística • Etnometodología • Evaluación democrática • Etnografía neo-marxista • Investigación feminista
Strauss y Corbin (1990)	<ul style="list-style-type: none"> • Teoría fundamentada • Etnografía • Fenomenología • Análisis conversacional
Patton (1990)	<ul style="list-style-type: none"> • Etnografía • Fenomenología • Heurística • Etnometodología • Interaccionismo simbólico • Psicología ecológica • Teoría de sistemas • Teoría del caos • Hermenéutica • Perspectivas de orientación (marxista, feminista, freudiana, etcétera)
Bartolomé (1992)	<ul style="list-style-type: none"> • Etnometodología • Fenomenología • Fenomenografía • Interaccionismo simbólico • Etnografía • Estudio de casos • Investigación evaluativa • Investigación-acción
Rodríguez Gómez <i>et al.</i> (1997)	<ul style="list-style-type: none"> • Fenomenología • Etnografía • Teoría fundamentada • Etnometodología, análisis del discurso • Investigación-acción • Biografía

Buendía <i>et al.</i> (1997)	<ul style="list-style-type: none"> • Fenomenología hermenéutica • Etnografía • Interaccionismo simbólico • Etnometodología
Cronty (1998)	<ul style="list-style-type: none"> • Biografía • Fenomenología • Teoría fundamentada • Etnografía • Estudio de casos

Fuente: a partir de Introducción de los métodos cualitativos de investigación (Taylor & Bogdan, 2013).

Como se puede observar en la Tabla 7, es posible encontrar diversas interpretaciones para abordar un tema de investigación desde una perspectiva cualitativa; sin embargo, las coincidencias que se pueden identificar entre ellas representan una evidencia importante sobre la funcionalidad que estas metodologías brindan para los propósitos del investigador hacia la comprensión holística de un fenómeno en estudio y de las cuales a su vez destacan las siguientes:

- *Investigación biográfica.* Este enfoque se refiere a todo tipo de registro que un investigador recoge a partir del testimonio subjetivo hecho por una persona sobre sí mismo, o incluso de la semblanza de un tercero; todo lo cual se interpreta o transcribe para construir el estudio. Destaca particularmente el uso de entrevistas, diarios, memorias personales, fotografías y grabaciones en audio o video de las cuales puede extraerse directamente del aludido o de su relator los acontecimientos que habrán de considerarse como parte del fenómeno de estudio.
- *Fenomenología.* Representa la descripción en torno a las vivencias de una persona o un grupo en relación con un fenómeno; entendido dicho vínculo no a partir de sus causas y efectos, sino en identificar el significado que tiene para los participantes y

cómo lo asimilan en su cotidianidad. Es comúnmente considerada como investigación naturalista debido a su carácter espontáneo y subjetivo, en el que se prioriza la experiencia de las personas sin pretensiones de influir o modificar la forma de vida retratada.

- *Teoría fundamentada.* Propuesto por Glaser y Strauss (1967), este enfoque se basa en el interaccionismo simbólico y su idea de que el investigador aborda un fenómeno sin plantearse a ciencia cierta un marco teórico de apoyo, sino que es precisamente del trabajo realizado e interpretación de datos recopilados de lo cual surgen las teorías. Según los autores, el aporte principal de esta metodología es que, siguiendo el procedimiento adecuado, cualquier persona puede elaborar su propia teoría independientemente se tenga o no un gran precedente científico, pues prevalecen los hallazgos incluso en caso de ser interpretaciones difusas, pues al ser revisadas se modifican y adquieren validez.
- *Investigación etnográfica.* Consiste en la interpretación del modo de vida de las personas en forma general, de acuerdo con su construcción sociohistórica, sin concentrarse en un tema o fenómeno en particular, pues la intención ulterior es describir los escenarios culturales de la comunidad (Aguirre, 1995). Particularmente en ámbito educativos, esta metodología suele generar importante información sobre el contexto en que estudiantes y profesores interactúan, así como los factores ambientales que se relacionan con el entorno académico. En este sentido, algunos autores clasifican la etnografía de tipo comprensiva, de orientación temática y guiada

por hipótesis (Spradley, 1980; Hymes, 1987); así como de carácter antropológico, clásico, sistemático, crítico, sociolingüístico e interpretativo (Colás, 1997).

- *Investigación-acción*. Es principalmente la de mayor utilidad y conveniencia dentro de entornos educativos, pues se caracteriza por recabar información de diversos aspectos y a partir de ello generar estrategias para incentivar procesos de cambio y tomar decisiones adecuadas hacia la mejora continua. En este tipo de investigación se generan proyectos con diferentes fines, entre los cuales destacan el diagnóstico de situaciones de riesgo, preparación o actualización docente, aplicación de nuevos enfoques en la enseñanza-aprendizaje y resolución de problemáticas al interior de los planteles educativos. Se constituye como una reflexión sobre la práctica social y educativa con impacto en la enseñanza, hábitos de estudio e incluso evaluación del currículum y desarrollo profesional. En complemento y relacionado con la investigación evaluativa orientada a la mejora de programas educativos, se pueden caracterizar desde una perspectiva positivista, pragmática, interpretativa y crítica (Greene, 2008); así como objetivista, subjetivista y crítica (Colás &Rebollo, 1993).
- *Estudio de caso*. Comprende todo un proceso indagación detallada con el cual se profundiza en torno al objeto de estudio a partir de los rasgos individuales que se identifican en el sujeto que lo manifiesta (Pérez, 1994). En este tipo de investigación se puede considerar la experiencia de un niño o la de un adulto, así como un programa o incluso una reforma política; todo esto, con el propósito de comprender las circunstancias que propiciaron su inmersión dentro de la situación estudiada para

desglosar la complejidad que encierra y que, de acuerdo con Stake (1998), puede distinguir tres modalidades: estudio intrínseco, instrumental y colectivo.

3.2.2. Características de la investigación cuantitativa

La investigación cuantitativa se apoya fundamentalmente en el uso de técnicas estructuradas que miden variables previamente definidas, considerando para ello el cálculo estadístico y la asociación generalmente de causa y efecto, o impacto ya sea en forma positiva (directamente proporcional) o negativa (inversamente proporcional). Particularmente, los instrumentos empleados en su desarrollo se concentran en la aplicación de cuestionarios, a partir de la enunciación de objetivos generales y específicos que se entrelazan con el planteamiento de hipótesis para ser comprobadas luego de una serie de pruebas estadísticas.

Dos de las principales características que se identifican dentro de una investigación cuantitativa son la confiabilidad y validez con que se aplican los instrumentos, de lo cual se pueden obtener hallazgos generalizables e incluso repetibles. Para dar cumplimiento a estos atributos, el investigador recopila los datos de forma sistemática empleando medios diversos como entrevistas personales, vía telefónica, correo electrónico o cuestionarios autoadministrados; todo lo cual se procesa mediante paquetes computacionales que reúnen y cuantifican los datos a la par de pruebas estandarizadas que arrojan coeficientes bajo ponderaciones de error con significatividad estadísticamente relevante.

Aunado a lo mencionado, (López & Sandoval, 2013), señalan que las técnicas cuantitativas cuentan con una serie de características enlistadas dentro de la Tabla 8.

Tabla 8. Clasificación de las técnicas cuantitativas

Rasgos	Descripción
Unidades de estudio	Son predeterminadas, operacionalizadas a partir del planteamiento de hipótesis.
Foco	Se concentra a un contexto específico, limitado y excluyente.
Tipo de datos	Recoge datos sobre actitudes, percepciones y acciones, a partir de cuestionarios principalmente.
Tópico de estudio	Manipulable, a partir de la revisión bibliográfica existente.
Relación con sujetos	Se mantiene distancia y poca o nula interacción.
Relación con la persona	No se atribuye relevancia, incluso por representar sesgo en la objetividad.
Impacto en quien investiga	Poca o nula apropiación de los hallazgos a nivel personal, pues se busca el crecimiento del acervo científico sobre los tópicos.
Criterios de validez	Se aplican pruebas y análisis estadísticos, con datos estadísticamente significativos.
Rol de la teoría	Representa el fundamento para el inicio de toda la investigación.
Análisis de datos	Se apoya en la lógica deductiva, toda vez que se han reunido los datos y actualmente con el uso de programas computacionales.
Manipulación de datos	Exclusivamente a través de la estadística.
Objetivos	Se conforman exclusivamente para comprobar las hipótesis planteadas.

Fuente: a partir de Métodos y técnicas de investigación cuantitativa y cualitativa (López & Sandoval, 2013).

Referente a los cuestionarios, que representa una de las principales técnicas en investigación cuantitativa, es importante considerar algunos aspectos para su elaboración, tales como la validez y confiabilidad, mencionado previamente. En este sentido, la validez se refiere a la

medición puntual de aquello que se desea encontrar; mientras que la confiabilidad se describe como el grado de confianza con que el instrumento empleado mide las variables consideradas y que sea posible replicar su estudio en otros contextos bajo condiciones similares. A su vez, resulta importante considerar sugerencias al momento de su aplicación (López & Sandoval, 2013)

- Seleccionar adecuadamente los puntos importantes del tema de estudio.
- Establecer un orden a los reactivos del cuestionario.
- Definir los términos y lenguaje usados, así como la muestra a la que se aplica.
- Determinar tiempo límite para su adecuada aplicación.
- Evitar influencia en las preguntas, para no sesgar las respuestas.
- Preparar material claro y suficiente para la muestra participante.

En adición a esto, también es importante destacar otros factores a considerar en la aplicación de cuestionarios, entre los cuales se identifica la selección de los participantes. Al respecto, suele emplearse de manera aleatoria cuando la intención es obtener respuestas masivas para la validación de un instrumento o generalización de los hallazgos; aunque también de forma restringida según la conveniencia del estudio y los propósitos que lo dirijan o el fenómeno en cuestión.

Finalmente, de las múltiples funcionalidades que caracterizan al enfoque cuantitativo se pueden destacar las comparaciones entre grupos, para determinar si una variable o fenómeno en general se presenta con mayor incidencia de acuerdo con el sexo, estado civil, edad o contexto social, por mencionar categorizaciones. Asimismo, se propicia el establecimiento

de asociaciones a través del tiempo y luego de una intervención, así como el impacto estimado de una variable sobre otra o incluso en una variedad de ellas bajo ciertas condiciones.

Como puede observarse, la aplicación de una técnica cuantitativa como es el cuestionario funge por sí misma para la aproximación y abordaje de un tema de investigación. Sin embargo, una vez más se atribuye mayor complementariedad al combinar este tipo de estudios con las facilidades de la investigación cualitativa, estimando mayor holismo a los hallazgos bajo un enfoque mixto de investigación; tal como se ha pretendido en el presente trabajo en torno a la asociación entre resiliencia y el uso de las herramientas gamificadas.

3.3. Fundamentación de técnicas e instrumentos

Dentro del estudio sobre la resiliencia, la literatura científica dispone de una gran variedad de instrumentos y técnicas por medio de las cuales se recopila información para su tratamiento. Particularmente, se utilizan cuestionarios, escalas de actitud y pruebas estandarizadas, tan sólo como ejemplos claros desde un enfoque cuantitativo (Schmelkes y Schmelkes, 2010). Para el desarrollo de esta investigación se consideró la aplicación de un cuestionario a través del cual fue posible la recolección de datos del constructo estudiado y acorde con lo señalado por Baptista, Fernández y Hernández (2010), debe contener un conjunto de preguntas respecto a una o más variables a medir, ya sea con respuesta abierta o cerrada. En adición a esto, la codificación suele ser a partir del análisis en función al contenido o trasfondo de lo emitido por el participante; o bien con la síntesis de información gracias al uso de una escala de tipo Likert, habitualmente de menor a mayor acuerdo o desacuerdo en cada reactivo presentado.

El instrumento utilizado fue el Cuestionario de Resiliencia para Estudiantes Universitarios (CRE-U) (Anexo 1, pág. 140), elaborado por Peralta, Ramírez y Castaño (2006), compuesto por 90 ítems distribuidos en 8 factores (introspección, iniciativa, humor, interacción, independencia, creatividad, moralidad y pensamiento crítico) y un recorrido de 5 opciones de respuesta (1=Nunca, 2=Casi nunca, 3=A veces, 4=Casi siempre y 5=Siempre), el cual se obtuvo el correspondiente permiso para utilizarlo por parte de los autores del mismo (Anexo 2, pág. 144). Por otro lado, la distribución de los enunciados de acuerdo a las variables de análisis fue la siguiente: los ítems 1, 9, 17, 25, 33, 41, 49, 57, 65, 73, 81, 85, 88, 89 y 90 corresponden a la variable introspección; los ítems 2, 10, 18, 26, 34, 42, 50, 58, 66, 74 y 82 pertenecen a la variable interacción; los enunciados 3, 11, 19, 27, 35, 43, 51, 67, 75, 83 y 86, a iniciativa; los pertenecientes al 4, 12, 20, 28, 36, 44, 52, 60, 68, 76, 84 y 87, a independencia; los ítems 5, 13, 21, 29, 37, 45, 53, 61, 69 y 77, a humor; los correspondientes al 6, 14, 22, 30, 38, 46, 54, 62, 70 y 78, a creatividad; los enunciados 7, 15, 23, 31, 39, 47, 55, 63, 71 y 79, a moralidad; por último, los ítems 8, 16, 24, 32, 40, 48, 56, 64, 72 y 80, a pensamiento crítico.

Tabla 9. Reactivos que conforman el Cuestionario de Resiliencia para Estudiantes Universitarios (CRE-U)

FACTOR	NO. ÍTEM	REACTIVO
INTROSPECCIÓN	1	Reconozco las habilidades que poseo.
	9	Pongo en práctica mis competencias en situaciones difíciles.
	17	Soy consciente de las debilidades que tengo.
	25	Trato de entender puntos de vista diferentes al mío.
	33	Me da rabia cuando me contradicen en mis apreciaciones.
	41	Considero que mi opinión es más importante que la de los demás.
	49	Me doy cuenta de las cualidades que tienen las otras personas.
	57	Puedo identificar los defectos de las demás personas.
	65	Identifico los aspectos positivos de situaciones vividas con anterioridad.
	73	Me cuesta trabajo darme cuenta de los errores que he cometido anteriormente.
	81	Echo la culpa a los demás por los problemas que me suceden.
	85	Trato de mejorar los aspectos negativos de mí mismo.
	88	Organizo actividades que me ayuden a mi crecimiento personal.
89	Cuando reflexiono sobre mi forma de ser, tengo en cuenta las apreciaciones de los demás.	
90	Espero a que otros me ayuden a resolver los problemas.	
INTERACCIÓN	2	He contado con personas que me aprecian.
	10	En situaciones adversas tengo, al menos, una persona que me apoya.
	18	Me siento satisfecho con las relaciones que establezco.
	26	Las personas con quien mantengo relaciones, expresan sentirse a gusto conmigo.
	34	Mis relaciones afectivas se caracterizan en que doy mucho afecto y recibo muy poco.
	42	Me cuesta trabajo expresar mis sentimientos a las personas con quien establezco relaciones.
	50	En mis relaciones, expreso abiertamente mis pensamientos y sentimientos.
	58	En mis relaciones afectivas tengo en cuenta los deseos del otro.
	66	En las relaciones significativas que mantengo, me intereso por conocer los ideales y objetivos del otro.
74	Me intereso por el bienestar de las personas que conozco.	
82	En las relaciones que establezco tengo en cuenta el bienestar propio.	
INICIATIVA	3	Planeo con anterioridad mis acciones.
	11	Las actividades diarias que realizo van acorde con mi proyecto de vida.
	19	Realizo un cronograma de actividades para el logro de objetivos personales o académicos
	27	Además de la carga universitaria, dedico tiempo extra a profundizar los contenidos vistos.
	35	Dedico algunas horas semanales al estudio de lo visto en clases.
	43	Tengo motivación para el estudio.
	51	Participo en actividades que están fuera del ámbito académico.
	67	Mis compañeros me eligen para dirigirlos en actividades.
	75	Cuando soy líder en un grupo, propongo ideas para el logro de objetivos.
	83	Me gusta enfrentar retos.
86	Me disgusta cuando me exigen mucho en clases.	
INDEPENDENCIA	4	Me siento incómodo cuando me alejo, por un período largo de mi familia.
	12	Me siento bien cuando tengo que afrontar dificultades sin ayuda de los demás.
	20	Me abstengo de dar mi punto de vista sobre algún asunto para no ir en contra del grupo.
	28	Participo en clases para dar mis opiniones en público.
	36	Es importante el concepto que los otros tengan de mí.
	44	Juzgo a los demás con base a nuestro primer encuentro.
	52	Los valores que poseo deben ser iguales a los de mi grupo.
	60	Cuando vivo una experiencia significativa vuelvo a revisar mis principios.
	68	Necesito la aprobación de los demás para tomar decisiones importantes.
	76	Me siento mejor cuando trabajo de forma independiente.
84	Las orientaciones del docente son imprescindibles para mi aprendizaje.	

	87	Prefiero trabajar en grupo.
HUMOR	5	Cuando afronto una situación difícil conservo mi buen sentido del humor.
	13	Al vivir una experiencia dolorosa, trato de relajarme viendo películas, series, novelas, saliendo a pasear o juntándome a personas con sentido del humor.
	21	Soy incapaz de reírme de los momentos difíciles que he vivido.
	29	Trato de sacarles sentido del humor a las críticas negativas que hacen los demás de mí.
	37	Uso la risa como alternativa para tranquilizarme en situaciones tensionantes.
	45	Me cuesta trabajo tener sentido del humor cuando enfrente situaciones dolorosas.
	53	A pesar de tener un problema grave, trato de mantenerme alegre.
	61	Cuando tengo un problema, me siento deprimido.
	69	Me siento estresado al enfrentar situaciones adversas.
	77	Hago chistes acerca de situaciones de mi vida cotidiana.
CREATIVIDAD	6	Dedico tiempo al desarrollo de habilidades artísticas.
	14	Modifico a mi gusto los lugares donde permanezco la mayor parte del tiempo.
	22	Invento formas de disminuir la tensión generada por un problema.
	30	Cuando me hacen falta los recursos apropiados para hacer un trabajo, desisto de él.
	38	Prefiero enfrentarme a situaciones conocidas.
	46	Intento no caer en la rutina, realizando actividades diferentes a los demás días.
	54	Se me hace fácil adaptarme al cambio.
	62	Busco otras funciones a los objetos que utilizo.
	70	Cuando tengo un problema planteo diferentes alternativas de solución.
	78	Presento mis trabajos en clase de forma novedosa.
MORALIDAD	7	Apoyo a mis amigos en sus momentos difíciles.
	15	Cuando alguien se equivoca, evito sacarlo del error.
	23	Cuando llego a un lugar quiero ser el primero que atiendan.
	31	Digo mentiras para no quedar mal ante otros.
	39	Reflexiono sobre mis propios valores y de ser necesario los cambio.
	47	Me cuesta trabajo diferenciar los actos buenos de los malos.
	55	Soy colaborador(a) con las personas que me rodean.
	63	Me integro a grupos que brindan ayuda a los necesitados.
	71	Desconfío de las personas que se acercan a pedirme ayuda caritativa.
	79	Sacrifico momentos que me generan placer para obtener, más adelante, grandes satisfacciones.
PENSAMIENTO CRÍTICO	8	Me conformo con la explicación que da el profesor de la clase.
	16	Me incomoda cuando los demás cuestionan mis opiniones.
	24	Cuestiono mis creencias y actitudes.
	32	Me dejo llevar fácilmente por los consejos de mis amigos.
	40	Puedo resolver con rapidez los inconvenientes que se me presentan.
	48	Me cuesta trabajo resolver satisfactoriamente los conflictos que se me presentan.
	56	Cumplo al pie de la letra las reglas que se me imponen.
	64	Cuando algo no sale como yo espero, recapitulo sobre los errores que pude haber tenido.
	72	Reflexiono sobre mis creencias.
	80	Se me dificulta adaptarme a nuevos lugares.

Fuente: retomada a partir de Peralta, Ramírez y Castaño, (2006)

Cabe señalar el uso de un cuestionario con una escala tipo Likert, contempla un conjunto de ítems que se presentan en forma de afirmaciones para medir la reacción del entrevistado en tres, cinco o más categorías (Baptista Lucio, Fernández Collado y Hernández Sampieri, 2010). De esta manera, el respondiente puede identificar con la mayor claridad posible el

grado de acuerdo o desacuerdo que tiene ante dicho reactivo. Asimismo, es importante destacar que dicho instrumento ha sido ya utilizado en diversos contextos universitarios a efecto de medir la resiliencia en estudiantes, lo cual se conoce como método de réplica (Schmelkes y Schmelkes, 2010) y cuyo propósito es reproducir un estudio similar ante muestras distintas e incluso planteamientos teóricos alternos y marcos metodológicos que involucren el análisis e interpretación de los datos bajo diferentes supuestos, encontrando resultados que den refuerzo o refuten los hallazgos encontrados en dichas investigaciones. Es necesario mencionar, que dicho instrumento fue utilizado bajo una postura de réplica. Según Schmelkes y Schmelkes (2010), las réplicas consisten en repetir un estudio que contenga una muestra, teoría, método, análisis o interpretación que pueda ser útil en otras situaciones.

De acuerdo a la revisión de la literatura en torno al CRE-U (Peralta, Ramírez y Castaño, 2006), el instrumento se ha considerado como una opción viable para la obtención de datos en torno al fenómeno de resiliencia, derivado de esto de la confiabilidad y validez constructo en su estudio original. En alusión a esto, es posible encontrar diferentes métodos para determinar criterios de satisfacción estadísticamente significativa tales como los siguientes (Baptista, Fernández y Hernández, 2010):

- Medida de estabilidad
- Método de formas alternativas o paralelas
- Método de mitades partidas
- Medidas de coherencia o consistencia interna

Por otro lado, la validez de constructo se obtiene también a través de diferentes métodos, entre los cuales destaca el apoyo en las opiniones y posturas de expertos quienes brindan pautas para garantizar que las dimensiones que conforman el instrumento sean representativas para medir el fenómeno en cuestión, así como su adecuada implementación acorde a un contexto determinado (Baptista, Fernández y Hernández, 2010). Asimismo, y atendiendo aspectos estadísticos, se emplea el análisis factorial exploratorio y confirmatorio para determinar la bondad de ajuste y la interrelación que existe en ítems que conforman el instrumento, de manera que se pueda afirmar categóricamente que dicho cuestionario obtiene la información suficiente para delimitar el constructo analizado y que usualmente se confina a un margen de error por debajo del cinco por ciento. Además, esto se ve reforzado gracias a la aplicación de lo que se conoce como una prueba piloto, la cual Saravia (2007) define como una estrategia formal para corroborar medición del instrumento, el entrenamiento de los aplicadores y la detección de posibles contingencias en posteriores réplicas a fin de eliminar no solamente los riesgos sino sesgos en los datos recolectados. Según Saravia (2007), un instrumento deberá tener una prueba piloto previo a la aplicación formal, ya que permite probar los instrumentos de medición, así como otorgar entrenamiento a los investigadores. El instrumento empleado para esta investigación cumple con una prueba piloto a 146 estudiantes de la Universidad del norte de Colombia, alcanzando una confiabilidad en el alfa de Cronbach de 0.70, valor suficiente para considerarse viable en el desarrollo de investigaciones posteriores (Salgado, 2005) y asociado derivado del modelo de resiliencia propuesto tanto por Werner (1989), Wolin y Wolin (1993).

En cuanto al uso de la gamificación como herramienta educativa para potenciar la resiliencia en los estudiantes universitarios, ésta consiste esencialmente en el apoyo de recursos digitales orientados al ámbito educativo de manera que promueva el trabajo colaborativo y la

motivación, entre otros aspectos, con la intención de conducir a los estudiantes hacia la mejora de su rendimiento académico. Para los fines de esta investigación se ha hecho uso de tres software disponibles de manera gratuita para el uso de entornos de aprendizaje virtual; tal es el caso de *Socrative*, *Class Craft* y *Kahoot*. Cabe mencionar que la gamificación sólo se utilizó en un grupo, el experimental, mientras que con el grupo control, se trabajó de manera tradicional, el cual es un modelo centrado en los contenidos, dejando como protagonista al profesor quien atiende los objetivos definidos por la institución (Suárez, 2007).

3.4. Tipo de estudio, población y muestra

Este estudio se enmarca en una metodología mixta, bajo el diseño explicativo secuencial de Creswell (2005), en donde se lleva a cabo la investigación en fases distintas pero que al final interactúan. Iniciando con la recogida y análisis de datos cuantitativos en primera instancia, después la aplicación de técnicas cualitativas y finalmente se vuelve a aplicar el método cuantitativo que ayudó a explicar los resultados obtenidos, comparando la parte inicial y final con el comportamiento durante estos dos momentos.



Figura 8. Diseño explicativo secuencial, Método Mixto. Obtenida a partir de Creswell, 2005.

Dado lo anterior, la metodología seleccionada nos permitió obtener datos de acuerdo a los factores resilientes que poseían los estudiantes de la Escuela de Enfermería del Grupo Christus Muguerza-UDEM en la Unidad de Aprendizaje “Taller de Expresión Oral y Escrita II” que se asignó durante el semestre agosto-diciembre 2017 (Anexo 3. Planeaciones, pág. 145), asimismo se implementaron actividades gamificadas (Anexo 4, pág. 178), que durante su aplicación se tuvo la oportunidad de corroborar la paulatina eficacia de las herramientas utilizadas, a través de la participación de los estudiantes, el ambiente ameno y la disposición de trabajar en equipo durante los momentos establecidos. De acuerdo con la revisión bibliográfica realizada sobre el CRE-U, este instrumento es considerado como una opción viable para la obtención de los datos, ya que presenta confiabilidad y validez de constructo, fue seleccionado como se mencionó anteriormente debido a que cumple con una prueba piloto aplicada a 146 estudiantes de la Universidad del Norte de Colombia con una confiabilidad α de Cronbach de 0.70. Además, en el año 2015 se aplicó una prueba piloto a 200 estudiantes de la Universidad Autónoma de Nuevo León, específicamente de los estudiantes de la Licenciatura en Educación de la Facultad de Filosofía y Letras, obteniendo un α de Cronbach de 0,79 (Villegas, 2016), siendo ambos valores suficientes para la realización de una investigación (Salgado, 2005). De esta forma, este instrumento tiene una validez de constructo basada en el modelo de resiliencia de Emmy Werner (1989) y Wolín y Wolín (1993). Según Saravia (2007), un instrumento debe tener una prueba piloto antes de la aplicación formal, ya que permite la prueba de los instrumentos de medición, así como la capacitación de los investigadores.

La distribución y el llenado del instrumento fueron a nivel grupal, sin límite de tiempo, con una muestra de conveniencia de 81 estudiantes de Bachillerato Bivalente en Enfermería

General, de los cuales 41 fungieron como grupo experimental, mientras que el resto fue el grupo de control. Para el análisis estadístico de los datos recopilados se utilizó el software *SPSS* en su versión 22 en español. Para responder a la parte cuantitativa de la presente investigación, se consideró hacer uso del cuestionario, instrumento que ha servido para recopilar información de diversas investigaciones (Baptista, Fernández & Hernández, 2010).

Por otro lado, se recurrió a la encuesta cualitativa de nivel análisis explicativo (Jansen, 2013), a partir de la elección de una muestra no probabilística por conveniencia. No obstante, antes de hacer la explicación del proceso de selección, conviene recordar algunas definiciones de ciertos autores que se desenvuelven en el campo de la investigación. El muestreo es considerado como una herramienta que se utiliza dentro de procesos donde se involucre la interrogación, cuya función determina qué parte de la población deberá tratarse con el objetivo de hacer juicio sobre el fenómeno (Otzen & Manterola, 2017). Dado lo anterior, la muestra debe alcanzar una representación adecuada de la población que será objeto de estudio en la cual surjan los hallazgos más esenciales que el investigador desea encontrar. Autores como Munch, et al. (2002) afirma que el muestreo es el conjunto de operaciones que se realizan para estudiar la distribución de determinadas características en la totalidad de una población, a partir de la observación. En ese sentido, Mc Millan (2008) la define como el grupo de sujetos a partir de la recolección de datos, representan una población. Por su parte, Baptista, Fernández y Hernández, 2010, la muestra es un subgrupo de la población que pertenecen a un conjunto de características, que se conoce como “población” y que tienen la misma posibilidad de ser elegidos. Haciendo una consideración de las definiciones previas, se puede afirmar que la muestra es una parte o una porción de cualquier tamaño de población determinada.

3.4.1. Tipos de muestra para el análisis cualitativo

Según Otzen y Manterola (2017), existen dos tipos de muestreo el probabilístico y el no probabilístico. El primero de ellos refiere a que los sujetos se obtienen a partir de una población extensa de manera que se conoce la probabilidad de selección de cada sujeto. Asimismo, existen varios procedimientos, entre los cuales se distinguen en la Tabla 10.

Tabla 10. Tipos de muestreo probabilístico sobre poblaciones a investigar

TIPOS DE MUESTREO	CARACTERÍSTICAS
Muestreo sistemático	Se selecciona a partir de cada n ésimo elemento a partir de una lista de todos los elementos de la población.
Muestreo aleatorio estratificado	La población se divide en subgrupos sobre una base elegida por el investigador, ya sea por la edad, el género o el nivel académico.
Muestro no proporcional	El investigador tiene la oportunidad de seleccionar el mismo número de sujetos para cada estrato de la muestra.
Muestreo aleatorio simple	Los sujetos son seleccionados a partir de una población determinada, de tal manera que todos los individuos de la misma, tienen la oportunidad de ser elegidos.
Muestreo conglomerados	El investigador elige de forma aleatoria ciertos grupos o conglomerados para luego elegir unidades pequeñas y después otras más pequeñas.

Fuente retomada a partir de Otzen y Manterola, (2017).

Por otro lado, existe el muestreo no probabilístico el cual se utiliza en investigaciones cuando por alguna razón el investigador toma la decisión de recurrir a sujetos que le resulten accesibles o que puedan representar ciertos tipos de características que se requiere para el estudio a efectuar. (Otzen & Manterola, 2017).

Tabla 11. Tipos de muestreo no probabilístico sobre poblaciones a investigar

TIPOS DE MUESTREO	CARACTERÍSTICAS
Muestreo intencional	Permite hacer la selección a partir de ciertas características de una población, ya sea porque es variable o pequeña. Dependerá de lo que más convenga al investigador para conducir su investigación.
Muestreo conveniencia	Selecciona aquellos casos que sean accesibles y que acepten ser incluidos.
Muestreo accidental o consecutivo	Recluta casos hasta que se complete el número de sujetos necesarios para completar el tamaño de la muestra deseada.

Fuente retomada a partir de Otzen y Manterola, (2017).



En nuestro caso, y para fines de la población que fungió como grupo experimental, se efectuó la muestra no probabilística por conveniencia, ya que de los 41 participantes considerados para la aplicación de la encuesta cualitativa sólo 20 fueron los que participaron, posteriormente se procedió al análisis e interpretación de los comentarios.


3.6. Técnicas e instrumentos

Para responder las preguntas de la presente investigación, se consideró hacer uso del cuestionario, instrumento que ha sido el utilizado para la recolección de información de diversas índoles (Baptista, Fernández & Hernández, 2010). El instrumento que se utilizó fue el Cuestionario de Resiliencia para Estudiantes Universitarios (CRE-U) elaborado por Peralta, Ramírez y Castaño (2006), consta de 90 ítems conformado por 8 factores (introspección, iniciativa, humor, interacción, independencia, creatividad, moralidad y pensamiento crítico) y ofrecen cinco opciones de respuesta estilo escala Likert (1= Nunca,

2= Casi nunca, 3= A veces, 4= Casi siempre y 5= Siempre). Asimismo, se recurrió al uso de herramientas gamificadas que se encuentran al alcance de los usuarios de la Internet de manera gratuita: *Socrative* (Ver Anexo 5), *Kahoot* (Ver Anexo 6) y *Class Craft* (Ver Anexo 7), dichas aplicaciones fueron seleccionadas entre varios *software* debido a que éstos cumplen con los requerimientos y la necesidad que se presentaba durante el semestre de aplicación de los instrumentos.

Tabla 12. Softwares utilizados con el grupo experimental

Herramienta	Característica	Logo
<i>Socrative</i>	Herramienta que tiene la finalidad de ser soporte en el aula, de manera presencial o en línea, su uso es muy benéfico para quien lo utiliza, ya que permite la retroalimentación entre el facilitador y el estudiante, se pueden realizar evaluaciones como mini <i>test</i> o <i>quiz</i> , con o sin tiempo definido, muestra los resultados obtenidos de manera inmediata, favorece la motivación y la participación de los educandos. Es administrado por el facilitador y sólo comparte el código de acceso a la plataforma y los estudiantes ingresan a responder la actividad.	
<i>Class Craft</i>	Permite realizar <i>role playing</i> o juego de roles de manera virtual. El uso de esta herramienta aporta diversos beneficios, que el mismo facilitador puede programar dentro de las actividades que ingresará al software, como el trabajo en equipo, la motivación entre los participantes y mejorar el comportamiento en clase, entre otros valores. Utiliza elementos de los videojuegos, donde los estudiantes alcanzan niveles y adquieren poderes que pueden ser utilizados dentro de la actividad o dinámica establecida.	

<p><i>Kahoot</i></p>	<p>Herramienta en la cual el facilitador o el usuario, realizan cuestionarios de evaluación tipo concursos, ya sea para adquirir un conocimiento o reforzarlo. Permite elegir la manera en la cual se utilizará la aplicación de manera individual o grupal.</p>	
----------------------	--	---

Las tres herramientas seleccionadas tienen un común denominador, que son aplicaciones que pueden ser utilizadas desde cualquier ordenador, computadora, celular, tableta, *Ipad*, etc., y eso fue lo que facilitó el uso tanto dentro como fuera del aula. Cabe mencionar que autores como Murillo (2010), Palomar (2009) y Gutiérrez (2010), coinciden en sus estudios que a partir de la aparición de las nuevas tecnologías de la información y comunicación (TIC), ha propiciado un impacto considerable en las vidas de los sujetos, convirtiéndose en una necesidad básica. Es por ello que la educación trata de dar respuesta a dichas transformaciones, dotando a los sujetos de habilidades para que puedan hacer uso del manejo de las TIC y así adaptarlos a los nuevos retos y contextos digitales. Ante esta evolución tecnológica que ha sido incorporada con mayor frecuencia en el sector educativo, se ha percibido que los procesos de enseñanza-aprendizaje y los entornos convencionales de formación académica han presentado cambios que propician que los roles tanto del profesor como del estudiante se vean modificados.

Es preciso mencionar que la educación requiere de una innovación progresiva, vivimos en una era donde la mayoría de las aulas cuentan con pizarrones digitales, Internet y paquetes informáticos con accesos directos desde dispositivos móviles, entre otros, lo cual refleja el alcance que tenemos para ofertar un proceso de enseñanza-aprendizaje atractivo e interesante para los educandos, a través de la gamificación. Ante el involucramiento de las herramientas gamificadas en los sistemas educativos, autores como Sousa, Roper y López (2014),

manifiestan que los resultados han sido positivos, ya que impulsa la participación activa, la motivación, el interés y la atención por parte de los educandos. Es por ello que durante el transcurso de la aplicación del presente estudio se recurrió a tres software considerados como los adecuados para utilizarlos dentro de la unidad de aprendizaje de Taller de Expresión Oral y Escrita II, ya que permitieron reforzar y evaluar los conocimientos adquiridos por parte de los estudiantes.

Autores como Huizinga (1984) y Morales (2009), han manifestado en diversos estudios que el juego fue introducido al proceso de enseñanza-aprendizaje como algo más allá que la diversión, ya que demostraron que tienen un potencial educativo importante, debido a que su puesta en práctica beneficia al afán de superación, aumento de habilidades y capacidades, lo cual podrá conducir al éxito escolar y a superar dificultades de la vida cotidiana. No obstante, se reconoce que vivimos en un mundo en el que los jóvenes de hoy se encuentran sometidos a una infinidad de estímulos que proceden de diversas fuentes electrónicas y tecnológicas, ante este punto Prensky (2001), los estudiantes universitarios se consideran nativos digitales, porque desde su nacimiento han tenido acceso a diferentes entornos virtuales como lo son los videojuegos, celulares, tabletas, computadoras, entre otros, es por ello que podrá ser entendible que para ellos la educación tradicional, no les resulte interesante (Guevara, 2015). Se puede percibir que, en los últimos años, el sistema educativo ha introducido diferentes herramientas interactivas, que favorezcan la participación de los estudiantes dentro del aula. En el año 2013, el Profesor Alf Inge Wang, de la Universidad de Noruega de Ciencia y Tecnología, creó una aplicación denominada “*Kahoot*”, una de las primeras herramientas gamificadas que se introdujeron en los ambientes académicos y que se encuentra en Internet totalmente gratuita. Este software se trabaja a partir de una plataforma que se basa en el juego y que fomenta la participación activa del sujeto que lo utiliza, a través de la generación de

preguntas y respuestas, las cuales son proyectadas y los mismos educandos las responden desde sus dispositivos móviles al acceder con un código que es proporcionado por el mismo Profesor, una vez que se genere juego (Ver Imagen 7 y 8 en Anexo 6). Autores como Alba, Moreno y Ruiz, (2015) consideran a Kahoot como una herramienta que evalúa el aprendizaje bajo un carácter lúdico, logrando así la motivación, la participación y el compromiso por los participantes, además que se apoya en la Teoría de Malone (1980) en la cual se considera tres categorías que demuestran que un aprendizaje puede ser divertido.

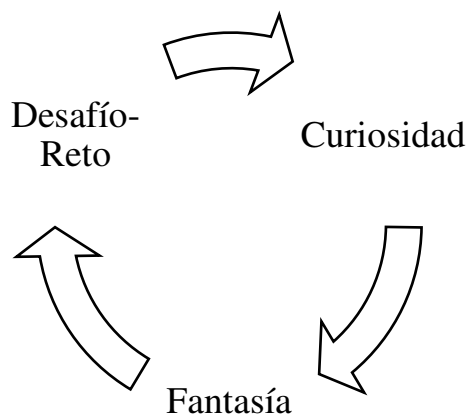


Figura 9. Teoría de Malone. Obtenida a partir de Alba, Moreno y Ruiz, (2015)

Kahoot! Es un software que se puede presentar en diferentes formas ya sea como juego, encuestas, cuestionarios y debates, para utilizarlo sólo se requiere conexión a Internet y que los estudiantes cuenten con dispositivos móviles para poder ingresar al sistema y comenzar a participar, consiguiendo puntos, los cuales se perciben de inmediato, ya que el mismo

sistema arroja los resultados según cada jugador. Por lo regular el Profesor es quien diseña el tipo de dinámica que se responderá en esta herramienta, pero el estudiante también podrá tomar el rol de diseñador de la dinámica y compartirla con el resto del grupo (Ver Imagen 10 en Anexo 6). Realmente su uso permite conocer los conocimientos previos que podrán tener los participantes, así como el nivel de conocimiento que muestran ante un tema en especial, para conocer si han comprendido los conceptos revisados en clase y puede ser colocado en cualquier momento del curso.

En particular para la presente investigación se recurrió a Kahoot por sus múltiples ventajas, ya que como se ha descrito anteriormente, es un recurso dinámico y amigable para cualquier persona que lo vaya a utilizar (Ver Imagen 9 en Anexo 6, además los estudiantes de la unidad de aprendizaje de Taller de Expresión Oral y Escrita II, pudieron demostrar su capacidad de retención de los conocimientos adquiridos durante algunas de las sesiones (Ver Imagen 11 y 12 en Anexo 6), además se mostró una diferencia significativa en las calificaciones obtenidas por los estudiantes que la utilizaron en comparación con los que pertenecían al grupo control.

Por otro lado, se utilizó la plataforma *Socrative* (Ver Imagen 1 en Anexo 5), la cual es una herramienta que permite a tanto el profesor como el estudiante establecer un vínculo a través de sus propios dispositivos móviles, también es de acceso gratuito, siempre y cuando se cuente con una conexión a internet. Dicho sistema fue creado en el 2014 por Berté, West y Duncan, sin embargo, actualmente es administrada por Mastery Connect y fue creada para incentivar al participante académico respondiendo a preguntas que corresponden a alguna actividad ya sea propuesta por el mismo Educador o por algún otro administrador (Ver Imagen 3 en Anexo 5), permitiendo revisar el avance y progreso de las respuestas en tiempo real, las preguntas pueden ser de opción múltiple, falso y verdadero y preguntas abiertas. Los

resultados obtenidos se presentan en transferir a hoja de Excel que cuenta con los porcentajes o estadísticos de las respuestas dadas (Ver Imagen 4, 5 y 6 en Anexo 5). Cabe mencionar que durante el uso de dicha plataforma los estudiantes que correspondían al grupo experimental mostraron en todo momento una actitud positiva desde que comenzaron a utilizarla. Previo al inicio del semestre, se desarrollaron los bloques de cuestionarios que se utilizaron en el semestre agosto-diciembre 2017 (Ver Imagen 2 en Anexo 5), y fueron respondidos al final de cada sesión, permitiendo obtener una muestra de los conocimientos adquiridos por parte de los estudiantes de manera individual y discreta.

Finalmente, el tercer software utilizado para este estudio fue el *Classcraft* (Ver Imagen 13 y 14 en Anexo 7), el cual es un juego de roles que permite a los estudiantes desarrollar la capacidad de trabajar en equipo interactuando unos con otros de manera virtual, bajo el monitoreo del Profesor, quien al momento de diseñar la actividad define los castigos y recompensas que podrá acceder el educando de acuerdo a su rendimiento (Ver Imagen 15 y 17 en Anexo 7). *Classcraft* es considerado como una herramienta gamificada que promueve la motivación intrínseca y extrínseca de quien se encuentra utilizándola (Anaya y Anaya, 2010). Con el fin de aprovechar las características del juego se crearon equipos de entre 5 y 6 personas, tenían a su alcance diversas características que se programaron con anticipación (Ver Imagen 15 en Anexo 7). Por otro lado, se diseñaron exámenes o cuestionarios para poner a prueba los conocimientos adquiridos.

Se recurrió al uso del *Classcraft* al final de cada bloque (unidad), lo cual permitió utilizar los conceptos de gamificación aplicados al proceso de enseñanza-aprendizaje, percibiendo de manera constante el interés por parte de los estudiantes en todo momento. Una de las ventajas de esta herramienta es que desarrolla competencias que se vinculan al trabajo en equipo como

la colaboración, el sentido de apoyo, la solidaridad, entre otros. En ese sentido, se puede afirmar a partir de Plass, et al.(2013), que gamificar el proceso de enseñanza-aprendizaje mejora el desarrollo cognitivo y además ofrece un efecto positivo en las competencias adquiridas, ya que se desarrolla el pensamiento crítico, los alumnos se vuelven independientes, creativos e interactúan más con los demás. Entonces, para fines de ésta investigación se demuestra que la gamificación sí tiene relación con el desarrollo de la resiliencia. Para cumplir con la metodología cualitativa, al final del semestre agosto-diciembre 2017 se contempló reunir a los estudiantes que participaron en el grupo experimental para que respondieran una encuesta cualitativa bajo el nivel de análisis explicativo (Creswell, 2005). La encuesta es un método sistemático que sirve para recopilar información a partir de una muestra con el fin de conocer las percepciones de una población determinada (Jansen, 2013). Wester (2000), define a la encuesta cualitativa como aquella aplicación de la teoría fundamentada con el muestreo y la comparación constante, involucrando interacción de análisis y recolección de otros datos. Entonces, el uso de la encuesta cualitativa nos permite estudiar infinidad de temas dentro de una población dada.

3.7. Fundamento del proceso de análisis de datos

La población se obtuvo a partir de la asignación de dos grupos por parte de la Administración de la Escuela de Enfermería del Grupo Christus Muguerza-UDEM, los cuales fungieron como grupo experimental y grupo control. Se hizo uso del programa estadístico *SPSS* para realizar el análisis de los datos correspondientes al estudio de investigación en virtud a los factores protectores resilientes que presentan los estudiantes de Bachillerato a partir de sus

respuestas emitidas en el instrumento CRE-U (Peralta, Ramírez, & Castaño, 2006) y su impacto al hacer uso de herramientas gamificadas, las cuales estas se midieron según el rendimiento académico que presentaron los estudiantes al inicio del semestre con el alcanzado al final del mismo, además se realizaron algunas encuestas para conocer su perspectiva sobre la implementación de actividades innovadoras.

CAPÍTULO 4. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

En el presente estudio el análisis se realizó a partir de una metodología mixta, debido a que se aplicaron encuestas con un instrumento que recoge información numérica mediante el uso de una escala Likert y que permitió analizar los datos con el programa estadístico *Statistical Package for Social Sciences* (SPSS), asimismo se hizo uso de software gamificados, los cuales al momento de su aplicación, se tuvo la oportunidad de realizar una encuesta cualitativa a los estudiantes para recoger sus percepción a partir de la implementación. Como se explicó anteriormente, esta investigación, a su vez, corresponde a un estudio de orden descriptivo a fin de especificar las propiedades, características y rasgos del fenómeno (Arnau, 1995) de resiliencia dentro del marco teórico revisado; todo ello, identificando los factores protectores resilientes que se presentan en la muestra seleccionada de estudiantes universitarios y su asociación con el uso de software basado en la gamificación. Por otro lado, es un estudio cuasi experimental, ya que las aplicaciones y el análisis de los datos se realizaron a partir de la asignación de dos grupos de Bachillerato de segundo semestre, los cuales fungieron como grupo experimental y control. Asimismo, esta investigación es de corte longitudinal debido a que la aplicación de un instrumento fue llevado a cabo en dos tiempos, tal como se sugiere en la literatura revisada (Schmelkes y Schmelkes, 2010), tanto al inicio como al final del período semestral escolarizado agosto-diciembre 2017, durante el cual se implementaron diversas actividades (gamificadas o tradicionales respectivamente) que permitieron la obtención de resultados para determinar la asociación entre esta gamificación y los factores protectores resilientes.

A continuación, se exponen los resultados obtenidos sobre los datos sociodemográficos de la muestra participante y, posteriormente, el análisis estadístico de los factores que componen el modelo de resiliencia utilizado para esta investigación.

4.1. Variables sociodemográficas de la muestra

Como parte esencial dentro de la investigación, resulta conveniente identificar algunas de las variables sociodemográficas de mayor influencia. Particularmente, en el estudio se reunió información acerca del municipio de procedencia, estado civil, edad y sexo. Además, como dato extra al estudio, se recogieron los promedios del último periodo escolar, previo a la aplicación, que sirvieron para asociar la presencia o ausencia de factores protectores resilientes, posteriormente en el grupo experimental se hizo uso de los tres *Software* gamificados, mientras que en el grupo control se recurrió a las actividades y tareas tradicionales. Cabe mencionar que no se utilizó instrumento que mida la relación que existe entre gamificación y la resiliencia, debido a que aún no se ha creado; sin embargo, se toma como una oportunidad para la creación del mismo y que sea utilizado en posteriores investigaciones. En la presente investigación participaron 81 estudiantes, de los cuales 41 corresponden al grupo experimental siendo el 50.6 % de la muestra, mientras que el 49.4 % son el grupo control, representado por 40 estudiantes.

Tabla 13. Grupo Experimental y Grupo Control

Grupo	Frecuencia	Porcentaje
Experimental	41	50.6
Control	40	49.4
Total	81	100

De los resultados anteriores, se consideró necesario conocer el número de estudiantes por sexo, quedando de la siguiente manera: 31 son hombres y 50 son mujeres; ello, incluyendo tanto del grupo experimental como el control. En la Tabla 14 se pueden observar los porcentajes que representa dicha muestra.

Tabla 14. Participantes según el Sexo.

Sexo	Frecuencia	Porcentaje
Femenino	50	62
Masculino	31	38
Total	81	100

Respecto a la edad de los participantes, en la Tabla 15 se puede observar que tanto la media y moda son de 15 años. Asimismo, se distinguen 14 años como la edad mínima y 18 como la máxima.

Tabla 15. Medidas de tendencia central, mínimo y máximo según la variable Edad.

Total	81
Media	15
Moda	15
Mínimo	14
Máximo	18

De acuerdo al municipio de procedencia, se decidió analizar por separado las respuestas señaladas por los participantes según en el grupo en el que se encontraban durante el semestre

de la aplicación de los instrumentos. De esta manera, se obtuvo que los estudiantes del grupo experimental provienen en su mayoría de la zona metropolitana como del centro, norte y poniente de Nuevo León; el grupo control, muestra valores similares, sin embargo, presenta que algunos estudiantes radican en la zona oriental del mismo Estado.

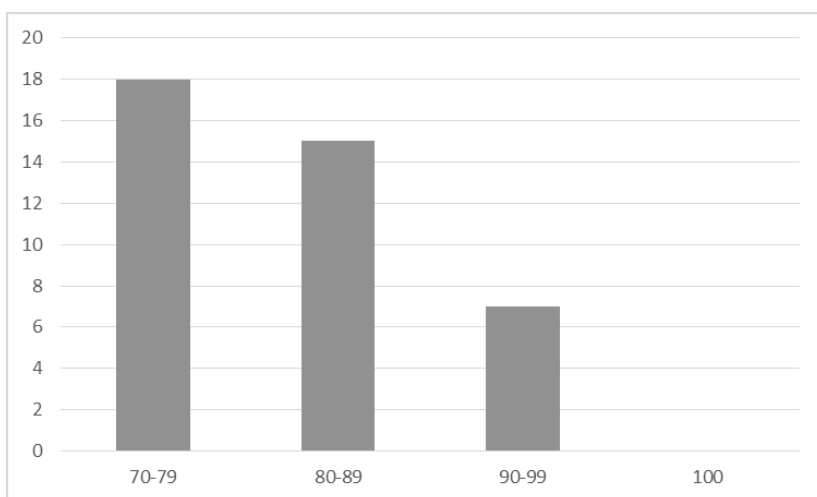
Tabla 16. Municipios de procedencia de estudiantes de Bachillerato de la Escuela de Enfermería del Grupo Christus Muguerza-UDEM.

Municipio	Frecuencia		Porcentaje
	Experimental	Control	
Monterrey	7	8	18.5
San Nicolás	3	2	6.17
Escobedo	8	5	16.04
Hidalgo	1	0	1.2
Apodaca	5	7	14.8
Guadalupe	6	4	12.3
Juárez	2	5	8.6
Santa Catarina	8	7	18.5
García	1	2	3.7
Total	41	40	100.0

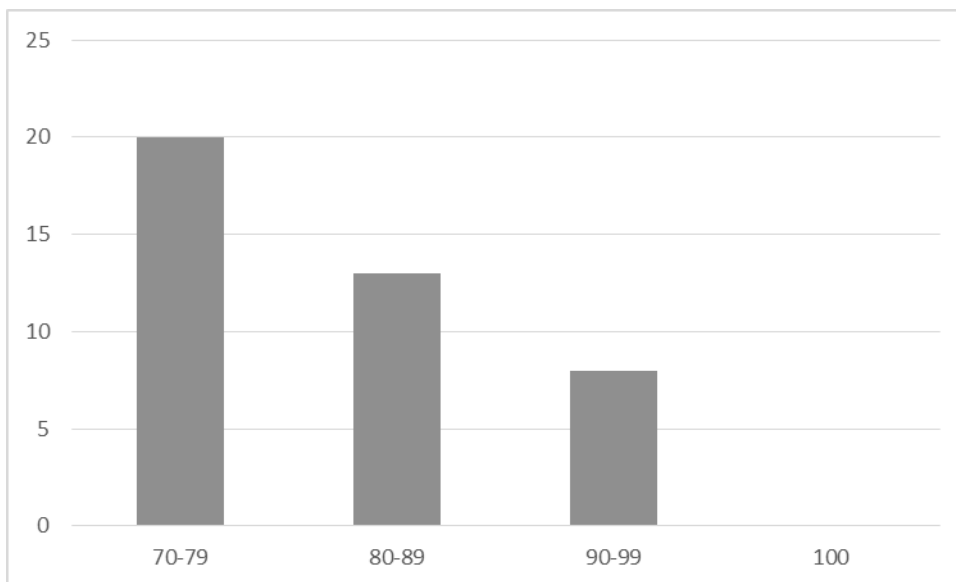
Con base en la Tabla 16, se identifica a la región norte como la principal procedencia de los estudiantes encuestados, ya que comprende a los municipios de Escobedo, Hidalgo, San Nicolás de los Garza, opciones que fueron señaladas por 19 estudiantes y equivale al 23.4% de la muestra. En segundo lugar, se encuentra la región Este que contempla a Ciudad Juárez y a Guadalupe con 17 participantes, que corresponden al 21%. Por otro lado, en la zona Poniente compuesta por Santa Catarina y García, se identificaron a 16 estudiantes que representa el 19.7%. Finalmente, las regiones Oeste que corresponde a Apodaca y Centro a

Monterrey obtuvieron 12 y 15 estudiantes respectivamente, lo que representa el 14.8% y el 18.5% de la muestra.

En la búsqueda por analizar el rendimiento académico, se consideró como dato extra y elemental el promedio de los estudiantes del periodo previo a la aplicación del instrumento, el cual comprendió los meses de enero-junio de 2017. En ese sentido, se determinó obtener la media de las calificaciones tanto del colectivo de estudiantes del grupo experimental como del control. En la Gráfica 2 y 3 se identifican el análisis del rendimiento académico de los estudiantes que presentaron al inicio del semestre, podemos notar que tanto el grupo control como el experimental muestran una predominancia de calificaciones que oscilan entre 70 y 80 puntos. Con el fin de conocer el rendimiento académico de los estudiantes, se plantearon cuatro rangos en los que se dividieron los promedios que se reportaron del enero-junio de 2017, quedando de la siguiente manera: 70 a 79 puntos, 80 a 89 puntos, 90 a 99 puntos y 100 puntos.



Gráfica No. 2. Rendimiento académico inicial del grupo control.

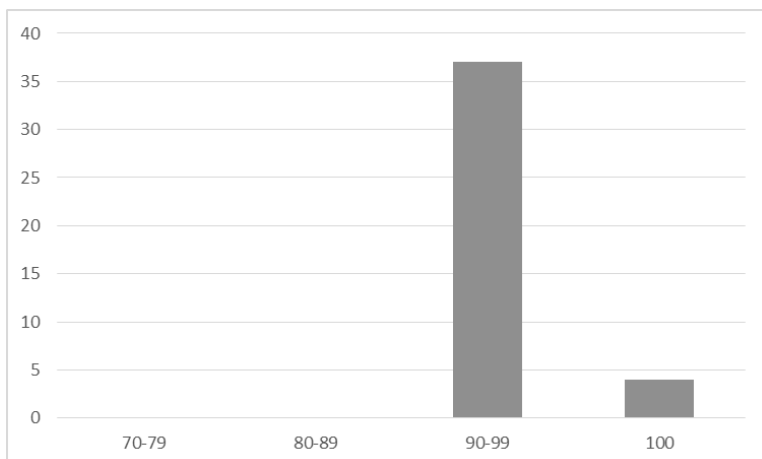


Gráfica No. 3. Rendimiento académico inicial del grupo experimental.

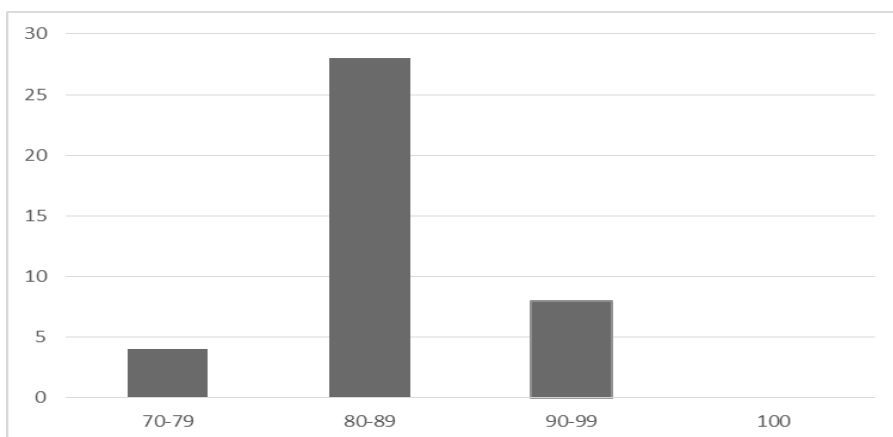
En la Gráfica 2 se reporta que los estudiantes del grupo control, que obtienen calificaciones de 70 a 79 son el 45 %, lo cual equivale a 18 personas. Por otro lado, se presenta que 15 personas mantienen un promedio de 80 a 89, lo que sería el 37.5 % de la muestra. No obstante, el rango de promedio que oscila entre el 90 y 99 representa el 17.5%, lo que quiere decir que 7 educandos, finalmente, 0 personas manifiestan haber obtenido una calificación de 100, lo que concierne al 0 %. En contraste con los resultados del grupo experimental, se puede observar que en la Gráfica No. 3, que los valores se ubican en mayor cantidad en los rangos de 70 a 79 y de 80 a 89, ya que presentan una frecuencia de 20 y 13, respectivamente; lo que atribuye a un porcentaje del 48.8% y del 31.7 %. Finalmente, sólo 7 personas obtuvieron calificaciones entre 90 y 99, lo cual equivale al 19.5 %, y ninguno consiguió el 100 de calificación. Por otro lado, al finalizar el semestre se realizó nuevamente la revisión en los promedios reportados de cada uno de los grupos, quedando de la siguiente manera. En la Gráfica 4 se muestra que el grupo experimental repunta con sus calificaciones, ya que 37 estudiantes obtuvieron entre 90 y 99 de promedio, lo

que corresponde al 90.2% del grupo y 4 personas consiguieron el 100 siendo el 9.8% del total del grupo. Con esto podemos observar que hubo una evolución en su rendimiento académico.

Gráfica No. 4. Rendimiento académico final del grupo experimental.



En la Gráfica 5, se pueden percibir los promedios del grupo control, los cuales estuvieron oscilando entre 80 y 90 puntos en su mayoría, quedando de la siguiente manera 4 estudiantes obtuvieron entre 70-79 de promedio final, lo que corresponde al 10% del grupo, 28 personas alcanzaron 80-89, que corresponden al 70% y finalmente, el 20% que equivale a 8 educandos lograron alcanzar una calificación entre 90-99.



Gráfica No. 5. Rendimiento académico final del grupo control.

Finalmente, se demuestra que el implementar actividades gamificadas, a partir del uso de software como el *Socrative*, *Class Craft* y *Kahoot*, es posible obtener un rendimiento académico favorable para el estudiante. Lo que representa, que el incorporar herramientas digitales en la práctica docente y estudiantil, promoverá la motivación y se obtendrán resultados satisfactorios.

4.2. Análisis de confiabilidad

Toda vez que se han descrito las características particulares de los participantes, en este apartado se proporciona la información obtenida a partir de la aplicación del instrumento, así como los indicadores estadísticos empleados para determinar la confiabilidad del cuestionario y su distribución en la curva de normalidad, requisitos indispensables para definir la prueba estadística adecuada en la comparación de grupos. A continuación, se presentan inicialmente los datos obtenidos del grupo control, seguidos por la información referente al grupo experimental y finalmente la comparación entre ambos.

4.2.1. Resultados del grupo control

De acuerdo con la revisión de la literatura sobre el tema, en segmentos anteriores se ha definido la resiliencia como una capacidad que posee una persona para sobreponerse a las adversidades y que, desde diferentes perspectivas teóricas, es posible identificar a través de una serie de atributos o cualidades individuales. En este sentido, Wolín y Wolín(1993), han propuesto en su modelo teórico la aproximación a la resiliencia a partir de 8 factores protectores que son: interacción, humor, independencia, creatividad, introspección, iniciativa, moral y pensamiento crítico; mismos que, desde un enfoque cuantitativo, es posible medir a través de instrumentos como el empleado en esta investigación, denominado Cuestionario de Resiliencia en Estudiantes

Universitarios (CRE-U) (Peralta, Ramírez, & Castaño, 2006). Con base en los objetivos trazados en la investigación, se aplicó el cuestionario a 40 estudiantes inscritos a un programa de bachillerato técnico en enfermería, durante el inicio y final del período semestral escolarizado de agosto a diciembre del año 2017, administrado en forma grupal pero respondida individualmente. Luego de ser aplicado el instrumento en los respectivos momentos, se dio paso a la captura y posterior análisis de los datos por medio del software SPSS en su versión 22, mismos que sintetizan primeramente los coeficientes de confiabilidad a través del Alfa de Cronbach y la medida Kaiser-Meyer-Olkin (KMO), usualmente sugeridos en la literatura científica. Como parte de la confiabilidad estadísticamente significativa, en la Tabla 15 se presentan los indicadores anteriormente señalados de acuerdo al momento de aplicación.

Tabla 17. Pruebas de confiabilidad (Alfa de Cronbach y KMO) en el grupo control.

1ª aplicación (inicial)	Alfa de Cronbach	Desviación estándar	N de elementos	Prueba KMO	
	0.969	4.97	8	0.825	0.001
2ª aplicación (final)	Alfa de Cronbach	Desviación estándar	N de elementos	Prueba KMO	
	0.902	2.631	8	0.804	Sig. 0.001

Por medio de la Tabla 17 se puede notar que el Alfa de Cronbach alcanza 0.969 en la primera aplicación y 0.902 en la segunda, con lo cual se obtiene confiabilidad estadística en la interrelación de los 8 factores que componen la escala. Asimismo, respecto a la prueba KMO, en ambos momentos se alcanzó una medida superior al 0.80, suficiente para considerarse confiable, así como un coeficiente de error estadístico por debajo del 0.05 recomendado en la literatura científica.

Posteriormente y habiendo establecido la confiabilidad del instrumento en ambas aplicaciones, se procedió con la prueba de Kolmogorov-Smirnov (K-S) para definir, en términos estadísticos, si los datos se distribuyen dentro de la curva de normalidad y considerar a partir de esto las pruebas paramétricas en la comparación de las muestras; todo ello presentado en la Tabla 18.

Tabla 18. Primera aplicación de la prueba Kolmogorov-Smirnov (K-S) para el grupo control

		Intros_m1_co n	Interac_m1_ con	Iniciativ_m1_ con	Independ_ m1_con	Humor_m1_ con	Creativ_m1_ con	Moral_m1_co n	Pensam_ m1_con
N		40	40	40	40	40	40	40	40
Parámetros normales ^{a,b}	Media	3.4783	3.6182	4.0091	3.6771	3.5150	3.6575	3.7175	3.5650
	Desviación típica	.55035	.59460	.57709	.67045	.80306	.73411	.75512	.76445
Diferencias más extremas	Absoluta	.087	.168	.149	.144	.139	.126	.180	.158
	Positiva	.085	.168	.149	.097	.103	.126	.180	.158
	Negativa	-.087	-.107	-.120	-.144	-.139	-.102	-.095	-.144
Z de Kolmogorov-Smirnov		.553	1.064	.942	.909	.877	.798	1.135	1.002
Sig. asintót. (bilateral)		.919	.207	.338	.380	.425	.547	.152	.267
a. La distribución de contraste es la Normal.									
b. Se han calculado a partir de los datos.									

Acorde al resultado que se observa en la Tabla 16, el coeficiente de significancia asintótica se encuentra, en todos los factores de la escala, por encima del 0.05 recomendado usualmente por las fuentes de consulta científica y con lo cual se comprueba la distribución normal de los datos en la primera de las aplicaciones. En adición a esto, la Tabla 19 permite verificar la distribución de normalidad en el segundo momento en que el grupo control respondió el cuestionario.

Tabla 19. Segunda aplicación de la prueba Kolmogorov-Smirnov (K-S) para el grupo control.

		Introsp_m2_ con	Interac_m2_ con	Iniciativ_m2_ con	Independ_ m2_con	Humor_m2_ con	Creativ_m2_ con	Moral_m2_co n	Pensam_ m2_con
N		40	40	40	40	40	40	40	40
Parámetros normales ^{a,b}	Media	3.3950	3.8068	3.4886	3.1771	3.2500	3.3150	3.1350	3.0900
	Desviación típica	.32638	.35669	.38717	.46039	.42907	.44696	.51617	.46121
Diferencias más extremas	Absoluta	.110	.116	.092	.114	.088	.100	.128	.124
	Positiva	.089	.088	.092	.114	.088	.100	.128	.124
	Negativa	-.110	-.116	-.073	-.068	-.088	-.055	-.075	-.084
Z de Kolmogorov-Smirnov		.696	.736	.580	.722	.559	.630	.811	.787
Sig. asintót. (bilateral)		.718	.651	.890	.674	.914	.822	.527	.565
a. La distribución de contraste es la Normal.									
b. Se han calculado a partir de los datos.									

Relacionado con la prueba K-S, la Tabla 20 muestra que los 8 factores que conforman la escala de resiliencia mantuvieron una distribución normal en la segunda aplicación del instrumento, lo que permitió considerar el uso de pruebas estadísticas paramétricas a fin de realizar los comparativos entre los grupos participantes. Respecto a este punto, la alternativa estadística contemplada fue la prueba T de Student, cuyos datos resultantes se muestran a continuación.

Tabla 20. Prueba T de Student sobre la escala de resiliencia en el grupo control.

		Media	N	Desviación típica	Significancia estadística
Resiliencia	1ª aplicación	3.654	40	0.622	0.006
	2ª aplicación	3.332		0.328	

El análisis de la prueba T de Student arroja como resultado una media de 3.65 en la primera aplicación del cuestionario, realizada al comienzo del período escolar indicado en un apartado previo, en contraste con la media de 3.33 en la segunda aplicación al final del curso semestral. La diferencia se confirma con el índice de 0.006 en la significancia estadística obtenida luego de la prueba, lo que sugiere un decremento en la resiliencia mostrada por los participantes del grupo control de la primera a la segunda aplicación.

Finalmente, en lo que respecta a los datos del grupo control, se aplicó nuevamente la prueba T de Student para obtener la comparativa entre ambas aplicaciones y los factores que componen la escala, cuyos resultados se proporcionan en la Tabla 21.

Tabla 21. Prueba T de Student sobre factores resilientes en el grupo control.

		Media	N	Desviación típica	Significancia estadística
Introspección	1ª aplicación	3.4783	40	0.550	0.361
	2ª aplicación	3.3950	40	0.326	
Interacción	1ª aplicación	3.6182	40	0.594	0.059
	2ª aplicación	3.8068	40	0.356	
Iniciativa	1ª aplicación	4.0091	40	0.577	0.0001
	2ª aplicación	3.4886	40	0.387	
Independencia	1ª aplicación	3.6771	40	0.670	0.001
	2ª aplicación	3.1771	40	0.460	
Humor	1ª aplicación	3.5150	40	0.803	0.069
	2ª aplicación	3.2500	40	0.429	
Creatividad	1ª aplicación	3.6575	40	0.734	0.011
	2ª aplicación	3.3150	40	0.446	
Moralidad	1ª aplicación	3.7175	40	0.755	0.0001
	2ª aplicación	3.1350	40	0.516	
Pensamiento crítico	1ª aplicación	3.5650	40	0.764	0.002
	2ª aplicación	3.0900	40	0.461	

En la Tabla 21 se puede observar la diferencia de medias en cada uno de los factores de la escala bajo el contraste de las dos aplicaciones del cuestionario. En primera instancia, se puede notar decremento en todos excepto interacción, cuya media aumentó de 3.61 a 3.80 aunque sin relevancia estadística al ubicarse el margen de error por encima del índice 0.05 utilizado a lo largo del estudio. Ahora bien, respecto al resto de los factores, no sólo se obtuvo incremento en la media sino también un índice estadísticamente significativo en iniciativa, independencia, creatividad, moralidad y pensamiento crítico, lo que supone la sensible disminución de estos constructos en el grupo control.

4.2.2. Resultados del grupo experimental

Como parte de esta investigación se consideró el manejo de dos grupos que permitieran la comparativa de resultados para determinar la asociación entre estrategias didácticas de gamificación y el incremento de la resiliencia en estudiantes de nivel medio superior. El segundo grupo, designado como experimental, estuvo conformado por 41 estudiantes inscritos al mismo programa educativo que la muestra control y a quienes les fueron aplicadas estrategias relacionadas a la gamificación, descritas en apartados previos. De este modo y posterior a la delimitación de la muestra, se procedió a la aplicación del instrumento y su correspondiente análisis de confiabilidad, lo cual es posible revisar en la Tabla 20.

Tabla 22. Prueba de confiabilidad (Alfa de Cronbach y KMO), en el grupo experimental

1ª aplicación (inicial)	Alfa de Cronbach	Desviación estándar	N de elementos	Prueba KMO	
	0.824	2.158	8	0.768	Sig. 0.0001
2ª aplicación (final)	Alfa de Cronbach	Desviación estándar	N de elementos	Prueba KMO	
	0.830	2.101	8	0.773	Sig. 0.0001

A través de la información de la Tabla 22, es posible identificar los valores de ambos coeficientes para establecer la confiabilidad del instrumento aplicado. En la primera aplicación se obtuvo un Alfa de Cronbach de 0.82, mientras que en la segunda alcanzó 0.83 y cuyos valores resultan suficientes para determinar la confiabilidad del instrumento. No obstante, y a fin de corroborar la medición, con la ejecución de la prueba Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) se alcanzaron coeficientes de 0.76 en la primera aplicación y 0.77 en la segunda, considerados como

indicadores aceptables para confirmar la medición de la resiliencia hecha por el cuestionario y establecer la interrelación de los 8 factores como componentes de la escala.

Aunado a estos indicadores y a fin de realizar la comparativa pretendida entre grupos en función de los dos momentos de aplicación del instrumento, se ejecutó la prueba estadística para comprobar que la distribución de contraste se ubicara dentro de la curva de normalidad, denominada *Prueba de Kolmogorov-Smirnov*, tal como se realizó con el grupo control. El resultado de esta prueba se observa en la Tabla 23.

Tabla 23. Primera aplicación de la prueba de normalidad K-S en el grupo experimental.

		Intros_m1 exp	Interac_m1 exp	Iniciat_m1 exp	Independ_m1 exp	Humor_m1 exp	Creativ_m1 exp	Moral_m1 exp	Pensam_m1 exp
N		41	41	41	41	41	41	41	41
Parámetros normales ^{a, b}	Media	3.3106	3.7849	3.4767	3.2215	3.5976	3.2927	3.3951	3.3951
	Desviación típica	.33915	.35370	.53466	.40122	.39082	.41073	.43183	.32554
Diferencias más extremas	Absoluta	.141	.143	.083	.102	.111	.188	.171	.128
	Positiva	.074	.126	.083	.102	.111	.104	.171	.128
	Negativa	-.141	-.143	-.071	-.077	-.067	-.188	-.114	-.101
Z de Kolmogorov-Smirnov		.901	.916	.531	.651	.709	1.207	1.097	.821
Sig. asintót. (bilateral)		.391	.371	.940	.790	.696	.109	.180	.511

Con base en la Tabla 23, la prueba K-S permite identificar que los datos recopilados en la primera aplicación se encuentran distribuidos de manera uniforme y dentro de una curvatura normal, debido a que el coeficiente de significancia es superior al margen de 0.05 establecido por la comunidad científica para determinar dicha resolución. Respecto a la segunda aplicación, los resultados se proporcionan en la Tabla 24.

Tabla 24. Segunda aplicación de la prueba de normalidad K-S en el grupo experimental.

		Intros_m2 exp	Interac_m2 exp	Iniciat_m2 exp	Independ_m2 exp	Humor_m2 exp	Creativ_m2 exp	Moral_m2 exp	Pensam_m2 exp
N		41	41	41	41	41	41	41	41
Parámetros normales ^{a, b}	Media	3.2992	3.7916	3.4390	3.2477	3.5927	3.3024	3.4686	3.3878
	Desviación típica	.33636	.35165	.49288	.36630	.38755	.42278	.39125	.33331
Diferencias más extremas	Absoluta	.106	.138	.081	.107	.107	.177	.151	.120
	Positiva	.064	.124	.073	.107	.107	.102	.151	.120
	Negativa	-.106	-.138	-.081	-.062	-.066	-.177	-.125	-.104
Z de Kolmogorov-Smirnov		.676	.883	.521	.688	.683	1.131	.964	.766
Sig. asintót. (bilateral)		.750	.416	.949	.732	.739	.155	.311	.601

Como se visualiza en la Tabla 24, la segunda aplicación del cuestionario también cuenta con una distribución de los datos con normalidad luego de identificarse que el coeficiente de significancia asintótica supera el margen establecido en el estudio, sugerido en este caso de 0.05 como límite menor. De esta manera y corroborando que la prueba estadística adecuada para la comparación entre grupos debe ser paramétrica, de nueva cuenta se hace uso de la prueba T de Student para muestras relacionadas con lo cual determinar si hubo cambios estadísticamente significativos en el grupo experimental antes y después de la implementación de las actividades gamificadas. Para sintetizar lo anteriormente señalado, en la Tabla 25 se muestran los datos resultantes de la aplicación de dicha prueba sobre la escala total en sus dos momentos de aplicación.

Tabla 25. Prueba T de Student sobre la escala de resiliencia en el grupo experimental.

		Media	N	Desviación típica	Significancia estadística
Resiliencia	1ª aplicación	3.434	41	0.269	0.51
	2ª aplicación	3.441		0.262	

Los resultados de la Tabla 25 muestran, al comparar las medias de la primera y segunda aplicación luego de haberse implementado las estrategias gamificadas, que existe una mínima diferencia de 3.43 y 3.44, respectivamente; sin embargo, es el coeficiente de la significancia resultante mayor a 0.05 que desestima al incremento de la resiliencia como un valor estadísticamente relevante. Aunado a esto, la Tabla 26 proporciona la información referente a los factores que constituyen la escala.

Tabla 26. Prueba T de Student sobre factores resilientes en el grupo experimental.

		Media	N	Desviación típica	Significancia estadística
Introspección	1ª aplicación	3.310	40	0.339	0.227
	2ª aplicación	3.299	40	0.363	
Interacción	1ª aplicación	3.784	40	0.353	0.584
	2ª aplicación	3.791	40	0.351	
Iniciativa	1ª aplicación	3.476	40	0.534	0.195
	2ª aplicación	3.439	40	0.492	
Independencia	1ª aplicación	3.221	40	0.401	0.502
	2ª aplicación	3.247	40	0.366	
Humor	1ª aplicación	3.597	40	0.390	0.736
	2ª aplicación	3.592	40	0.387	
Creatividad	1ª aplicación	3.292	40	0.410	0.323
	2ª aplicación	3.302	40	0.422	
Moralidad	1ª aplicación	3.395	40	0.431	0.016
	2ª aplicación	3.468	40	0.391	
Pensamiento crítico	1ª aplicación	3.395	40	0.325	0.660
	2ª aplicación	3.387	40	0.333	

En la comparativa mostrada por medio de la Tabla 26 es posible identificar que algunos factores como *creatividad*, *moralidad* e *independencia* resultaron con incremento desde la aplicación 1a la 2, luego de implementarse las estrategias didáctica gamificadas; sin embargo, estas diferencias no pueden considerarse estadísticamente significativas al superarse el margen de 0.05 en la significancia bilateral al igual que en el resto de los factores que incluso tuvieron disminución en el valor de la media. Si bien no se han encontrado variantes positivas de relevancia estadística tanto en la escala completa de resiliencia como en el análisis de los factores dentro de las aplicaciones del grupo experimental, esto sugiere a su vez que tampoco

se ha dado una disminución en los valores relativos a este constructo o sus componentes en contraste con el grupo control, lo que será desarrollado en el capítulo dedicado a la conclusión y discusión.

4.2.3. Resultados del análisis cualitativo

Una vez que se llevaron a cabo las encuestas con los estudiantes que participaron en el grupo experimental, se procedió a realizar la transcripción correspondiente. A través del análisis del discurso mencionado por los alumnos, se logró recuperar diversos argumentos sobre el uso de software como herramientas gamificadas, lo que piensan acerca de los profesores que no recurren a los medios electrónicos para explicar sus clases y si les gustaría involucrar con mayor frecuencia el uso de elementos lúdicos digitales en su proceso de enseñanza-aprendizaje, entre otras. Para la aplicación de estas encuestas se contactó a los 41 estudiantes que conformaron el grupo experimental y de los cuales únicamente 20 accedieron a responder las preguntas.

En un primer momento, se procedió a identificar los comentarios más sobresalientes sobre los que giró la encuesta, para elaborar posteriormente las categorías asociadas con los argumentos del marco teórico. En este sentido, Bisqueira (1989) menciona que el propósito fundamental del análisis de los datos es organizarlos de tal forma que permitan dar respuesta al problema de investigación y así decidir si las hipótesis han sido confirmadas o rechazadas.

Cabe señalar que en la recolección de datos procedentes de los 20 encuestados se han extraído fragmentos considerados de particular importancia en el efecto generado por las herramientas gamificadas sobre la resiliencia; tomando literalmente lo respondido por los participantes en cada una de las preguntas mostradas, tal como ellos las emitieron y que a continuación se presentan en formato de tablas con sus correspondientes descripciones.

PREGUNTA # 1

Cuando usas las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) en tu proceso de enseñanza – aprendizaje, ¿cómo te sientes?

CATEGORÍA: Introspección

CÓDIGO: Hace referencia a una capacidad innata del ser humano para identificar las cualidades, virtudes y defectos que posee.

PARTICIPANTE 1:

...muy bien, se hace un proceso de aprendizaje más fácil, porque ya estoy acostumbrado a utilizarlas...

PARTICIPANTE 2:

...me siento bien, de hecho yo uso mucho el internet, y pues me facilita mucho la búsqueda, no me cuesta trabajo comprender nuevas rutas tecnológicas y cuando es de la escuela, pues es mucho mejor...

PARTICIPANTE 3:

...la verdad creo que es importante su uso, aunque sinceramente no soy muy buena en algunas cosas como por ejemplo cuando nos pedía dar clase, pero usando otro software que no fuera power point, ahí sí me sentí un poco estresada, pero lo logré al final de cuentas, creo que lo hice bien...

PARTICIPANTE 4:

... es un recurso que siempre utilizo y más para hacer tareas, lo usamos a diario...

PARTICIPANTE 5:

....bien, porque de ahí obtenemos información más a fondo y nos facilita mucho el aprendizaje...

PARTICIPANTE 6:

...creo que me siento bien, ya que la tecnología, hoy en día es indispensable, entonces pues cualquier duda que tenga al realizar alguna actividad o trabajo y no lo entienda, sería bueno consultarlo, por medio de esas tecnologías...

PARTICIPANTE 7:

...la mayoría del tiempo las uso para realizar tareas o para comunicarme con mis amigos o familia, pero me gusta, digo estoy muy acostumbrada a usar las TIC, en la secundaria tuvimos clase de informática y me gustaba mucho...

PARTICIPANTE 8:

...A veces con mucha confianza y otras veces no de cuando son páginas que no se pueden editar...

PARTICIPANTE 9:

...Bien, ya que es un gran punto de apoyo para un alumno...

PARTICIPANTE 10:

...Me siento más con el conocimiento completo ya que hoy en día en internet ya están libros y artículos de interés...

PARTICIPANTE 11:

...Un poco menos estresada, porque me facilita encontrar la información...

PARTICIPANTE 12:

...pues me parece un buen método de aprendizaje, ya que la tecnología actualmente es parte fundamental de la enseñanza y en mi caso me motiva a investigar más sobre algún tema de mi interés, me crea esa curiosidad...

PARTICIPANTE 13:

...Me siento muy satisfecha porque tengo la facilidad de encontrar toda la información de cualquier tema...
PARTICIPANTE 14: ...A veces aburrida ya que cuando busco información para tareas, ha llegado al punto de darme sueño, porqué tanta información o con el hecho de buscar algo que no despierta mi interés suele en ocasiones estresarme...
PARTICIPANTE 15: ...me agrada mucho la idea de utilizar la tecnología ya que creo que todo va cambiando y la nueva era es tecnológica, es lo que hoy el mundo exige...
PARTICIPANTE 16: ...Siento que me facilita hacer más las cosas y es un método más fácil, en vez de ir a buscarlas en un libro y tardar un par de horas buscando la información que requieren, en cambio en internet es instantánea y rápido...
PARTICIPANTE 17: ...Siento que se le da más provecho ya que contamos con material audio visual y mejora la comprensión hacia el alumno haciendo los temas más digeribles y fáciles de comprender...
PARTICIPANTE 18: ...Siento seguridad de al tener las tecnologías encontraré con mucha más facilidad mi información que necesito, hay mucha diversidad en las páginas para brindar la información, más métodos de aprendizajes como fotos, vídeos, foros online para investigar más afondo...
PARTICIPANTE 19: ...más cómoda porque puedo profundizar en investigaciones o información...
PARTICIPANTE 20: ...Bien sólo que a veces me cuesta creer lo que dice ahí tenemos que ser muy cuidadoso...

Dada la respuesta proporcionada por los estudiantes universitarios se pudo encontrar relación en lo emitido por Werner (1989), en donde define a la introspección como aquella capacidad de reconocer las cualidades de sí mismo. Este concepto se asoció con las respuestas de los alumnos, debido a que demostraron reconocimiento de sus propias habilidades, y fueron conscientes de las debilidades que poseen al interactuar con las TIC.

En un estudio realizado por Paramá (2017) en donde vincula la introspección como una herramienta para la didáctica en la educación superior, nos dice que es un método clásico, ya que tiene gran utilidad porque permite que el ser humano establezca vínculos internos a partir

de los factores externos. Otros autores como Kotliarenco, Cáceres y Fontecilla (1997), la relaciona como la capacidad de una persona que reflexiona sobre sus propias acciones en función de los valores que posee. Para resumir lo anterior, consideramos que la introspección es uno de los factores protectores más importantes para evaluar la resiliencia, porque a pesar de la adversidad que pueda vivir un sujeto, este puede actuar y controlar sus propios impulsos para poder salir adelante de la problemática, además de tomar decisiones que podrán ser trascendentales en su vida futura.

PREGUNTA # 2	
El involucrar juegos electrónicos (gamificación) en tu clase de TEOE II, ¿favoreció la relación con tus compañeros?	
CATEGORÍA: Interacción	CÓDIGO: Alude a la habilidad para convivir con los demás, en base a la empatía principalmente.
PARTICIPANTE 1: ...En algunos, ya que hay varias personas que se aburren o distraen muy fácil cuando es pura teoría ...	
PARTICIPANTE 2: ...hablando en general me parece que sí podría ayudar, pero ya es dependiendo de cada persona como lo podría tomar, o si le gustaría participar, pero hablando sobre mi persona si me ayudaría a integrarme más con mis compañeros...	
PARTICIPANTE 3: ... En este proceso de aprendizaje los cambios que he logrado son: seguridad para hablar en público, al igual que motivación y obviamente iniciativa ...	
PARTICIPANTE 4: ... No, ya que habría discusión por las diferentes opiniones y formas de pensar, solo ciertas personas llegarían a coincidir ...	
PARTICIPANTE 5: creo que sí, ya que es una forma de convivir y divertirnos, también depende mucho de la actividad que escojan los profes ...	
PARTICIPANTE 6: ... sí, aunque en algunas ocasiones no, ya que algunos compañeros como que se divierten de más y ya no toman una clase como una clase, si no nada más para andar haciendo desorden y así...	
PARTICIPANTE 7: ...Sí, porque es una manera de convivir y conocernos más...	
PARTICIPANTE 8: ...Los juegos ayudan a el trabajo en equipo ya que en estos tienes que utilizar distintas técnicas y brindar tus ideas y haciendo esto por medio del juego ayuda a que todo sea más divertido y sencillo de realizar...	

<p>PARTICIPANTE 9: ...Cuando es en equipo como el juego que nos puso en el semestre, sí, ya que aprendemos de los conocimientos de los compañeros o sus formas de aprender sobre los temas...</p>
<p>PARTICIPANTE 10: ... Pues si ayuda más a estar en relación con los compañeros dialogar ya prender uno del otro...</p>
<p>PARTICIPANTE 11: ... sí, creo que nos une más como compañeros ...</p>
<p>PARTICIPANTE 12: ... Sí, ya que exponemos nuestros puntos de vista, comentamos que sería mejor, relacionamos el juego con alguna situación que hayamos experimentado...</p>
<p>PARTICIPANTE 13: ...Si y mucho ya que al hacer este tipo de dinámicas ayudan a que sea menos intensa la clase y pongan más atención ...</p>
<p>PARTICIPANTE 14: ...Si y mucho, porque es llamativo...</p>
<p>PARTICIPANTE 15: ...sí, porque si surgen dudas entre los estudiantes nos apoyamos para salir de todas esas dudas...</p>
<p>PARTICIPANTE 16: ...Sí ya que convivimos y compartimos diferentes ideas ...</p>
<p>PARTICIPANTE 17: ...Sí, hay más comunicación...</p>
<p>PARTICIPANTE 18: ...Si creo que dependería de cuáles juegos, porque si me dice como los que usamos, sí hubo más convivencia ...</p>
<p>PARTICIPANTE 19: ...Sí, a veces es útil pues son llamativos e invitan a que participen y presten atención...</p>
<p>PARTICIPANTE 20: ... sí, sí favorece tenemos más comunicación como clase y compañeros en ámbitos escolares y personales ...</p>

A partir del uso de las herramientas gamificadas, las cuales en ocasiones fueron de manera individual y otras en equipo, se pudo observar que las relaciones entre los mismos compañeros fueron cordiales, expresando sus ideas de manera más clara y coherente, sin el miedo a ser criticados o sentirse agredidos con burlas; asimismo, destacando la importancia atribuida al bienestar psicológico en cada uno de ellos (Cadena, y otros, 2013).

Werner (1989) nos dice que la interacción es la habilidad para establecer lazos íntimos y satisfactorios con otras personas, a fin de balancear la propia necesidad de empatía y aptitud para brindarla a otros; lo cual se identificó mientras se desarrollaban las actividades a través del uso del software Socrative, Kahoot y Classcraft. En adición a esto y argumentando las posturas que tomaron los estudiantes al usar herramientas gamificadas junto con sus compañeros, podemos decir que la educación y el desarrollo del individuo son dos procesos que coexisten de manera compleja y dinámica, como parte de la naturaleza en el ser humano para vivir en sociedad (Vygotsky, 1979). La sociabilidad en las personas es el punto de partida de sus interacciones con otros, en ese sentido, no somos seres completos si estamos aislados; con lo cual se fortalece el punto de vista de los investigadores sociales como Vanistendael y Lecomte (2002), quienes argumentan que la interacción es el fruto entre el propio individuo y su entorno.

PREGUNTA # 3	
A partir del uso de herramientas digitales, tales como Kahoot, Socrative y Classcraft, ¿notaste algún cambio en tu concepción sobre la unidad de aprendizaje?	
CATEGORÍA: Iniciativa	CÓDIGO: Se relaciona con la exigencia que una persona tiene sobre sí misma respecto a la realización de una tarea y el control de la misma.
PARTICIPANTE 1: ...en ocasiones hay temas que busco para alguna tarea o algo por el estilo y hay ciertas cosas que descubro que no sabía sobre dicho tema y me crea esa curiosidad por saber más y tener más conocimientos sobre lo ya mencionado...	
PARTICIPANTE 2: ... lograr ser más positiva y también no dejar de tener la iniciativa ...	
PARTICIPANTE 3: ... en gran parte motivación ya que es mejor para los estudiantes estar en el celular haciendo tarea que en una libreta ...	
PARTICIPANTE 4: ...iniciativa, al momento de hacer los trabajos y proyectos por el hecho de que es más sencillo y rápido hacer las tareas, además que es algo nuevo hoy en día que es de nuestra atención y curiosidad...	
PARTICIPANTE 5: ...pues me cambia el hecho en el que no me esfuerzo por buscar las cosas ...	

<p>PARTICIPANTE 6: ...motivación porque al apoyarme en esas herramientas nos da la iniciativa de investigación que de tal forma me lleve a un mejor aprendizaje ...</p>
<p>PARTICIPANTE 7: ...motivación por la materia e iniciativa al querer entrar y buscar sobre el tema ...</p>
<p>PARTICIPANTE 8: ...motivación y trabajo en equipo...</p>
<p>PARTICIPANTE 9: ...creo que obtienes más información, pero a mí la verdad no me motiva para nada hacer tareas en línea me distrae mucho Facebook y otras redes y además que yo la verdad aprendo más leyendo y escribiendo, teclear para mi es agobiante...</p>
<p>PARTICIPANTE 10: ... la motivación, porque en realidad son métodos por la cual entendemos mejor las cosas nosotros los alumnos</p>
<p>PARTICIPANTE 11: ... motivación ya que para uno como estudiante sería más fácil hacer las tareas y no tener que cargar con libros ...</p>
<p>PARTICIPANTE 12: ... motivación, más interés, me gusta mucho investigar sobre temas desconocidos para mí, que provoquen un impacto social y temas de educación o temas para un debate ...</p>
<p>PARTICIPANTE 13: ...pues q tal vez me llama más la atención saber de lo que estoy aprendiendo ...</p>
<p>PARTICIPANTE 14: ...más motivación, porque al inicio del curso pensé que sería muy teórica y nada, todo lo contrario...</p>
<p>PARTICIPANTE 15: ...pues más iniciativa y con mayor aprendizaje ...</p>
<p>PARTICIPANTE 16: ... tendría una mejor motivación y más aprendizaje ya que sería más didáctico ...</p>
<p>PARTICIPANTE 17: ... tal vez me serviría a despertar el interés por buscar nuevas formas para entenderlo yo misma o a mis compañeros, tendría un cambio muy repentino pero del buen sentido...</p>
<p>PARTICIPANTE 18: ... motivación ya que puedo encontrar una buena información, y relacionarla con la mía ...</p>
<p>PARTICIPANTE 19: ... sí, mucho más interés e iniciativa, ya que utilizar otras herramientas es lo que nos llama la atención ...</p>
<p>PARTICIPANTE 20: ... mucha motivación, por el interés que tenga en el trabajo ...</p>

De acuerdo a la pregunta realizada al grupo de estudiantes sobre los cambios de percepción que tuvieron de la unidad de aprendizaje después del involucramiento de herramientas digitales, tales como Kahoot, Socrative y Classcraft, resultó que las respuestas giraron en torno a la motivación y a la iniciativa, categoría establecida por Werner (1989) como factor protector resiliente, la cual se reconoce a la iniciativa como el placer de exigirse y ponerse a prueba en tareas que son progresivas y exigentes, tomado el control sobre las problemáticas.

Los estudiantes demostraron la capacidad de organización más desarrollada, además le dedicaban tiempo a responder las actividades al término de las sesiones, lo cual era motivante porque al concluir una actividad ésta les emitía el puntaje alcanzado, de tal manera que en la próxima actividad sentían el compromiso por prepararse aún más. Dado lo anterior, se confirma la postura de Polanco (2005), quien manifiesta que el éxito o el fracaso, son factores que determinan la motivación en los estudiantes. La motivación es un hecho que influye directamente en el proceso de aprendizaje, hasta llegar a ser un punto primordial a la hora de planear una sesión por parte del Profesor. No obstante, para que se provoque la motivación y por ende que el estudiante tome iniciativas sobre su propio rol, es necesario reconocer que existen circunstancias que lo pueden determinar ya sea por fenómenos sociales, culturales, económicos o por algún problema o situación particular del individuo.

Por otro lado, es fundamental promover y desarrollar la iniciativa en los educandos debido a que asumirán una capacidad de iniciar acciones, lo cual los conducirá a conseguir metas y lograr objetivos, por lo que se considera necesario hacerlos creer en sus propias ideas y tener confianza en sí mismos.

PREGUNTA # 4

¿Cómo reaccionaste cuando otro compañero le tocaba ser líder en alguna actividad como en Classcraft?

CATEGORÍA: Independencia / Autonomía

CÓDIGO: Se asocia con la capacidad de realizar una actividad manteniendo distancia relativa en lo emocional y social, sin llegar al aislamiento.

PARTICIPANTE 1:

...no pues me parecía bien, igual y no me perjudica el hecho de no ser líder, pero a quién lo he gusta llevar la batuta de las cosas, pero bueno a veces tenemos que colaborar con todos y de todos los roles ...

PARTICIPANTE 2:

...a través de todo mi proceso académico he aprendido a respetar y festejar los logros de los demás, y cuando algún compañero tiene buenas ideas siempre lo voy a apoyar, también eso es una característica de los líderes, saber reconocer a los demás...

PARTICIPANTE 3:

...la verdad hay veces en las que yo misma le saco la vuelta a eso jajaja pero siento que si esta otro compañero como líder, es porque en serio le gusta hacerlo, y que tiene la suficiente capacidad para sacar a todos a flote en ese equipo, así ya no me cae la pedrada si algo no salió bien...

PARTICIPANTE 4:

...bien, siempre me apego a las decisiones grupales y del profesor...

PARTICIPANTE 5:

...aliviada, porque siempre me ponen a mí, y aun así cuando yo no estoy a cargo en su totalidad del grupito, siempre me dejan todo a mí y me conviene porque así sé qué estamos haciendo...

PARTICIPANTE 6:

...siento que puedo aprender de sus conocimientos o que me puedo apoyar en él cuando tengo dudas sobre algo y que no sé manejar bien...

PARTICIPANTE 7:

...a mí me gusta mucho ser líder y siempre pido de repre del grupo; sin embargo, me gusta que sean mis compañeros, quizá tienen algunas cosas que enseñarnos o decirnos y nos ayudamos entre líderes...

PARTICIPANTE 8:

...se siente bien saber que alguien puede liderar un grupo en el que yo participo, así siento que hay una autoridad a la que puedo consultar y ayudar cuando me toque serlo ...

PARTICIPANTE 9:

...la verdad creo que dependería de la persona que fuera porque me ha sucedido que tengo un líder y el no organiza nada y pues en esas situaciones me pongo preocupado en sí no siento mal si sé que el líder está organizando de buena manera...

PARTICIPANTE 10:

...soy muy adaptable, si me toca ser líder lo hago de la mejor manera y si no lo apoyo en todo lo que pueda y le hecho porras...

PARTICIPANTE 11:

<p>...me siento nerviosa por cómo organizará al equipo para realizar el proyecto...</p>
<p>PARTICIPANTE 12: ... pues en algunos casos bien porque sabemos que si lo escogieron como líder tendrá mucha responsabilidad, e iniciativa y también que, pues no cualquiera tiene ese cargo tan importante, me sentiría a gusto si cumpliera con todo lo que dije...</p>
<p>PARTICIPANTE 13: ...depende mucho sobre quien ha quedado como el líder, tengo compañeros que si en dado caso ellos toman el mando no tendría problema porque conozco sus habilidades y conocimientos, por otro lado, también tengo compañeros que solo buscan la distracción, que son agradables, pero para realizar trabajos no saben manejar la situación ...</p>
<p>PARTICIPANTE 14: ... bueno si el líder es equitativo y capaz de lograr que todos trabajemos sanamente me siento bien, pero si no es capaz de liderar me enoja mucho y prefiero trabajar sola ...</p>
<p>PARTICIPANTE 15: ...pues bien sabiendo que el compañero está apto para serlo ...</p>
<p>PARTICIPANTE 16: ... nada, me es suficiente con que la persona que fue escogida sea un buen líder ...</p>
<p>PARTICIPANTE 17: ...no me molesta en absoluto, al contrario, prefiero apoyarlo e incitarlo a practicar un liderazgo democrático y que así tanto el líder como el equipo completo pueda tener un buen desempeño en todos los aspectos...</p>
<p>PARTICIPANTE 18: ...me siento realizada y porque mis compañeros me escogen para hacer líder, y normalmente me considero una líder ...</p>
<p>PARTICIPANTE 19: ...jajajaj ay profe, pues a veces me gusta como que yo tener el orden y todo, sí me sentiría como que ¿por qué yo no? pero igual me sentiría como que relajada jaja por qué no tendrás toda la responsabilidad del equipo, sin embargo, si el líder ocupa de tu ayuda pues como equipo tenemos que apoyar...</p>
<p>PARTICIPANTE 20: ...es según la persona, porque como sabes existen las personas que son líder ellos quieren hacer todo y al final dicen que no les ayudan y existe también los que son líder y dividen el trabajo para que todos hagamos algo...</p>

La etapa universitaria para cualquier estudiante es un desafío; comenzando por la decisión de qué estudiar, las expectativas de los padres de familia, las dudas sobre las capacidades que cuentan y que podrán desarrollar académicamente, entre otras (Matus , y otros, 2012). Sin embargo, dicha transición es un proceso de adaptación personal e interior, que no se ve a primera

vista y que tampoco se relaciona con un tiempo determinado, sino que responde a los impactos externos. Por lo tanto, el proceso de adaptación de un estudiante estará vinculado a diferentes factores ambientales, familiares y personales, entre ellos se encuentra la independencia y la autonomía, la primera Werner (1989), nos la define como aquella capacidad de establecer límites entre uno mismo y los ambientes adversos, aludiendo a la capacidad de mantener una sana distancia emocional y física, sin llegar al total aislamiento. Por autonomía entendemos que es la habilidad que la persona va desarrollando a partir de las experiencias vividas (Holec, 1981).

Dado lo anterior, los estudiantes respondían la cuarta cuestión se percibía en sus argumentos que la categoría que más resaltaba era la independencia, ya que muchos de ellos coincidían en que siempre deseaban fungir como líderes de equipos, pues su participación era para tener el control del grupo y no sentirse con la desconfianza de que harían los demás compañeros, si tuvieran un rol importante como el representar a un conjunto de estudiantes, pues su calificación iría de por medio.

PREGUNTA # 5	
¿Cómo enfrentaste tus emociones al momento de trabajar por primera vez con Socrative, Kahoot o Classcraft?	
CATEGORÍA: Humor	CÓDIGO: Se refiere a la reacción que manifiesta una persona ante una situación, de manera positiva y relativamente en apego a un estado de felicidad.
<p>PARTICIPANTE 1: ...la verdad todo lo relacionado con las tecnologías siempre me ha llamado mucho la atención y la primera vez que usé las herramientas gamificadas me sentí nerviosa y eso que mi primer contacto con las tecnologías fue cuando tenía 9 años, actualmente tengo 24 años y aún sigo aprendiendo cosas nuevas en cuestión a cosas digitales...me sentí emocionada por usar la computadora o el cel en la clase para responder actividades...</p> <p>PARTICIPANTE 2: ...Esto es enlo que tengo que trabajar más siempre digo que lo nuevo me asusta, pero me gusta aprender cosas nuevas, entonces también me siento realizada con cada logro...</p>	

<p>PARTICIPANTE 3: ...Pues yo misma me retaba, y tenía luchas frecuentes con mi mente ya que nunca lo había hecho y si por mi fuera no lo hubiera intentado, pero en eso vino a mi mente que como iba a saber que tan buena soy en otros ámbitos si no lo intentaba y lo hice. Resultó muy bien y me reconforto el saber que a otros también les gusto...</p>
<p>PARTICIPANTE 4: ... Fue divertido y muy atractiva la idea...</p>
<p>PARTICIPANTE 5: Feliz porque era algo nuevo para mí ...</p>
<p>PARTICIPANTE 6: ... las enfrenté de manera positiva...</p>
<p>PARTICIPANTE 7: ... Pues siento que para nosotros ya no es muy difícil, antes amí se me complicaban, pero con el tiempo siento que yasé muy bien que es lo que hago ...</p>
<p>PARTICIPANTE 8: Un poco nerviosa porque no tenía la práctica y tenía miedo a expresarme ...</p>
<p>PARTICIPANTE 9: ...con mucha curiosidad de saber cómo utilizar cada elemento que me brinda...</p>
<p>PARTICIPANTE 10: ... maneje mis emociones neutrales, apesar de que cualquier cosa que se relacione con la tecnología me interesa mucho, fue bastante bueno el poder trabajar con la materia...</p>
<p>PARTICIPANTE 11: ... tuve miedo la primera vez que llevé mi clase de computación, pero aun así lo sobrellevé porque lo vi como un reto ...</p>
<p>PARTICIPANTE 12: ...cómo cualquier persona al principio se me dificultó un poco, pero con ayuda tanto de compañeros como de maestros que me brindaron consejos pude adaptarme más fácilmente y aprender a sacarle el máximo provecho...</p>
<p>PARTICIPANTE 13: ...bueno la verdad un poco nerviosa, confundida, pero lo enfrente viendo cómo se utiliza...</p>
<p>PARTICIPANTE 14: ...Pues me sentía motivado y preocupado, porque no sabía utilizar los medios, pero me quería enseñar...</p>
<p>PARTICIPANTE 15: ... tranquila trato de poder hacer lo mejor posible y dar lo mejor ...</p>
<p>PARTICIPANTE 16: ...pues al principio confundida, pues era nuevo para mí, pero ya después satisfecha...</p>
<p>PARTICIPANTE 17: ...Me siento mal al no saber cómo utilizarlas, así que aclaro mis ideas e investigo para saber cómo usarlas ...</p>
<p>PARTICIPANTE 18: ...creo que trata de comprender lo que se me pedía y si algunos momentos tenía preocupación por no entenderlo...</p>

<p>PARTICIPANTE 19: ...Las afronte buscando todo tipo de información en distintos sitios, pues así aprendo a investigar y aprender sobre ello....</p>	
<p>PARTICIPANTE 20: ...Al principio un poco confusa, pero conforme iba entendiendo los programas o softwares que usamos, muy bien, lo entendí perfecto...</p>	

En los últimos años se ha desarrollado un interés sobre el estudio de la influencia de las emociones en el crecimiento personal; particularmente, acerca del humor y la manera en que éste impacta en la capacidad de afrontar presiones de cualquier índole (Martín, 2001). El humor es un factor emocional que se relaciona positivamente con el bienestar y felicidad que pueda vivir cualquier persona; a su vez que reduce la ansiedad, mejora las relaciones interpersonales, promueve la tolerancia a frustraciones y permite desarrollar la habilidad para la resolución de problemas que surjan en el contexto personal, familiar, social y laboral (Herzog & Anderson, 2000). Al relacionar este punto con los factores protectores resilientes, Werner (1989) define al humor como la capacidad de encontrar lo cómico ante una tragedia, para esto en un estudio realizado por Villalobos (2009), encontró que los estudiantes universitarios enfrentan problemáticas de diferentes índoles, las cuales pueden afectar directamente en su rendimiento académico.

Una de las principales características que se pueden distinguir en la resiliencia es el desarrollo de cualidades que implican el manejo adecuado de situaciones de riesgo o bien del estrés crítico. A través de las encuestas aplicadas a los estudiantes del grupo experimental se pueden observar comentarios que aluden precisamente al sentido del humor cuyo reflejo nos indica la manera positiva en que perciben el desarrollo de una actividad. Autores Herzog y Anderson, (2000) y Werner (1989), señalan que el humor representa una pieza fundamental para el desarrollo de la resiliencia pues se asocia con rasgos de felicidad momentánea y que en muchos casos puede

representar quizá la única estrategia de afrontamiento para contrarrestar los estragos que genera enfrentar situaciones trágicas o problemas difíciles por uno mismo.

PREGUNTA # 6	
¿Durante el semestre tuvieron retos que estaban programados en las herramientas gamificadas, ¿cómo relacionas estos desafíos con tu vida diaria?	
CATEGORÍA: Creatividad	CÓDIGO: Capacidad de crear e innovar en lo personal, familiar, artístico, científico y social dando pie a la transformación de la realidad por medio de la solución de problemas
PARTICIPANTE 1: ...pues en cierto aspecto le tomo mucha importancia a mis trabajos y en ocasiones los trabajos pueden detener alguna actividad que necesite realizar ya sea salir o convivir con mi familia, algunas veces puede afectar mi vida sentimental, pero se entiende que como todo estudiante tiene responsabilidades de cumplir con los trabajos y nos damos las habilidades para cumplir con todo...	
PARTICIPANTE 2: ...que todo el aprendizaje que obtenemos en cada semestre es maravilloso y todo lo aplicó con mi bebé ya que su desarrollo está muy bien, también he aprendido a comprender a mi esposo y esto ayuda a tener una mejor relación con él....	
PARTICIPANTE 3: ...que hay ocasiones en las que nosotros mismos no organizamos todo, ni sabemos que va a pasar o que dejara de ser. Son retos que tenemos que enfrentar por más difíciles que estos lleguen a ser, para medir personalmente nuestra capacidad y el cuánto estamos dispuestos a dar por conseguirlo...	
PARTICIPANTE 4: ...todo en esta vida es un reto, sólo es cuestión de enfrentarlo y buscarle el lado bueno y divertido, al final de cuentas es lo que te hará tener experiencias y aprender...	
PARTICIPANTE 5: ...Si en algunas materias más en mis practicas era un conflicto a veces entender las señas que me hacían los pacientes....	
PARTICIPANTE 6: ...cómo cualquier persona al principio se me dificultó un poco, pero con ayuda tanto de compañeros como de maestros que me brindaron consejos pude adaptarme más fácilmente y aprender a sacarle el máximo provecho...	
PARTICIPANTE 7: ...pues no tanto pero siempre hay que aprender de ellos ya que no sabemos cuándo podremos volver a utilizar esos conocimientos...	
PARTICIPANTE 8: ...pues puedo decir que no se me complicó nada en cuanto trabajos....	
PARTICIPANTE 9: ...bueno en sí, yo los relaciono como algo bueno, tener algo para hablar, y algo de que aprender día con día...	

<p>PARTICIPANTE 10: ...creo que todo trabajo que llevamos en la escuela nos ayuda a crecer más en la vida diaria porque es parte del proceso enseñanza- aprendizaje entonces para mi tener tareas que nos involucren siempre serán positivas...</p>
<p>PARTICIPANTE 11: ...pues un poco difícil porque tienes que ser muy piadoso con tus cosas, y también de pendiendo de la materia o tarea ...</p>
<p>PARTICIPANTE 12: ...sí, nos encontramos con trabajos que al escuchar la explicación parecían difíciles pero fueron fáciles al momento de realizar los trabajos, en lo personal me gustan los retos, mantener la mentalidad de lograr lo que me imagino, así tenga muchas cosas negativas yo sabré salir adelante y recordar todo lo que tuve que hacer y luego sonreír por lo que he superado!...</p>
<p>PARTICIPANTE 13: ...como objetivos que debes estarte proponiendo para poder sentir una satisfacción personal. Además de que te forman como una persona más competente y capaz...</p>
<p>PARTICIPANTE 14: ...En no confiarme de más, si no asegurarme por mi misma las situaciones las puedo solucionar, por ejemplo cuando estábamos al principio que no sabía usar bien las herramientas, y que a veces usted no estaba en la escuela, yo buscaba en internet tutoriales y así me fue muy fácil comprender, la vida así es, a veces uno no tiene alguien que te pueda resolver las cosas y tu solita debes enfrentarlas...</p>
<p>PARTICIPANTE 15: ...difíciles pero con tiempo y dedicación logre sobre llevarlos...</p>
<p>PARTICIPANTE 16: ...los relaciono con trabajos que algún día pueda tener, ya que aunque pueda ser una tarea simple, algún día tendré que hacer algo similar y ya tendré una idea de cómo hacerlo...</p>
<p>PARTICIPANTE 17: ...creo que en esta etapa de la preparatoria me dedique a leer un poco más y creo que me di cuenta que cualquier medio de información puede ser útil pero que sea confiable y en el caso de los libros creo que me ayudaron a comprender más lo que se me pedía ...</p>
<p>PARTICIPANTE 18: ...sí hubo, lo relaciono de forma positiva, ya que hubo un avance en nuestras personas...</p>
<p>PARTICIPANTE 19: ...al principio me sentía estresada, porque eran muchos proyectos. Pero supe resolverlos...</p>
<p>PARTICIPANTE 20: ...bueno estos desafíos o retos que estoy tratando de saltarlos poco a poco me han sido muy útiles para mí ya que me han enseñado que puedo y mucho y me han hecho valorarme como persona y pase lo que pase estaré feliz de mi misma de y que poco a poco he salido a delante....</p>

Hablar de creatividad es crear e innovar en lo personal, familiar, artístico, científico y social dando pie a la transformación de la realidad por medio de la solución de problemas(Werner, 1989). Todo ejercicio profesional implica problemas y la aplicación de conocimientos en diferentes contextos, lo que a su vez se traduce en habilidades del pensamiento necesarias promovidas durante la formación académica. En base a lo anterior, se pueden identificar los puntos esenciales como habilidades para el desarrollo de la creatividad, la cual implica el uso eficaz de diferentes alternativas que permitan completar cualquier tarea y optimizando los recursos que se disponen.

A partir de lo identificado en las encuestas aplicadas y el análisis de respuestas es posible identificar que el uso de herramientas gamificadas potencia la creatividad al situar a los estudiantes en contextos dentro de los cuales requieren emplear alternativas para responder diferentes actividades.

PREGUNTA # 7	
Cuando un compañero enfrentaba un problema al usar las herramientas gamificadas, ¿lo apoyaste o sólo ignorabas la situación?	
CATEGORÍA: Moralidad - Ética	CÓDIGO: Deseo de una vida personal satisfactoria, amplia y con riqueza interior; se refiere a la conciencia moral, capacidad de comprometerse con valores y de discriminar entre lo bueno y lo malo.
<p>PARTICIPANTE 1:</p> <p>...en cuestión de ayudar a un compañero si está en mis manos y si yo tengo los conocimientos siempre ayudo por más que la persona que necesita ayuda no tengamos buena comunicación o una buena relación de compañeros siempre trato de ayudar y de resolver esos problemas indiscriminadamente...</p>	

<p>PARTICIPANTE 2: ...lo apoyo, porque si yo estoy en alguna situación parecida me encantaría que me apoyarán y también porque nuestra profesión siempre nos dicen que tenemos que trabajar en equipo y ser solidarios...</p>
<p>PARTICIPANTE 3: ...claro que lo apoyo, me gusta apoyar como me gustaría me apoyarán, no somos todólogos y siempre hay que estar dispuestos a apoyar, a parte que la tecnología me encanta...</p>
<p>PARTICIPANTE 4: Si tengo las herramientas que necesitaré con gusto lo ayudo...</p>
<p>PARTICIPANTE 5: sí lo apoyo y le explico de cómo se sean estos métodos digitales, porque en realidad la mayoría de nuestros trabajos se hacen por medio de computadora....</p>
<p>PARTICIPANTE 6: ...lo apoyaría, jajaja aunque pues si yo tampoco sé de herramientas digitales, pues lo mejor sería ir consultando con el profesor toda duda que tengamos, y si supiera pues ayudarle en lo que pueda...</p>
<p>PARTICIPANTE 7: ...no lo ignoraría, al contrario buscaría la manera de ayudarlo ya que hay veces en las que una sola persona no puede llevar a cabo alguna demostración, siempre se necesitara de una base/apoyo para seguir y obtener un buen resultado...</p>
<p>PARTICIPANTE 8: ...lo apoyo y le brindo el conocimiento que yo tengo o al menos lo intento. Todos en algún momento tenemos dificultades para aprender a utilizar alguna herramienta y si contamos con un medio de apoyo podemos adaptarnos de una manera más sencilla y favorable...</p>
<p>PARTICIPANTE 9: ...lo apoyo, siempre apoyo a las personas, y si es algo que desconozco, investigo sobre eso para más adelante ayudarle a esa persona que tiene dificultad, guardo siempre un pensamiento que me gusta mucho recordar "ayudo a las personas porque me gustaría que, si un día yo u otra persona se encuentra en una situación difícil, esta persona regrese el favor con ayuda"...</p>
<p>PARTICIPANTE 10: ... lo apoyo, por que en algún momento me puedo encontrar en la misma situación....</p>
<p>PARTICIPANTE 11: ...siempre ayudo a mis compañeros , porque todos pasamos por esa situación todos merecemos aprender....</p>
<p>PARTICIPANTE 12: ...sí puedo ayudarlo y tengo dominio de dicha herramienta digital, lo ayudaría ya que cualquiera podría pasar por ello hasta incluso uno mismo...</p>
<p>PARTICIPANTE 13: ...los ayudó ya que no me gusta que tengan malas calificaciones debido a las debilidades que ellos pueden tener ...</p>
<p>PARTICIPANTE 14: ...es mi compañero de grupo y porque sé que si alguna vez me sucede a mi alguien me apoyará...</p>

PARTICIPANTE 15: ...lo apoyo, ya que todos alguna vez estuvimos en esa misma situación y necesitábamos ayuda...
PARTICIPANTE 16: ...lo ayudo si se cómo resolverlo y si no pues busco a alguien que si lo sepa ...
PARTICIPANTE 17: ...pues trato de ayudarlo en lo que pueda
PARTICIPANTE 18: ..lo apoyo tratando de que se le haga menos complicado...
PARTICIPANTE 19: ...lo apoyo, porque yo he pasado por esa situación y me gusta ayudar a que mis compañeros aprendan...
PARTICIPANTE 20: ...lo apoyo, como yo pueda y sepa y si no entiendo pregunto para poder ayudarlo...

Las conductas del ser humano son influidas a partir de mecanismos que determinan la orientación del comportamiento, respetando un conjunto de normas que reflejan las buenas costumbres sobre la cultura en la que se habita (Molina, 2013). Como parte de una sociedad es inherente para el desarrollo del ser humano propiciar entre los estudiantes habilidades sociales que nos permitan establecer lazos afectivos y cordiales. Desde esta perspectiva, dentro de la resiliencia se destaca una de las más importantes cualidades cómo lo es la moralidad sentada por los valores inherentes ser humano y que dirigen la conducta en diferentes ámbitos o contextos(Werner, 1989). En este sentido, por medio de la revisión de respuestas por los estudiantes es posible identificar rasgos distintivos sobre la manera en que perciben el uso de herramientas gamificadas asociadas a valores como respeto y el trabajo en equipo que fungen como elementos trascendentales en dentro del área médica y con lo cual también es posible advertir estancia que tiene respecto en la promoción resiliencia como un constructo integral para afrontar adversidades.

PREGUNTA # 8	
¿Cómo ha favorecido el uso de herramientas gamificadas en tu clases?, ¿las has usado en otras unidades de aprendizaje?	
CATEGORÍA: Pensamiento Crítico	CÓDIGO: Permite analizar críticamente las causas y las responsabilidades de la adversidad que sufre.
PARTICIPANTE 1: ...pues podrían ser de ayuda como una especie terapia de relajación me ayudaría a pensar mejor los problemas...	
PARTICIPANTE 2: ...Sí, porque me ayuda a que mi cerebro este en constante actividad...	
PARTICIPANTE 3: ...Sí, pone a ejercitar sin darnos cuenta nuestra mente, pues con razonamiento y preguntas formuladas pone a prueba el conocimiento que adquiriste y si ocupas reforzar tu atención en clase o vas muy bien como para mejorarlo...	
PARTICIPANTE 4: ...sí, creo que son buenas herramientas para atraer la atención de los estudiantes y una forma más divertida de aprender y agilizar el pensamiento...	
PARTICIPANTE 5: ...Si ya que podemos reafirmar nuestro conocimiento...	
PARTICIPANTE 6: ...sí, por qué es una forma buena de aprender y ya lo vez de forma divertida y a veces se te queda más, que sólo ver teoría y estar leyendo. Y pues en lo personal es algo que estás aprendiendo para ti entonces te beneficia a tí y buscar la manera de resolver eso problemas....	
PARTICIPANTE 7:Si, esos juegos siento que me ayudan a fortalecer y a ejercitar mi cerebro, y siento que me despierta más y estoy más activa, como que te dan así más ganas de hacer las cosas....	
PARTICIPANTE 8: ...Sí, los juegos ayudan en las habilidades motoras, la memoria, la toma de decisiones y a la lógica y todo esto en conjunto nos ayuda día a día en nuestra vida personal como en la académica....	
PARTICIPANTE 9: ...Pues si ayuda mucho aprender y a estar preparado para cualquier pregunta y salir de dudas...	
PARTICIPANTE 10: Sí, ya que en base a los juegos digitales aprendo y luego en la forma que lo comprendí lo aplico en problemas académicos, en lo personal también, intento ver las herramientas digitales en todos los ángulos	
PARTICIPANTE 11: ...sí, me ayuda más en lo académico, porque es más dinámico y llama más mi atención...	

PARTICIPANTE 12: ...sí, porque puede ser como actividad recreativa en cuanto mis trabajos...
PARTICIPANTE 13: ...no soy muy fan de esas cosas , pero creo que a muchos adolescentes les funcionaria me , he dado cuenta que muchos se siente más seguros para hablar sobre alguna situación de su vida entonces además que creo que muchos ya prefieren la computadora...
PARTICIPANTE 14: ...sí, porque te ayudan a agilizar tu mente y ser más rápido, cuando se tiene un problema académico sabes resolverlo con más rapidez y en menos tiempo posible....
PARTICIPANTE 15: ...los que son para ámbitos académicos sí, ya que refuerzan los temas vistos en clase...
PARTICIPANTE 16: ...sí, porque me resultaba más fácil aprenderme los temas o recordarlos y me llamaba la atención ver un tema para querer luego entrar al socrative...
PARTICIPANTE 17: ...sí, porque ayudan a repasar temas que ya se han visto y a resolver dudas.
PARTICIPANTE 18: ...creo que sí son de mucha ayuda, por ejemplo con socrative me ayudó a entender y recordar lo aprendido y pues se podría decir que me ayudo a memorizarlo...
PARTICIPANTE 19: ...sí, porque me ayuda a comprender de una manera más practica los temas...
PARTICIPANTE 20: ...sí, es más fácil y divertido...

Ante situaciones adversas cómo pueden ser la pérdida de un ser querido, el desempleo u otro tipo de problemáticas de índole intrapersonal como puede ser la depresión, uno de los recursos cognitivos fundamentales para hacer frente a esto representa el pensamiento crítico(Núñez, Ávila, & Olivares, 2017). De acuerdo con esto, es posible relacionar la resiliencia con la capacidad para percibir o dimensionar los problemas que impactan a una persona y distinguir alternativas para confrontarlo de manera real y asertiva.

Por medio de las respuestas recopiladas en la encuesta, los participantes del grupo experimental aluden rasgos que implican una perspectiva crítica sobre el uso de las herramientas gamificadas no solamente como un juego, un pasatiempo o una actividad momentáneamente placentera; sino por el contrario, describen todo ello como una oportunidad para entrar en contacto con los temas

de la clase de manera dinámica, lúdica y en constante interacción con sus compañeros de clase, fomentando con ello un clima ameno y participativo.

CAPÍTULO 5. INTERPRETACIÓN Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Las conclusiones de esta investigación, se darán a conocer en relación con los objetivos específicos e hipótesis planteadas al iniciar este trabajo, lo que permitirá dar respuesta a las preguntas de investigación:

- ¿De qué manera la gamificación contribuirá al desarrollo de la resiliencia en estudiantes universitarios?
- ¿De qué manera favorecerá a la práctica docente la creación de un espacio para el diseño de actividades bajo la tendencia educativa gamificación?
- ¿Cuál será el impacto que los estudiantes manifestarán al utilizar las estrategias propuestas por el profesor universitario a partir de la gamificación?

De la misma, se desprendió un objetivo general, de donde se pretendía implementar la gamificación como herramienta educativa para desarrollar la resiliencia en estudiantes universitarios y la adquisición de nuevos conocimientos asociados a la inclusión de recursos tecnológicos de información y comunicación. En ese sentido, se desarrollaron tres objetivos específicos, los cuales fueron analizados para dar conocer el impacto de cada una de ellas en el presente estudio:

1. *Identificar los factores protectores resilientes en la muestra de estudiantes de Bachillerato.*

A partir de la necesidad por mostrar que el Cuestionario de Resiliencia para Estudiantes Universitarios (CRE-U) cumple con la confiabilidad estadística, se comprobó el Alfa de Cronbach, ya que la primera aplicación obtuvo el 0.969, mientras que la segunda alcanzó el 0.902, con lo cual se demostró que el instrumento sí cuenta con confiabilidad estadística en la

interrelación de los 8 factores que componen la escala, según el reporte del grupo control. Asimismo, respecto a la prueba Kaiser-Meyer-Olkin(KMO), en ambos momentos se alcanzó una medida superior al 0.80, suficiente para considerarse confiable, así como un coeficiente de error estadístico por debajo del 0.05 recomendado en la literatura científica(Salgado, 2005).

Por otro lado, también se recurrió a realizar la prueba de confiabilidad del instrumento aplicado al grupo experimental. En la primera aplicación se obtuvo un Alfa de Cronbach de 0.82, mientras que en la segunda alcanzó 0.83 y cuyos valores resultaron suficientes para determinar la confiabilidad del instrumento, es decir, se considera como un coeficiente aceptable puesto que supera el 0.70 sugerido como mínimo (Baptista, Fernández y Hernández, 2010). Esto permite delimitar que la escala de factores protectores resilientes que se maneja dentro del marco teórico de esta investigación alcanza la confiabilidad deseada para establecer pruebas estadísticas posteriores. No obstante, y a fin de corroborar la medición, con la ejecución de la prueba Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) se alcanzaron coeficientes de 0.76 en la primera aplicación y 0.77 en la segunda, considerados como indicadores aceptables para confirmar la medición de la resiliencia hecha por el cuestionario y establecer la interrelación de los 8 factores como componentes de la escala.

En ese sentido, el instrumento utilizado permitió medir satisfactoriamente la escala de resiliencia, tanto en la población de estudiantes del grupo control y del grupo experimental, y fue posible observar que existen diferencias entre los resultados, destacando que en el análisis de la primera aplicación del instrumento en el grupo control se dio un mayor índice en los factores protectores resilientes: Introspección, Iniciativa, Independencia, Humor, Creatividad, Moralidad y Pensamiento Crítico, mostrando con resultado menor a la Interacción. Posteriormente, se aplicó nuevamente el instrumento al finalizar el semestre agosto-diciembre de 2017, y se demostró que los estudiantes del grupo control, no presentaron resiliencia, los

resultados se dieron por debajo de los alcanzados al inicio, lo cual se atribuye a que durante la investigación los educandos tuvieron clases bajo un modelo tradicional (Suárez, 2007), además como lo menciona Ertmer y Newby (1993), en sus diversas investigaciones en torno a la teoría cognitiva, específicamente en cómo aprenden los sujetos, se confirma que el contexto es el punto clave para facilitar la adquisición de conocimientos e influye directamente las habilidades, actitudes, valores y creencias.

Por otro lado, en el grupo experimental sobresalieron, en la primera aplicación, los factores protectores: Introspección, Iniciativa, Humor, Pensamiento Crítico, mientras que en la segunda aplicación se dio un incremento en los factores: Interacción, Independencia, Creatividad y Moralidad. Aunque estadísticamente los resultados no fueron tan significativos como se esperaban, se puede manifestar que, en el grupo experimental, sí presentaron resiliencia, ya que los factores protectores no se perdieron durante el semestre, ligeramente aumentaron algunos y otros se mantuvieron dentro del rango establecido según la prueba *T de Student* aplicada. En ese sentido y recordando lo que Maslow (1967) manifestó en sus argumentos, nos dice que todo ser humano posee necesidades que alteran sus conductas con el propósito de lograr satisfacciones, y dichas necesidades no provienen de fenómenos observables, ni de procesos internos de la persona, sino que forman parte de la naturaleza del sujeto, lo que le permite ser libre de experimentar y tomar las decisiones según le convengan. No obstante, es necesario mencionar que los profesores universitarios, deben ser conscientes de que los estudiantes podrán estar expuestos a vivir situaciones en cualquier momento que afecte su rendimiento, emociones, actitudes, compromiso, entre otros factores, es por ello que aparte de ser formadores de futuros profesionales, cuentan con una labor significativa en la vida de cada uno de ellos, acompañarlos a encontrar su equilibrio en el desarrollo personal será fundamental para lograr un ser

resiliente(González R. , 1985), se necesita que los elementos tengan presencia suficiente durante la formación del individuo, de tal forma que favorezcan las condiciones apropiadas para su adaptación, evitando con ello, el riesgo de sentirse con emociones limitadas(Gil, 2007), como se percibió con el grupo control.

2. Implementar la gamificación como una herramienta educativa acorde a los contenidos de una unidad de aprendizaje únicamente con el grupo experimental.

El juego desde años atrás ha sido un método de enseñanza que favorece la instrucción de los estudiantes al momento de la adquisición de habilidades que les serán útiles para enfrentarse a los retos que en un futuro experimentarán (Sánchez,2010). Al utilizar la gamificación como herramienta educativa, se llegó a la conclusión que es una herramienta valiosa, ya que permite utilizarla en diversos ámbitos, empresariales y académicos, lo que demuestra que entre el aprendizaje y el juego se establece una relación en común, ambos buscan la superación bajo la práctica y el entrenamiento constante, permitiendo el aumento de habilidades y destrezas que los conduzcan al éxito y a superar dificultades que se puedan presentar en su vida (Guevara, 2015). Para la presente investigación se contó con la participación de dos grupos, control y experimental, en el primero se decidió que se trabajaría de manera tradicional, donde el profesor sería quien hiciera las exposiciones, encargando dos o tres actividades según correspondiera a la unidad. En cambio, con el segundo grupo se utilizaron los tres software que se seleccionaron y que se encuentran en Internet de manera gratuita. Posteriormente se definió en qué temas se utilizarían dichas actividades.

La Unidad de Aprendizaje se llamó Taller de Expresión Oral y Escrita II, en ese curso se pretende que el estudiante sea formado como un ser integral y competente que desarrolle habilidades de comunicación tanto oral como escrita, mediante el uso de recursos didácticos, actividades y teoría que favorecerá la comprensión de la expresión. Sin embargo, para fines de la introducción de la gamificación, el propósito sufrió algunas modificaciones, ya que era conveniente que el educando utilizará con mayor frecuencia las tecnologías de información y comunicación.

En relación a los resultados obtenidos en cuanto al reporte final del promedio alcanzado, se obtuvo que los estudiantes del grupo control oscilaron entre 80 y 90 puntos en su mayoría, quedando de la siguiente manera 4 estudiantes obtuvieron entre 70-79 de promedio final, lo que corresponde al 10% del grupo, 28 personas alcanzaron 80-89, que corresponden al 70% y finalmente, el 20% que equivale a 8 educandos lograron alcanzar una calificación entre 90-99. En contraste con los resultados con el grupo experimental, se pudo observar que sus calificaciones fueron altas, ya que 37 estudiantes obtuvieron entre 90 y 99 de promedio, lo que corresponde al 90.2% del grupo y 4 personas consiguieron el 100 siendo el 9.8% del total del grupo. Con esto podemos observar que hubo una evolución en su rendimiento académico. A partir de los resultados registrados, se puede aludir que los estudiantes del grupo experimental alcanzaron un promedio más que los estudiantes que pertenecían al grupo control. Finalmente, es preciso mencionar que un estudiante resiliente que se encuentre comprometido con sus responsabilidades académicas, que cuente con el apoyo de su familia, profesores, amistades, puede mostrar mayor confianza y, por ende, su rendimiento académico se reflejará en calificaciones (Villasmil, 2010).

3. *Comparar los resultados entre los grupos experimental y control a partir del Cuestionario de Resiliencia para Estudiantes Universitarios (CRE-U) aplicados en dos tiempos al inicio y al final del semestre.*

De acuerdo con los resultados obtenidos en la prueba *T de Student* para el grupo experimental es posible identificar variación mínima en la resiliencia, pero no de manera estadísticamente relevante. Sin embargo, asociando este resultado con el obtenido en el grupo control, en cuyo caso sí se identificó disminución estadísticamente significativa de la resiliencia, se puede concluir que las herramientas gamificadas permitieron que este constructo no sufriera decremento entre ambas aplicaciones del cuestionario, por lo que se sugiere mayor profundización en el tema para determinar qué otros elementos pudieron influir para que se lograra esto. Entonces, lo anterior se relaciona con lo argumentado por Mortimer y Larson, (2002), donde manifiestan que en el momento en que la educación tradicional pase de la formalidad en sus explicaciones y del protagonismo del profesor como único actor del proceso educativo, a la idea de introducir herramientas gamificadas en las que el estudiante pase a formar parte directa del proceso de enseñanza-aprendizaje, se podrá descubrir que el componente lúdico cobrará un papel fundamental en la programación didáctica, ya que facilitará tanto el proceso de adquisición del conocimiento, como las relaciones en el aula, potenciando la integración y la cohesión grupal. En ese sentido, se retoma que la educación debe estar en la vanguardia a partir del replanteo de objetivos, metas, estrategias didácticas, modelos, entre otros, ya que es sabido que busca la formación integral del ser humano, atendiendo sus necesidades y desarrollando habilidades y potenciales al máximo (Pirela, 2007).

5.1 Hipótesis

De acuerdo a Schmelkes y Schmelkes(2010), toda investigación debe responder a una pregunta central, de la cual se pueden formular hipótesis o aseveraciones que se validan estadísticamente. Para el presente estudio se consideraron realizar tres planteamientos hipotéticos mostrados a continuación, con sus respectivas descripciones:

- *H₁ Se encontrarán los factores protectores resilientes en ambas muestras de estudiantes.*

Para abordar la hipótesis, se utilizaron los datos correspondientes a las subescalas que producen la resiliencia dentro del modelo propuesto por Werner (1989), que considera a la introspección, iniciativa, independencia, interacción, moralidad, pensamiento crítico, humor y creatividad como factores protectores.

Posteriormente, se analizaron los ítems que componen cada uno de estos bajo la prueba de confiabilidad denominada también Alfa de Cronbach y se estableció la presencia de todos estos factores para que, en su conjunto, explicaran el fenómeno de resiliencia con un índice mayor al 0.70. La presente hipótesis se acepta debido a que sí se logró encontrar factores protectores resilientes

- *H₂La gamificación es una herramienta efectiva para el desarrollo de aprendizajes significativos en los estudiantes universitarios.*

Para comprobar la hipótesis No. 2, se necesitó realizar la selección de temas que se trabajarían de manera gamificada con los estudiantes del grupo experimental, mientras que con el grupo control, se desarrollaron las sesiones de manera tradicional.

Posteriormente, se solicitaron los promedios del semestre anterior a la aplicación de las actividades como referente para el impacto que tendrían las actividades gamificadas. No obstante, se percibió que los estudiantes de ambos grupos mantenían calificaciones que oscilaban entre el 70 y 80, por lo que se esperaba que al implementar la gamificación el grupo experimental mostrará un repunte en las calificaciones. Durante el semestre agosto-diciembre 2017, al grupo experimental se le aplicaron 15 actividades gamificadas, las cuales favorecieron la adquisición de conocimientos nuevos, así como el reforzamiento de temas que previamente ya conocían, y se realizaron mini *test* o *quiz* que permitieron conocer su avance académico al utilizar el software.

No obstante, se aplicaron dos exámenes parciales y uno semestral, los cuales son programados por las Coordinaciones de la Escuela de Enfermería del Grupo Christus Muguerza-UDEM desde inicio del semestre. En ese sentido, el grupo control, mantuvo sus calificaciones sin un alza en los resultados como los tuvo el grupo experimental, ya que se pudo percibir un aumento considerable de sus promedios en comparativa con el parcial uno y el parcial 2 e incluso con el semestral. A partir de lo anteriormente expuesto, se demuestra que la hipótesis queda aceptada, ya que el hacer uso de actividades gamificadas, como el *Socrative*, *Class Craft* y *Kahoot*, favorecen al rendimiento académico. Lo que representa, que el incorporar herramientas digitales en la práctica docente y estudiantil, promoverá la motivación y se obtendrán resultados satisfactorios.

- *H₃ Existe una relación entre la gamificación y la resiliencia de los estudiantes universitarios.*

A partir del objetivo general de la presente investigación donde se esperaba implementar la gamificación como herramienta educativa para desarrollar la resiliencia en estudiantes universitarios, se puede manifestar que aunque los resultados no fueron tan significativos como se esperaban, sí se demuestra que existe relación, debido a que el instrumento utilizado permitió medir satisfactoriamente la escala de resiliencia, tanto en la población del grupo experimental como el de control, con un Alfa de Cronbach arriba del 0.70 considerado como sugerido para la fiabilidad de un estudio cuantitativo. Asimismo, empleando las medias de cada una de las subescalas fue posible observar que existen contrastes entre el resultado de cada grupo, destacando que el grupo experimental tuvo una ligera diferencia entre lo analizado al inicio y al final del semestre agosto-diciembre 2017, permitiendo demostrar que al hacer uso de la gamificación a través de tres software es posible aumentar o mantener la resiliencia. Cabe mencionar que no se utilizó instrumento que mida la relación que existe entre gamificación y la resiliencia, debido a que aún no se ha creado; sin embargo, se toma como una oportunidad para la creación del mismo y que sea utilizado en posteriores investigaciones.

Como parte de la revisión de respuestas en el análisis de contenido fue posible identificar el cambio de perspectiva que los estudiantes del grupo experimental mostraron; lo cual se asocia positivamente con lo encontrado en el Cuestionario de Resiliencia para Estudiantes Universitarios (CRE-U)(Peralta, Ramírez, & Castaño, 2006), esto nos permitió corroborar la utilidad de la combinación de métodos cuantitativos y cualitativos, particularmente en los resultados obtenidos, ya que estos apuntaron a la efectividad que se tuvo al utilizar herramientas gamificadas dentro de procesos de enseñanza-aprendizaje, específicamente en la muestra de

estudiantes del grupo experimental, en quienes deseábamos potenciar la resiliencia a través de dichas actividades.

En adición a esto, se ha encontrado que autores como Andreu y García(2000), proponen alternativas versátiles para la incorporación e innovación de herramientas gamificadas dentro de entornos educativos. Algunos de ellos manifiestan ventajas atribuibles a la motivación(Polanco, 2005), trabajo colaborativo (Revelo, Collazos, & Jiménez, 2018), habilidades cognitivas (Capilla, 2016)e incluso impacto positivo en el desarrollo emocional (Mulsow, 2008); todo ello asociado a lo que en este trabajo de investigación se ha pretendido demostrar. Resulta también importante destacar la población dentro de la cual se efectuaron las actividades señaladas en apartados anteriores, toda vez que dentro de la enfermería son comunes conductas y dificultades precisamente en relación a cuestiones emocionales que afectan el adecuado desempeño profesional(Martínez, Guevara, & Valles, 2016). Esto plantea también otras cuestiones relacionadas con la eficiencia al ser aplicadas las herramientas gamificadas en esta u otras disciplinas; pues si bien se ha logrado reunir evidencia satisfactoria, lo cierto es que existen otros factores que pueden influir y entre los cuales podemos destacar el número de estudiantes, las condiciones del aula, el acceso a internet o plataformas digitales, el tiempo de la clase y principalmente la disposición tanto del profesor como de los estudiantes.

CAPÍTULO 6. CONCLUSIONES GENERALES Y RECOMENDACIONES

En este capítulo se presentan las conclusiones a las que se ha llegado a lo largo de la realización de esta investigación. Se incluyen aportaciones que se realizaron a partir del desarrollo de la misma, así como algunas recomendaciones para futuras líneas de investigación.

Dados los antecedentes revisados y la información recabada para justificar la investigación, se confirma que la gamificación como herramienta educativa juega un papel importante en la formación de los estudiantes universitarios, ya que como menciona Villalustre y Del Moral (2015), en su estudio titulado: Gamificación: Estrategia para optimizar el proceso de aprendizaje y la adquisición de competencias en contextos universitarios, el uso de mecánicas de juego en el proceso de enseñanza-aprendizaje a nivel superior, no sólo genera un incremento en la motivación, sino que también potencia la adquisición y desarrollo de competencias. Recordemos que en el proceso educativo operan aspectos psicológicos, cognitivos y socioeconómicos que influyen sobre el rendimiento académico de los estudiantes (Guajardo, Saavedra y Villalta, 2008) y, de manera particular, a nivel universitario (Silas, 2008). Autores como Ramírez, Álvarez y Cáceres, 2010, argumentan que factores como la motivación y el autoestima en los educandos se encuentran relacionados con el desempeño escolar, así como con la capacidad de afrontar circunstancias adversas a partir del desarrollo de la resiliencia, es decir, al momento en que el profesor ejerza motivación en los estudiantes a partir del uso de herramientas gamificadas con el objetivo de potenciar la resiliencia, éste desarrollará capacidades para la resolución de problemas y para la obtención aprendizajes significativos. Lo cual se percibió a partir de los resultados obtenidos con la aplicación de tres herramientas gamificadas con el grupo experimental de la unidad de aprendizaje de Taller de Expresión Oral y Escrita II quienes

demonstraron un grado de motivación superior, reflejándose en sus calificaciones obtenidas y en su resiliencia.

Realmente, el hacer uso de la gamificación como un componente lúdico puede aprovecharse como fuente de recursos estratégicos, ya que como lo hemos visto en las páginas anteriores, ofrece diversas ventajas, favoreciendo la parte afectiva del participante e incluso promoviendo la comunicación y el trabajo en equipo. Andreu y García (2000), mencionan que el juego disminuye la ansiedad aumentando la seguridad, además proporciona un aprendizaje variado y ameno, lo cual es fundamental para la enseñanza del español.

Ante lo expuesto anteriormente, se llegó a la conclusión de que el estudio realizado en la Escuela de Enfermería del Grupo Christus Muguerza-UDEM, contribuyó en gran medida a reportar los índices de factores protectores resilientes y cómo éstos se asocian al rendimiento académico de los estudiantes a partir del uso de la gamificación como herramienta educativa. A continuación, se presentarán algunas recomendaciones que surgieron al término de la investigación:

- A pesar de los datos arrojados, los cuales no fueron tan significativos como se esperaba, queda la inquietud por seguir investigando aún más sobre la gamificación y su relación con los factores protectores resilientes.
- Se recomienda realizar réplicas del presente estudio en otras Dependencias o Universidades para descubrir que otras variables pudieran asociarse con el rendimiento académico utilizando El uso del Cuestionario de Resiliencia para Estudiantes Universitarios (CRE-U) porque es una herramienta confiable.

- Se sugiere la creación de programas de intervención, talleres o cursos con el objetivo de promover y desarrollar la gamificación como herramienta educativa para desarrollar la resiliencia en estudiantes universitarios, y que puedan obtener un rendimiento académico significativo.
- Se recomienda hacer más investigación sobre gamificación, ya que la información encontrada fue escasa a nivel universitario.
- Se considera necesario promover este tipo de estudios desde la educación inicial hasta la universidad, así como incorporar a todos los actores que conforman la comunidad educativa, e incentivarlos a utilizar tendencias educativas que favorezcan el verdadero cambio educativo.

A lo largo de la presente investigación hemos comprobado la importancia de la resiliencia y la gamificación, se han enumerado infinidad de razones por las cuales el involucramiento de herramientas gamificadas favorece el desarrollo factores protectores resilientes en los estudiantes universitarios. Se eligió el componente lúdico como un canal eficaz para llevar a cabo el objetivo, ya que la diversión genera mayor disposición para el trabajo en equipo, captando el interés y la atención. Asimismo, como lo vimos los software utilizados son fácilmente adaptables, lo que lo convierte en un recurso útil para el profesor.

ANEXOS

Anexo 1. Cuestionario de Resiliencia para Estudiantes Universitarios CRE-U

No. _____

Cuestionario para obtener información para el desarrollo de una investigación sobre “El uso de herramientas gamificadas para desarrollar la resiliencia en estudiantes universitarios”. Por lo tanto, quisiera solicitar su apoyo para que responda el cuestionario siguiente que consta de 90 preguntas y que se estima que tarde menos de 30 minutos.

- I. Por favor, complete los datos solicitados a continuación escribiendo o encerrando la respuesta según el caso. Recuerde que sus datos de identificación se mantendrán en estricta confidencialidad, es decir, éstos no serán publicados ni divulgados.

Edad: _____ Sexo: Hombre Mujer

Estado civil: Soltero(a) Casado(a) Otro

Número de hijos: _____ (si no tiene, escriba 0)

Semestre: _____ Municipio de procedencia: _____ Trabaja: sí no

Promedio del semestre anterior TEOE I: 70 a 79 puntos _____ 80 a 89 puntos _____

90 a 99 puntos _____ 100 puntos _____

- II. A continuación, encontrará una serie de enunciados que expresan comportamientos, sentimientos y situaciones de la vida cotidiana que pueden o no parecerse a los que usted tiene a menudo. En frente de cada uno de ellos debe marcar con una **X** la frecuencia con que los vivencia.

Esta va a estar representada por una escala de 1 a 5, en donde cada uno de los números significa lo siguiente:

- 1 = Nunca
- 2 = Casi nunca
- 3 = A veces
- 4 = Por lo general
- 5 = Siempre

Por favor conteste con sinceridad y responda todos los enunciados. Cualquier duda que tenga, acérquese a la persona encargada.

Por favor conteste con sinceridad y responda todos los enunciados. Cualquier duda que tenga, acérquese a la persona encargada.		1	2	3	4	5
		Nunca	Casi nunca	A veces	Por lo general	Siempre
ÍTEM						
1	Reconozco las habilidades que poseo.					
2	He contado con personas que me aprecian.					
3	Planeo con anterioridad mis acciones.					
4	Me siento incómodo cuando me alejo, por un período largo de mi familia.					
5	Cuando afronto una situación difícil conservo mi buen sentido del humor.					
6	Dedico tiempo al desarrollo de habilidades artísticas.					
7	Apoyo a mis amigos en sus momentos difíciles.					
8	Me conformo con la explicación que da el profesor de la clase.					
9	Pongo en práctica mis competencias en situaciones difíciles.					
10	En situaciones adversas tengo, al menos, una persona que me apoya.					
11	Las actividades diarias que realizo van acorde con mi proyecto de vida.					
12	Me siento bien cuando tengo que afrontar dificultades sin ayuda de los demás.					
13	Al vivir una experiencia dolorosa, trato de relajarme viendo películas, series, novelas, saliendo a pasear o juntándome a personas con sentido del humor.					
14	Modifico a mi gusto los lugares donde permanezco la mayor parte del tiempo.					
15	Cuando alguien se equivoca, evito sacarlo del error.					
16	Me incomoda cuando los demás cuestionan mis opiniones.					
17	Soy consciente de las debilidades que tengo.					
18	Me siento satisfecho con las relaciones que establezco.					
19	Realizo un cronograma de actividades para el logro de objetivos personales o académicos					
20	Me abstengo de dar mi punto de vista sobre algún asunto para no ir en contra del grupo.					
21	Soy incapaz de reírme de los momentos difíciles que he vivido.					
22	Invento formas de disminuir la tensión generada por un problema.					
23	Cuando llego a un lugar quiero ser el primero que atiendan.					
24	Cuestiono mis creencias y actitudes.					
25	Trato de entender puntos de vista diferentes al mío.					
26	Las personas con quien mantengo relaciones, expresan sentirse a gusto conmigo.					
27	Además de la carga universitaria, dedico tiempo extra a profundizar los contenidos vistos.					
28	Participo en clases para dar mis opiniones en público.					
29	Trato de sacarles sentido del humor a las críticas negativas que hacen los demás de mí.					
30	Cuando me hacen falta los recursos apropiados para hacer un trabajo, desisto de él.					
31	Digo mentiras para no quedar mal ante otros.					
32	Me dejo llevar fácilmente por los consejos de mis amigos.					
33	Me da rabia cuando me contradicen en mis apreciaciones.					
34	Mis relaciones afectivas se caracterizan en que doy mucho afecto y recibo muy poco.					
35	Dedico algunas horas semanales al estudio de lo visto en clases.					
36	Es importante el concepto que los otros tengan de mí.					
37	Uso la risa como alternativa para tranquilizarme en situaciones tensionantes.					
38	Prefiero enfrentarme a situaciones conocidas.					

39	Reflexiono sobre mis propios valores y de ser necesario los cambio.					
40	Puedo resolver con rapidez los inconvenientes que se me presentan.					
41	Considero que mi opinión es más importante que la de los demás.					
42	Me cuesta trabajo expresar mis sentimientos a las personas con quien establezco relaciones.					
43	Tengo motivación para el estudio.					
44	Juzgo a los demás con base a nuestro primer encuentro.					
45	Me cuesta trabajo tener sentido del humor cuando enfrento situaciones dolorosas.					
46	Intento no caer en la rutina, realizando actividades diferentes a los demás días.					
47	Me cuesta trabajo diferenciar los actos buenos de los malos.					
48	Me cuesta trabajo resolver satisfactoriamente los conflictos que se me presentan.					
49	Me doy cuenta de las cualidades que tienen las otras personas.					
50	En mis relaciones, expreso abiertamente mis pensamientos y sentimientos.					
51	Participo en actividades que están fuera del ámbito académico.					
52	Los valores que poseo deben ser iguales a los de mi grupo.					
53	A pesar de tener un problema grave, trato de mantenerme alegre.					
54	Se me hace fácil adaptarme al cambio.					
55	Soy colaborador(a) con las personas que me rodean.					
56	Cumplo al pie de la letra las reglas que se me imponen.					
57	Puedo identificar los defectos de las demás personas.					
58	En mis relaciones afectivas tengo en cuenta los deseos del otro.					
59	Pertenezco a grupos deportivos, culturales, de capacitación u otros, que difieren de la carga académica.					
60	Cuando vivo una experiencia significativa vuelvo a revisar mis principios.					
61	Cuando tengo un problema, me siento deprimido.					
62	Busco otras funciones a los objetos que utilizo.					
63	Me integro a grupos que brindan ayuda a los necesitados.					
64	Cuando algo no sale como yo espero, recapitulo sobre los errores que pude haber tenido.					
65	Identifico los aspectos positivos de situaciones vividas con anterioridad.					
66	En las relaciones significativas que mantengo, me intereso por conocer los ideales y objetivos del otro.					
67	Mis compañeros me eligen para dirigirlos en actividades.					
68	Necesito la aprobación de los demás para tomar decisiones importantes.					
69	Me siento estresado al enfrentar situaciones adversas.					
70	Cuando tengo un problema planteo diferentes alternativas de solución.					
71	Desconfió de las personas que se acercan a pedirme ayuda caritativa.					
72	Reflexiono sobre mis creencias.					
73	Me cuesta trabajo darme cuenta de los errores que he cometido anteriormente.					
74	Me intereso por el bienestar de las personas que conozco.					
75	Cuando soy líder en un grupo, propongo ideas para el logro de objetivos.					
76	Me siento mejor cuando trabajo de forma independiente.					
77	Hago chistes acerca de situaciones de mi vida cotidiana.					
78	Presento mis trabajos en clase de forma novedosa.					
79	Sacrifico momentos que me generan placer para obtener, más adelante, grandes satisfacciones.					
80	Se me dificulta adaptarme a nuevos lugares.					
81	Echo la culpa a los demás por los problemas que me suceden.					
82	En las relaciones que establezco tengo en cuenta el bienestar propio.					

83	Me gusta enfrentar retos.					
84	Las orientaciones del docente son imprescindibles para mi aprendizaje.					
85	Trato de mejorar los aspectos negativos de mí mismo.					
86	Me disgusta cuando me exigen mucho en clases.					
87	Prefiero trabajar en grupo.					
88	Organizo actividades que me ayuden a mi crecimiento personal.					
89	Cuando reflexiono sobre mi forma de ser, tengo en cuenta las apreciaciones de los demás.					
90	Espero a que otros me ayuden a resolver los problemas.					

Gracias por su valioso tiempo.

Anexo 2. Permiso para utilizar el instrumento

TESIS DOCTORADO EN F x

Es seguro | https://mail.google.com/mail/u/0/#search/sonia_peralta%40corposucra.edu.co/157b05c09df742af

Google |

Gmail | 1 de 2

REDACTAR

Recibidos (1)
Destacados
Importantes
Enviados
Borradores
Categorías
Social
Promociones
Notificaciones
Foros
Notes
Personal

TESIS DOCTORADO EN FILOSOFÍA-UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN, MÉXICO | Recibidos x

Brenda Villegas Aguilera <b.villegasag@gmail.com>
para Sonia, kro656, andresolga, unidad_investi., Sonia | 10/10/16

Buen día Dra. **Sonia Peralta**:

Es un placer saludarle y a la vez me permito presentarme ante usted, soy Brenda Villegas Aguilera, Maestra en Ciencias con orientación en Gestión e Investigación Educativa de la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad Autónoma Nuevo León (UANL) en México.

La intención de ponerme en contacto con usted, es porque actualmente me encuentro por cursar el 4° semestre del Doctorado en Filosofía con acentuación en Estudios de la Educación de la misma Dependencia anteriormente mencionada, y dentro de mi proyecto de investigación, el cual tiene como punto de enfoque conocer qué estrategias de enseñanza aprendizaje desarrollan la resiliencia en estudiantes universitarios.

Sé que dentro de sus investigaciones creó un instrumento para medir la resiliencia en estudiantes universitarios el CRE-U y queremos ver la posibilidad tanto mi asesora y yo, de poder utilizarlo dentro de mi investigación, ya que estoy por comenzar la aplicación del instrumento.

Agradeciendo de antemano la atención a mi petición anteriormente expuesta, quedo a sus apreciables órdenes para cualquier duda o aclaración al respecto.

Saludos cordiales,
M.C. Brenda Villegas Aguilera

SONIA CAROLINA PERALTA DIAZ <sonia_peralta@corposucra.edu.co>
para mi, kro656, andresolga, unidad_investi., Sonia | 5/11/16

Estimada Brenda,

Me complace mucho saber que el instrumento de Resiliencia es de utilidad para ustedes, con mucho gusto pongo lo coloco a su disposición para fines de su investigación. Y esperaría la retroalimentación que me puedan brindar de los resultados obtenidos en su estudio.

Cordialmente,

CORPOSUCRA SONIA CAROLINA PERALTA DIAZ
VICERRECTORIA ACADÉMICA(A)
Corporación Universitaria Antonio José de Sucre
Carrera 21 No. 25-59 La María
Teléfonos: (57-5)2810315-28:2282 Ext: 117
Cel:3135339813
e-mail: sonia_peralta@corposucra.edu.co
Sincelajo-Cclombia

Antes de imprimir este mensaje, por favor compruebe si es necesario. El medio ambiente es cuestión de todos.

Anexo 3. Planeaciones



Programa Analítico de Asignatura Vicerrectoría de Educación Superior

DIVISIÓN DE CIENCIAS DE LA SALUD

PROGRAMAS DE ENFERMERIA

BLOQUE 1. Prácticas del proceso comunicativo

Competencia:

- Identifica, ordena e interpreta ideas, datos y conceptos explícitos e implícitos en un texto considerando el contexto en el que se generó y en el que se recibe.
- Evalúa un texto mediante la comparación de un contenido con el de otros, en función de sus conocimientos previos y nuevos.
- Produce textos con base en el uso normativo de la lengua, considerando la intención y situación comunicativa.
- Valora el pensamiento crítico en el proceso comunicativo en su vida cotidiana y académica.
- Asume las consecuencias de sus comportamientos y decisiones.
- Cultiva relaciones interpersonales que contribuyen a su desarrollo humano y el de quienes lo rodean.
- Privilegia el diálogo como mecanismo para la solución de conflictos.
- Utiliza las tecnologías de información y comunicación.

Proyecto	Actividades de Enseñanza	Actividades de Aprendizaje	Contenido	Recursos	Instrumentos de evaluación
<p>Programa “La comunicación contemporánea” (previo entregar guion –portafolio de evidencias)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Dirige la discusión grupal de cada lectura asignada. • Promueve el intercambio de opiniones a partir de la lectura previa hecha por los estudiantes. • Retroalimenta a cada uno de los estudiantes acerca del desempeño mostrado a lo largo de las sesiones. • Registra observaciones, actividades realizadas y avance de los proyectos. • Asigna los turnos de participación en clase, para analizar las lecturas. • Orienta a los estudiantes acerca de las fuentes de consulta bibliográfica que sirven de complemento para el abordaje del tema. • Asesora al grupo y de manera individual sobre aspectos clave para la 	<ul style="list-style-type: none"> • Analiza, en casa y en el salón de clases, las lecturas sugeridas. • Rastrea información de fuentes bibliográficas de consulta, alternas a las incluidas en el programa. • Participa activamente en las dinámicas aplicadas por el facilitador. • Discute los contenidos temáticos de cada sesión, en forma crítica y constructivista. • Plantea al grupo ideas cuyo argumento se relaciona con las lecturas sugeridas y ejemplos de su entorno. • Analiza las características propias de la comunicación comentadas y su impacto en la actualidad. 	<ul style="list-style-type: none"> • Historia de la comunicación • La comunicación y sus elementos • Proceso e Intención comunicativos • Las funciones de la lengua – reglas ortográficas • El circuito del habla <p>Valores:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Honestidad y originalidad en la elaboración. • Responsabilidad en la entrega de la evidencia. • Respeto a la propiedad intelectual mediante la claridad de referencias consultadas. • Libertad y prudencia en la manifestación de sus ideas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Internet. • Pizarrón. • Equipo de cómputo. • Video proyector • Prezi • Videos alusivos a los temas revisados. • Lecturas asignadas para la clase (ver lista de fuentes bibliográficas). • Classcraft 	<p>Evaluación de cada sesión</p> <ul style="list-style-type: none"> • Socrative • Kahoot <p>Evaluación del proyecto</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rúbrica

	<p>óptima realización del proyecto.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Plantea ejemplos a partir de los nuevos escenarios comunicativos. 				
<p>Referencia:</p> <p>Cassany, D. (1995). La cocina de la escritura. Barcelona: Anagrama.</p> <p>Cohen, S.(2011). Guía esencial, para aprender a redactar. México: Ediciones Planeta Mexicana.</p> <p>Del Río, M. (2004). Lenguaje y expresión 1. México: Editorial Mc Graw Hill.</p> <p>Domingo J. (2010). Escribir y Leer, con los niños, los adolescentes y los jóvenes. México: Editorial Océano.</p> <p>Grijelmo, A. (2006). Gramática descomplicada. México: Taurus.</p> <p>Moreno, V. (2011). El Deseo de escribir, Propuestas para despertar y mantener el gusto por la escritura. México: Ediciones Alejandría.</p> <p>Pennac, D. (2001). Como una novela. Barcelona: Anagrama.</p> <p>Zacaula, F. (2002). Lectura y redacción de textos. México: Santillana.</p>					



Programa Analítico de Asignatura Vicerrectoría de Educación Superior

DIVISIÓN DE CIENCIAS DE LA SALUD

PROGRAMAS DE ENFERMERIA

BLOQUE 2. Prácticas del proceso de lectura y escritura

Competencia:

- Identifica, ordena e interpreta ideas, datos y conceptos explícitos e implícitos en un texto considerando el contexto en el que se generó y en el que se recibe.
- Aplica distintas estrategias comunicativas según quienes sean interlocutores, el contexto en el que se encuentra y los objetivos que persigue.
- Asume que el respeto de las diferencias es el principio de integración y convivencia en los contextos local, nacional e internacional.
- Dialogo y aprende de personas con distintos puntos de vista y tradiciones culturales utilizando el proceso comunicativo.
- Utiliza las tecnologías de información y comunicación.

Proyecto	Actividades de Enseñanza	Actividades de Aprendizaje	Contenido	Recursos	Instrumentos de evaluación
Revista escolar (portafolio de evidencias)	<ul style="list-style-type: none"> • Dirige la discusión grupal de cada lectura asignada. • Promueve el intercambio de opiniones a partir de la lectura previa hecha por los estudiantes. • Retroalimenta a cada uno de los estudiantes acerca del desempeño mostrado a lo largo de las sesiones. • Registra observaciones, actividades realizadas y avance de los proyectos. • Asigna los turnos de participación en clase, para analizar las lecturas. • Orienta a los estudiantes acerca de las fuentes de consulta bibliográfica que sirven de complemento para el abordaje del tema. • Asesora al grupo y de manera individual sobre 	<ul style="list-style-type: none"> • Identifica las etapas del proceso de lectura y escritura. • Realiza textos sencillos siguiendo el proceso de escritura. • Analiza, en casa y en el salón de clases, las lecturas sugeridas. • Rastrea información de fuentes bibliográficas de consulta, alternas a las incluidas en el programa. • Participa activamente en las dinámicas aplicadas por el facilitador. • Discute los contenidos temáticos de cada sesión, en forma crítica y constructivista. • Plantea al grupo ideas cuyo argumento se relaciona con las lecturas sugeridas y ejemplos de su entorno. • Analiza las características propias 	<ul style="list-style-type: none"> • El proceso de lectura • Textos científicos, periodísticos y literarios • El proceso de escritura <p>Valores:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Honestidad y originalidad en la elaboración. • Responsabilidad en la entrega de la evidencia. • Respeto a la propiedad intelectual mediante la claridad de referencias consultadas. • Libertad y prudencia en la manifestación de sus ideas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Internet. • Pizarrón. • Equipo de cómputo. • Video proyector • Prezi • Videos alusivos a los temas revisados. • Lecturas asignadas para la clase (ver lista de fuentes bibliográficas). • Classcraft 	Evaluación de cada sesión <ul style="list-style-type: none"> • Socrative • Kahoot Evaluación del proyecto <ul style="list-style-type: none"> • Rúbrica

	<p>aspectos clave para la óptima realización del proyecto.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Plantea ejemplos a partir de los nuevos escenarios comunicativos. 	<p>de la comunicación comentadas y su impacto en la actualidad.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Participa en equipo en la actividad digital. 			
<p>Referencia:</p> <p>Cassany, D. (1995). La cocina de la escritura. Barcelona: Anagrama.</p> <p>Cohen, S.(2011). Guía esencial, para aprender a redactar. México: Ediciones Planeta Mexicana.</p> <p>Del Río, M. (2004). Lenguaje y expresión 1. México: Editorial Mc Graw Hill.</p> <p>Domingo J. (2010). Escribir y Leer, con los niños, los adolescentes y los jóvenes. México: Editorial Océano.</p> <p>Grijelmo, A. (2006). Gramática descomplicada. México: Taurus.</p> <p>Moreno, V. (2011). El Deseo de escribir, Propuestas para despertar y mantener el gusto por la escritura. México: Ediciones Alejandría.</p> <p>Pennac, D. (2001). Como una novela. Barcelona: Anagrama.</p> <p>Zacaula, F. (2002). Lectura y redacción de textos. México: Santillana.</p>					



Programa Analítico de Asignatura Vicerrectoría de Educación Superior

DIVISIÓN DE CIENCIAS DE LA SALUD

PROGRAMAS DE ENFERMERIA

BLOQUE 3. Redacción de prototipos textuales

Competencia:

- Identifica, ordena e interpreta ideas, datos y conceptos explícitos e implícitos en un texto considerando el contexto en el que se generó y en el que se recibe.
- Estructura ideas y argumentos de manera clara, coherente y sintética.
- Actúa de manera propositiva frente a fenómenos de la sociedad y se mantiene informado.
- Expresa ideas y conceptos en composiciones coherentes y creativas, con introducciones, desarrollo y conclusiones claras.
- Argumenta un punto de vista frente al grupo de manera precisa, coherente y creativa.
- Utiliza las tecnologías de información y comunicación.

Proyecto	Actividades de Enseñanza	Actividades de Aprendizaje	Contenido	Recursos	Instrumentos de evaluación
Antología de textos elaborados por el grupo (portafolio de evidencias)	<ul style="list-style-type: none"> Dirige la discusión grupal de cada lectura asignada. Promueve el intercambio de opiniones a partir de la lectura previa hecha por los estudiantes. Retroalimenta a cada uno de los estudiantes acerca del desempeño mostrado a lo largo de las sesiones. Registra observaciones, actividades realizadas y avance de los proyectos. Asigna los turnos de participación en clase, para analizar las lecturas. Orienta a los estudiantes acerca de las fuentes de consulta bibliográfica que sirven de complemento para el abordaje del tema. Asesora al grupo y de manera individual sobre 	<ul style="list-style-type: none"> Identifica las etapas del proceso de lectura y escritura. Realiza textos sencillos siguiendo el proceso de escritura. Analiza, en casa y en el salón de clases, las lecturas sugeridas. Rastrea información de fuentes bibliográficas de consulta, alternas a las incluidas en el programa. Participa activamente en las dinámicas aplicadas por el facilitador. Discute los contenidos temáticos de cada sesión, en forma crítica y constructivista. Plantea al grupo ideas cuyo argumento se relaciona con las lecturas sugeridas y ejemplos de su entorno. Analiza las características propias 	<ul style="list-style-type: none"> La propiedad de la redacción Adecuación-Coherencia Prototipos textuales de la redacción <ul style="list-style-type: none"> Narración Descripción Exposición Argumentación Diálogo <p>Valores:</p> <ul style="list-style-type: none"> Honestidad y originalidad en la elaboración. Responsabilidad en la entrega de la evidencia. Respeto a la propiedad intelectual mediante la claridad de referencias consultadas. Libertad y prudencia en la manifestación de sus ideas. 	<ul style="list-style-type: none"> Internet. Pizarrón. Equipo de cómputo. Video proyector Prezi Videos alusivos a los temas revisados. Lecturas asignadas para la clase (ver lista de fuentes bibliográficas). Classcraft 	<p>Evaluación de cada sesión</p> <ul style="list-style-type: none"> Socrative Kahoot <p>Evaluación del proyecto</p> <ul style="list-style-type: none"> Rúbrica

	<p>aspectos clave para la óptima realización del proyecto.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Plantea ejemplos a partir de los nuevos escenarios comunicativos. 	<p>de la comunicación comentadas y su impacto en la actualidad.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Participa en equipo en la actividad digital. 			
<p>Referencia:</p> <p>Cassany, D. (1995). La cocina de la escritura. Barcelona: Anagrama.</p> <p>Cohen, S.(2011). Guía esencial, para aprender a redactar. México: Ediciones Planeta Mexicana.</p> <p>Del Río, M. (2004). Lenguaje y expresión 1. México: Editorial Mc Graw Hill.</p> <p>Domingo J. (2010). Escribir y Leer, con los niños, los adolescentes y los jóvenes. México: Editorial Océano.</p> <p>Grijelmo, A. (2006). Gramática descomplicada. México: Taurus.</p> <p>Moreno, V. (2011). El Deseo de escribir, Propuestas para despertar y mantener el gusto por la escritura. México: Ediciones Alejandría.</p> <p>Pennac, D. (2001). Como una novela. Barcelona: Anagrama.</p> <p>Zacaula, F. (2002). Lectura y redacción de textos. México: Santillana.</p>					



Programa Analítico de Asignatura Vicerrectoría de Educación Superior

DIVISIÓN DE CIENCIAS DE LA SALUD PROGRAMAS DE ENFERMERIA

BLOQUE 4. Práctica del uso del léxico y la semántica I

Competencia:

- Identifica los sistemas y reglas o principios medulares que subyacen a la escritura.
- Aporta puntos de vista con apertura y considera los de otras personas de manera reflexiva.
- Asume que el respeto a las diferencias es el principio de la integración y convivencia en los contextos local, nacional o internacional.
- Utiliza las tecnologías de información y comunicación.

Proyecto	Actividades de Enseñanza	Actividades de Aprendizaje	Contenido	Recursos	Instrumentos de evaluación
Gaceta escolar (portafolio de evidencias)	<ul style="list-style-type: none"> • Dirige la discusión grupal de cada lectura asignada. • Promueve el intercambio de opiniones a partir de la lectura previa hecha por los estudiantes. • Retroalimenta a cada uno de los estudiantes acerca del desempeño mostrado a lo largo de las sesiones. • Registra observaciones, actividades realizadas y avance de los proyectos. • Asigna los turnos de participación en clase, para analizar las lecturas. • Orienta a los estudiantes acerca de las fuentes de consulta bibliográfica que sirven de complemento para el abordaje del tema. • Asesora al grupo y de manera individual sobre 	<ul style="list-style-type: none"> • Reconoce las principales reglas del uso de grafías • Elabora textos que le permitan expresar la redacción • Práctica la lectura • Aplica el uso de los homófonos y las grafías en la redacción de distintos textos. • Rastrea información de fuentes bibliográficas de consulta, alternas a las incluidas en el programa. • Participa activamente en las dinámicas aplicadas por el facilitador. • Discute los contenidos temáticos de cada sesión, en forma crítica y constructivista. • Plantea al grupo ideas cuyo argumento se relaciona con las lecturas sugeridas y 	<ul style="list-style-type: none"> • Las reglas de acentuación • Palabras agudas, graves, esdrújulas y sobreesdrújulas • Diptongos • Hiatos • Acentuación • El uso de grafías b, v, c, s, y x <p>Valores:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Honestidad y originalidad en la elaboración. • Responsabilidad en la entrega de la evidencia. • Respeto a la propiedad intelectual mediante la claridad de referencias consultadas. • Libertad y prudencia en la manifestación de sus ideas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Internet. • Pizarrón. • Equipo de cómputo. • Video proyector • Prezi • Videos alusivos a los temas revisados. • Lecturas asignadas para la clase (ver lista de fuentes bibliográficas). • Classcraft 	<p>Evaluación de cada sesión</p> <ul style="list-style-type: none"> • Socrative • Kahoot <p>Evaluación del proyecto</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rúbrica

	<p>aspectos clave para la óptima realización del proyecto.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Plantea ejemplos a partir de los nuevos escenarios comunicativos. 	<p>ejemplos de su entorno.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Analiza las características propias de la comunicación comentadas y su impacto en la actualidad. • Participa en equipo en la actividad digital. 			
<p>Referencia:</p> <p>Cassany, D. (1995). La cocina de la escritura. Barcelona: Anagrama.</p> <p>Cohen, S.(2011). Guía esencial, para aprender a redactar. México: Ediciones Planeta Mexicana.</p> <p>Del Río, M. (2004). Lenguaje y expresión 1. México: Editorial Mc Graw Hill.</p> <p>Domingo J. (2010). Escribir y Leer, con los niños, los adolescentes y los jóvenes. México: Editorial Océano.</p> <p>Grijelmo, A. (2006). Gramática descomplicada. México: Taurus.</p> <p>Moreno, V. (2011). El Deseo de escribir, Propuestas para despertar y mantener el gusto por la escritura. México: Ediciones Alejandría.</p> <p>Pennac, D. (2001). Como una novela. Barcelona: Anagrama.</p> <p>Zacaula, F. (2002). Lectura y redacción de textos. México: Santillana.</p>					



Programa Analítico de Asignatura Vicerrectoría de Educación Superior

DIVISIÓN DE CIENCIAS DE LA SALUD PROGRAMAS DE ENFERMERIA

BLOQUE 5. Redacción de textos personales

Competencia:

- Valora el pensamiento lógico en el proceso comunicativo en su vida cotidiana.
- Reconoce que la diversidad tiene lugar en un espacio democrático de equidad, dignidad y derechos de todas las personas, y rechaza toda forma de discriminación.
- Utiliza las tecnologías de información y comunicación.

Proyecto	Actividades de Enseñanza	Actividades de Aprendizaje	Contenido	Recursos	Instrumentos de evaluación
<p>Exposición “Una familia, una memoria” (portafolio de evidencias)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Dirige la discusión grupal de cada lectura asignada. • Promueve el intercambio de opiniones a partir de la lectura previa hecha por los estudiantes. • Retroalimenta a cada uno de los estudiantes acerca del desempeño mostrado a lo largo de las sesiones. • Registra observaciones, actividades realizadas y avance de los proyectos. • Asigna los turnos de participación en clase, para analizar las lecturas. • Orienta a los estudiantes acerca de las fuentes de consulta bibliográfica que sirven de complemento para el abordaje del tema. • Asesora al grupo y de manera individual 	<ul style="list-style-type: none"> • Expresa sus ideas y experiencias a través de textos personales, reconocimiento la función emotiva y apelativa en la redacción. • Comprende las características de los textos personales. • Aplica las funciones del lenguaje en la redacción de textos personales. • Analiza, en casa y en el salón de clases, las lecturas sugeridas. • Rastrea información de fuentes bibliográficas de consulta, alternas a las incluidas en el programa. • Participa activamente en las dinámicas aplicadas por el facilitador. • Discute los contenidos temáticos de cada sesión, en forma 	<ul style="list-style-type: none"> • Funciones de la lengua predominante en los textos personales. • Características externas e internas de los textos personales • Memorias, autobiografía • ¿Cómo elaborar apoyos visuales para exponer un tema? <ul style="list-style-type: none"> • Carteles • Organizadores gráficos • Gráficas • Diapositivas • Fotografías • Mapas • Proyecciones 	<ul style="list-style-type: none"> • Internet. • Pizarrón. • Equipo de cómputo. • Video proyector • Prezi • Videos alusivos a los temas revisados. • Lecturas asignadas para la clase (ver lista de fuentes bibliográficas). • Classcraft 	<p>Evaluación de cada sesión</p> <ul style="list-style-type: none"> • Socrative • Kahoot <p>Evaluación del proyecto</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rúbrica

	<p>sobre aspectos clave para la óptima realización del proyecto.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Plantea ejemplos a partir de los nuevos escenarios comunicativos. 	<p>crítica y constructivista.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Plantea al grupo ideas cuyo argumento se relaciona con las lecturas sugeridas y ejemplos de su entorno. • Analiza las características propias de la comunicación comentadas y su impacto en la actualidad. • Participa en equipo en la actividad digital. 	<p>Valores:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Honestidad y originalidad en la elaboración. • Responsabilidad en la entrega de la evidencia. • Respeto a la propiedad intelectual mediante la claridad de referencias consultadas. • Libertad y prudencia en la manifestación de sus ideas. 		
--	--	---	--	--	--

Referencia:

Cassany, D. (1995). La cocina de la escritura. Barcelona: Anagrama.

Cohen, S. (2011). Guía esencial, para aprender a redactar. México: Ediciones Planeta Mexicana.

Del Río, M. (2004). Lenguaje y expresión 1. México: Editorial Mc Graw Hill.

Domingo J. (2010). Escribir y Leer, con los niños, los adolescentes y los jóvenes. México: Editorial Océano.

Grijelmo, A. (2006). Gramática descomplicada. México: Taurus.

Moreno, V. (2011). El Deseo de escribir, Propuestas para despertar y mantener el gusto por la escritura. México: Ediciones Alejandría.

Pennac, D. (2001). Como una novela. Barcelona: Anagrama.

Zacaula, F. (2002). Lectura y redacción de textos. México: Santillana.



Programa Analítico de Asignatura Vicerrectoría de Educación Superior

DIVISIÓN DE CIENCIAS DE LA SALUD PROGRAMAS DE ENFERMERIA

BLOQUE 6. Clasificación de los textos personales

Competencia:

- Interpreta el papel del arte y la literatura tomando en cuenta los propósitos comunicativos de los diferentes textos.
- Respetar distintos puntos de vista y tradiciones culturales fomentando el diálogo.
- Utiliza las tecnologías de información y comunicación.

Proyecto	Actividades de Enseñanza	Actividades de Aprendizaje	Contenido	Recursos	Instrumentos de evaluación
Exposición fotográfica y documental “Historias de nuestra comunidad” (portafolio de evidencias)	<ul style="list-style-type: none"> • Dirige la discusión grupal de cada lectura asignada. • Promueve el intercambio de opiniones a partir de la lectura previa hecha por los estudiantes. • Retroalimenta a cada uno de los estudiantes acerca del desempeño mostrado a lo largo de las sesiones. • Registra observaciones, actividades realizadas y avance de los proyectos. • Asigna los turnos de participación en clase, para analizar las lecturas. • Orienta a los estudiantes acerca de las fuentes de consulta bibliográfica que sirven de complemento para el abordaje del tema. • Asesora al grupo y de manera individual sobre 	<ul style="list-style-type: none"> • Clasifica textos personales. • Compara los diferentes tipos de textos según el propósito comunicativo. • Redacta textos históricos, familiares y escolares de manera correcta. • Rastrea información de fuentes bibliográficas de consulta, alternas a las incluidas en el programa. • Participa activamente en las dinámicas aplicadas por el facilitador. • Discute los contenidos temáticos de cada sesión, en forma crítica y constructivista. • Plantea al grupo ideas cuyo argumento se relaciona con las lecturas sugeridas y 	<ul style="list-style-type: none"> • Clasificación de los textos personales. <ul style="list-style-type: none"> • Mensajes electrónicos • Blogs y redes sociales • Intercambio de archivos • Textos personales familiares. <ul style="list-style-type: none"> • Anécdotas • Carta • Mensaje electrónico • Textos personales históricos. <ul style="list-style-type: none"> • Diario • Cuaderno de viaje • Autobiografías • Textos personales escolares. <ul style="list-style-type: none"> • Apuntes de clase • Agenda • Bitácora 	<ul style="list-style-type: none"> • Internet. • Pizarrón. • Equipo de cómputo. • Video proyector • Prezi • Videos alusivos a los temas revisados. • Lecturas asignadas para la clase (ver lista de fuentes bibliográficas). • Classcraft 	<p>Evaluación de cada sesión</p> <ul style="list-style-type: none"> • Socrative • Kahoot <p>Evaluación del proyecto</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rúbrica

	<p>aspectos clave para la óptima realización del proyecto.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Plantea ejemplos a partir de los nuevos escenarios comunicativos. 	<p>ejemplos de su entorno.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Analiza las características propias de la comunicación comentadas y su impacto en la actualidad. • Participa en equipo en la actividad digital. 	<ul style="list-style-type: none"> • Cuaderno de trabajo 		
			<p>Valores:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Honestidad y originalidad en la elaboración. 		

			<ul style="list-style-type: none"> • Responsabilidad en la entrega de la evidencia. • Respeto a la propiedad intelectual mediante la claridad de referencias consultadas. • Libertad y prudencia en la manifestación de sus ideas. 		
<p>Referencia:</p> <p>Cassany, D. (1995). La cocina de la escritura. Barcelona: Anagrama.</p> <p>Cohen, S.(2011). Guía esencial, para aprender a redactar. México: Ediciones Planeta Mexicana.</p> <p>Del Río, M. (2004). Lenguaje y expresión 1. México: Editorial Mc Graw Hill.</p> <p>Domingo J. (2010). Escribir y Leer, con los niños, los adolescentes y los jóvenes. México: Editorial Océano.</p> <p>Grijelmo, A. (2006). Gramática descomplicada. México: Taurus.</p> <p>Moreno, V. (2011). El Deseo de escribir, Propuestas para despertar y mantener el gusto por la escritura. México: Ediciones Alejandría.</p> <p>Pennac, D. (2001). Como una novela. Barcelona: Anagrama.</p> <p>Zacaula, F. (2002). Lectura y redacción de textos. México: Santillana.</p>					



Programa Analítico de Asignatura Vicerrectoría de Educación Superior

DIVISIÓN DE CIENCIAS DE LA SALUD

PROGRAMAS DE ENFERMERIA

BLOQUE 7. Redacción de textos - semántica II

Competencia:

- Identifica las actividades que le resultan de mayor dificultad, reconociendo y controlando sus reacciones frente a retos y obstáculos.
- Asume una actitud constructiva, congruente con los conocimientos y habilidades con los que cuenta dentro de distintos equipos de trabajo.
- Expresa ideas y conceptos en composiciones coherentes y creativas, con introducciones, desarrollo y conclusiones claras.
- Argumenta un punto de vista en público de manera precisa, coherente y creativa.
- Utiliza las tecnologías de información y comunicación.
- Dialoga y aprende de personas on distintos puntos de vista y tradiciones culturales.

Proyecto	Actividades de Enseñanza	Actividades de Aprendizaje	Contenido	Recursos	Instrumentos de evaluación
Exposición oral (portafolio de evidencias)	<ul style="list-style-type: none"> • Dirige la discusión grupal de cada lectura asignada. • Promueve el intercambio de opiniones a partir de la lectura previa hecha por los estudiantes. • Retroalimenta a cada uno de los estudiantes acerca del desempeño mostrado a lo largo de las sesiones. • Registra observaciones, actividades realizadas y avance de los proyectos. • Asigna los turnos de participación en clase, para analizar las lecturas. • Orienta a los estudiantes acerca de las fuentes de consulta bibliográfica que sirven de complemento para el abordaje del tema. • Asesora al grupo y de manera individual sobre 	<ul style="list-style-type: none"> • Comprende las funciones del lenguaje en el texto expositivo. • Comprende las características internas y externas de un texto expositivo. • Redacta textos expositivos empleando las funciones del lenguaje correspondientes. • Reconoce el uso de los signos de puntuación como herramienta al redactar y expresar sus ideas. • Practica las principales reglas del uso de grafías en la redacción de textos. • Ubica las grafías que presentan dificultad. • Aplica el uso de los homófonos y las grafías al redactar textos. 	<ul style="list-style-type: none"> • El uso de las grafías g, y h y las palabras homófonas. • Funciones de la lengua predominantes en los textos expositivos. • Características internas y externas de los textos expositivos. • ¿Cómo elaborar un guion de apoyo para una exposición oral? 	<ul style="list-style-type: none"> • Internet. • Pizarrón. • Equipo de cómputo. • Video proyector • Prezi • Videos alusivos a los temas revisados. • Lecturas asignadas para la clase (ver lista de fuentes bibliográficas). • Classcraft 	<p>Evaluación de cada sesión</p> <ul style="list-style-type: none"> • Socrative • Kahoot <p>Evaluación del proyecto</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rúbrica

	<p>aspectos clave para la óptima realización del proyecto.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Plantea ejemplos a partir de los nuevos escenarios comunicativos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Rastrea información de fuentes bibliográficas de consulta, alternas a las incluidas en el programa. • Participa activamente en las dinámicas aplicadas por el facilitador. • Discute los contenidos temáticos de cada sesión, en forma crítica y constructivista. • Plantea al grupo ideas cuyo argumento se relaciona con las lecturas sugeridas y ejemplos de su entorno. • Analiza las características propias de la comunicación comentadas y su impacto en la actualidad. • Participa en equipo en la actividad digital. 	<p>Valores:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Honestidad y originalidad en la elaboración. • Responsabilidad en la entrega de la evidencia. • Respeto a la propiedad intelectual mediante la claridad de referencias consultadas. • Libertad y prudencia en la manifestación de sus ideas. 		
<p>Referencia:</p> <p>Cassany, D. (1995). La cocina de la escritura. Barcelona: Anagrama.</p> <p>Cohen, S.(2011). Guía esencial, para aprender a redactar. México: Ediciones Planeta Mexicana.</p>					

Del Río, M. (2004). Lenguaje y expresión 1. México: Editorial Mc Graw Hill.

Domingo J. (2010). Escribir y Leer, con los niños, los adolescentes y los jóvenes. México: Editorial Océano.

Grijelmo, A. (2006). Gramática descomplicada. México: Taurus.

Moreno, V. (2011). El Deseo de escribir, Propuestas para despertar y mantener el gusto por la escritura. México: Ediciones Alejandría.

Pennac, D. (2001). Como una novela. Barcelona: Anagrama.

Zacaula, F. (2002). Lectura y redacción de textos. México: Santillana.



Programa Analítico de Asignatura Vicerrectoría de Educación Superior

DIVISIÓN DE CIENCIAS DE LA SALUD PROGRAMAS DE ENFERMERIA

BLOQUE 8. Clasificación de los textos expositivos

Competencia:

- Define metas y da seguimiento a sus procesos de construcción del pensamiento.
- Reconoce la actividad física como un medio para su desarrollo físico, mental y social.
- Toma decisiones a partir de la valorización de las consecuencias de distintos hábitos de consumo y conductas de riesgos.
- Dialogo y aprende de personas como distintos puntos de vista y tradiciones culturales.
- Utiliza las tecnologías de información y comunicación.

Proyecto	Actividades de Enseñanza	Actividades de Aprendizaje	Contenido	Recursos	Instrumentos de evaluación
Revista “Estilos de vida” (portafolio de evidencias)	<ul style="list-style-type: none"> • Dirige la discusión grupal de cada lectura asignada. • Promueve el intercambio de opiniones a partir de la lectura previa hecha por los estudiantes. • Retroalimenta a cada uno de los estudiantes acerca del desempeño mostrado a lo largo de las sesiones. • Registra observaciones, actividades realizadas y avance de los proyectos. • Asigna los turnos de participación en clase, para analizar las lecturas. • Orienta a los estudiantes acerca de las fuentes de consulta bibliográfica que sirven de complemento para el abordaje del tema. • Asesora al grupo y de manera individual sobre 	<ul style="list-style-type: none"> • Clasifica textos expositivos e identifica la intención comunicativa en cada tipo de texto. • Establece diferencias y semejanzas de las características de los textos. • Comprende las características de los textos periodísticos e identifica la intención comunicativa en cada tipo de texto. • Redacta textos propios a partir de la comprensión de las características de los textos escolares. • Identifica etapas necesarias para elaborar un reporte de investigación. • Reconoce el uso de los signos de puntuación como herramienta al redactar y expresar sus ideas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Clasificación de los textos expositivos. <ul style="list-style-type: none"> • Históricos <ul style="list-style-type: none"> - Monografía - Biografía • Periodísticos <ul style="list-style-type: none"> - Noticia - Crónica - Reportaje - Entrevista • Escolares <ul style="list-style-type: none"> - Texto didáctico - Reporte de investigación - Guión de exposición • ¿Cómo elaborar un reporte de investigación? 	<ul style="list-style-type: none"> • Internet. • Pizarrón. • Equipo de cómputo. • Video proyector • Prezi • Videos alusivos a los temas revisados. • Lecturas asignadas para la clase (ver lista de fuentes bibliográficas). • Classcraft 	Evaluación de cada sesión <ul style="list-style-type: none"> • Socrative • Kahoot Evaluación del proyecto <ul style="list-style-type: none"> • Rúbrica

	<p>aspectos clave para la óptima realización del proyecto.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Plantea ejemplos a partir de los nuevos escenarios comunicativos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Practica las principales reglas del uso de grafías en la redacción de textos. • Ubica las grafías que presentan dificultad. • Aplica el uso de los homófonos y las grafías al redactar textos. • Rastrea información de fuentes bibliográficas de consulta, alternas a las incluidas en el programa. • Participa activamente en las dinámicas aplicadas por el facilitador. • Discute los contenidos temáticos de cada sesión, en forma crítica y constructivista. • Plantea al grupo ideas cuyo argumento se relaciona con las lecturas sugeridas y ejemplos de su entorno. • Analiza las características propias de la comunicación comentadas y su 	<p>Valores:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Honestidad y originalidad en la elaboración. • Responsabilidad en la entrega de la evidencia. • Respeto a la propiedad intelectual mediante la claridad de referencias consultadas. • Libertad y prudencia en la manifestación de sus ideas. 		
--	--	--	--	--	--

		impacto en la actualidad. • Participa en equipo en la actividad digital.			
<p>Referencia:</p> <p>Cassany, D. (1995). La cocina de la escritura. Barcelona: Anagrama.</p> <p>Cohen, S.(2011). Guía esencial, para aprender a redactar. México: Ediciones Planeta Mexicana.</p> <p>Del Río, M. (2004). Lenguaje y expresión 1. México: Editorial Mc Graw Hill.</p> <p>Domingo J. (2010). Escribir y Leer, con los niños, los adolescentes y los jóvenes. México: Editorial Océano.</p> <p>Grijelmo, A. (2006). Gramática descomplicada. México: Taurus.</p> <p>Moreno, V. (2011). El Deseo de escribir, Propuestas para despertar y mantener el gusto por la escritura. México: Ediciones Alejandría.</p> <p>Pennac, D. (2001). Como una novela. Barcelona: Anagrama.</p> <p>Zacaula, F. (2002). Lectura y redacción de textos. México: Santillana.</p>					



Programa Analítico de Asignatura Vicerrectoría de Educación Superior

DIVISIÓN DE CIENCIAS DE LA SALUD PROGRAMAS DE ENFERMERIA

BLOQUE 9. El uso léxico y la semántica III

Competencia:

- Evalúa un texto mediante la comparación de un contenido con lo de otros, en función de sus conocimientos previos y nuevos.
- Produce textos con base en el uso normativo de la lengua, considerando la intención y situación comunicativa.
- Valora el pensamiento lógico en el proceso comunicativo en su vida cotidiana y académica.
- Utiliza las tecnologías de información y comunicación.

Proyecto	Actividades de Enseñanza	Actividades de Aprendizaje	Contenido	Recursos	Instrumentos de evaluación
<p>Mesa redonda “La diversidad biológica o cultural: estrategias para su conservación” (reflexión-portafolio de evidencias)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Dirige la discusión grupal de cada lectura asignada. • Promueve el intercambio de opiniones a partir de la lectura previa hecha por los estudiantes. • Retroalimenta a cada uno de los estudiantes acerca del desempeño mostrado a lo largo de las sesiones. • Registra observaciones, actividades realizadas y avance de los proyectos. • Asigna los turnos de participación en clase, para analizar las lecturas. • Orienta a los estudiantes acerca de las fuentes de consulta bibliográfica que sirven de complemento para el abordaje del tema. • Asesora al grupo y de manera individual sobre 	<ul style="list-style-type: none"> • Comprende las características y el uso de sinónimos, antónimos y homógrafos y homónimos para aumentar el léxico y mejorar la redacción. • Redacta y corrige textos. • Utiliza los parónimos y la polisemia en la redacción de textos. • Rastrea información de fuentes bibliográficas de consulta, alternas a las incluidas en el programa. • Participa activamente en las dinámicas aplicadas por el facilitador. • Discute los contenidos temáticos de cada sesión, en forma crítica y constructivista. • Plantea al grupo ideas cuyo argumento se relaciona con las 	<ul style="list-style-type: none"> • Semántica: <ul style="list-style-type: none"> - Sinónimos - Antónimos - Homógrafos u homónimos - Parónimos - Isónimos - Polisemia 	<ul style="list-style-type: none"> • Internet. • Pizarrón. • Equipo de cómputo. • Video proyector • Prezi • Videos alusivos a los temas revisados. • Lecturas asignadas para la clase (ver lista de fuentes bibliográficas). 	<p>Evaluación de cada sesión</p> <ul style="list-style-type: none"> • Socrative • Kahoot <p>Evaluación del proyecto</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rúbrica

	<p>aspectos clave para la óptima realización del proyecto.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Plantea ejemplos a partir de los nuevos escenarios comunicativos. 	<p>lecturas sugeridas y ejemplos de su entorno.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Analiza las características propias de la comunicación comentadas y su impacto en la actualidad. • Participa en equipo en la actividad digital. 	<p>Valores:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Honestidad y originalidad en la elaboración. • Responsabilidad en la entrega de la evidencia. • Respeto a la propiedad intelectual mediante la claridad de referencias consultadas. • Libertad y prudencia en la manifestación de sus ideas. 		
--	--	--	--	--	--

Referencia:

Cassany, D. (1995). La cocina de la escritura. Barcelona: Anagrama.

Cohen, S.(2011). Guía esencial, para aprender a redactar. México: Ediciones Planeta Mexicana.

Del Río, M. (2004). Lenguaje y expresión 1. México: Editorial Mc Graw Hill.

Domingo J. (2010). Escribir y Leer, con los niños, los adolescentes y los jóvenes. México: Editorial Océano.

Grijelmo, A. (2006). Gramática descomplicada. México: Taurus.

Moreno, V. (2011). El Deseo de escribir, Propuestas para despertar y mantener el gusto por la escritura. México: Ediciones Alejandría.

Pennac, D. (2001). Como una novela. Barcelona: Anagrama.

Zacaula, F. (2002). Lectura y redacción de textos. México: Santillana.



Programa Analítico de Asignatura Vicerrectoría de Educación Superior

DIVISIÓN DE CIENCIAS DE LA SALUD PROGRAMAS DE ENFERMERIA

BLOQUE 10. Clasificación de textos recreativos

Competencia:

- Asume una actitud constructiva, congruente con los conocimientos y habilidades con lo que cuenta dentro de distintos equipos de trabajo.
- Utiliza las tecnologías de información y comunicación.

Proyecto	Actividades de Enseñanza	Actividades de Aprendizaje	Contenido	Recursos	Instrumentos de evaluación
Mi primer libro (portafolio de evidencias)	<ul style="list-style-type: none"> • Dirige la discusión grupal de cada lectura asignada. • Promueve el intercambio de opiniones a partir de la lectura previa hecha por los estudiantes. • Retroalimenta a cada uno de los estudiantes acerca del desempeño mostrado a lo largo de las sesiones. • Registra observaciones, actividades realizadas y avance de los proyectos. • Asigna los turnos de participación en clase, para analizar las lecturas. • Orienta a los estudiantes acerca de las fuentes de consulta bibliográfica que sirven de complemento para el abordaje del tema. • Asesora al grupo y de manera individual sobre 	<ul style="list-style-type: none"> • Redacta ensayos empleando la metodología para la redacción. • Aplica la secuencia metodológica para la redacción de los diferentes tipos de ensayos. • Rastrea información de fuentes bibliográficas de consulta, alternas a las incluidas en el programa. • Participa activamente en las dinámicas aplicadas por el facilitador. • Discute los contenidos temáticos de cada sesión, en forma crítica y constructivista. • Plantea al grupo ideas cuyo argumento se relaciona con las lecturas sugeridas y ejemplos de su entorno. 	<ul style="list-style-type: none"> • Textos literarios <ul style="list-style-type: none"> - Poemas Lírica Épica Narrativa Confesional Concreta - Narraciones Cuento Novela Mito Leyenda - Dramas Tragedia Comedia Monólogo Musical • Textos populares <ul style="list-style-type: none"> - Chiste - Refrán - Canción - Adivinanza - Historieta 	<ul style="list-style-type: none"> • Internet. • Pizarrón. • Equipo de cómputo. • Video proyector • Prezi • Videos alusivos a los temas revisados. • Lecturas asignadas para la clase (ver lista de fuentes bibliográficas). 	<p>Evaluación de cada sesión</p> <ul style="list-style-type: none"> • Socrative • Kahoot <p>Evaluación del proyecto</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rúbrica

	<p>aspectos clave para la óptima realización del proyecto.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Plantea ejemplos a partir de los nuevos escenarios comunicativos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Analiza las características propias de la comunicación comentadas y su impacto en la actualidad. • Participa en equipo en la actividad digital. 	<p>Valores:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Honestidad y originalidad en la elaboración. • Responsabilidad en la entrega de la evidencia. • Respeto a la propiedad intelectual mediante la claridad de referencias consultadas. • Libertad y prudencia en la manifestación de sus ideas. 		
--	--	--	--	--	--

Referencia:

Cassany, D. (1995). La cocina de la escritura. Barcelona: Anagrama.

Cohen, S. (2011). Guía esencial, para aprender a redactar. México: Ediciones Planeta Mexicana.

Del Río, M. (2004). Lenguaje y expresión 1. México: Editorial Mc Graw Hill.

Domingo J. (2010). Escribir y Leer, con los niños, los adolescentes y los jóvenes. México: Editorial Océano.

Grijelmo, A. (2006). Gramática descomplicada. México: Taurus.

Moreno, V. (2011). El Deseo de escribir, Propuestas para despertar y mantener el gusto por la escritura. México: Ediciones Alejandría.

Pennac, D. (2001). Como una novela. Barcelona: Anagrama.

Zacaula, F. (2002). Lectura y redacción de textos. México: Santillana.

Anexo 4. Actividades gamificadas

Anexo 5. Socrative

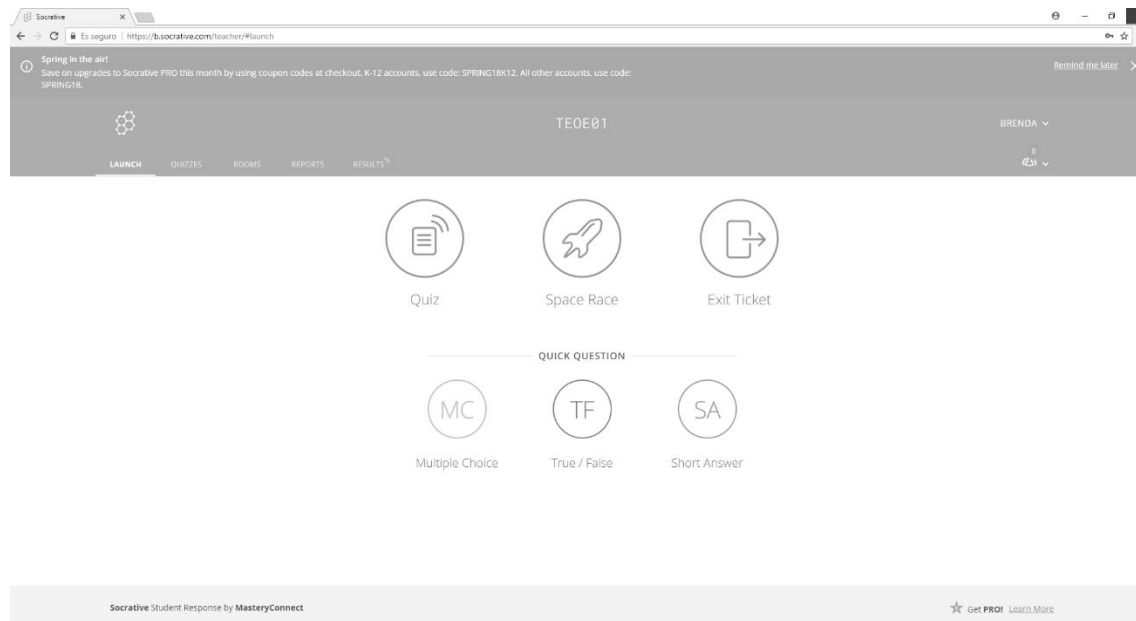


Imagen 1. Pantalla principal del Software Socrative

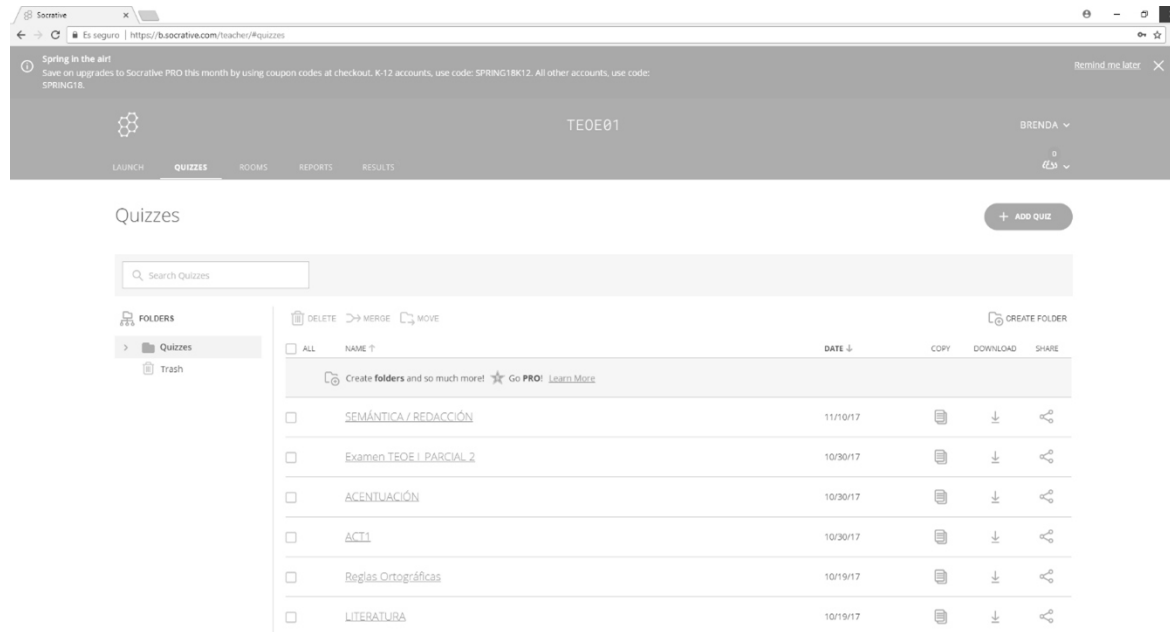


Imagen 2. Bandeja de almacenamiento de quizzes del Software Socrative

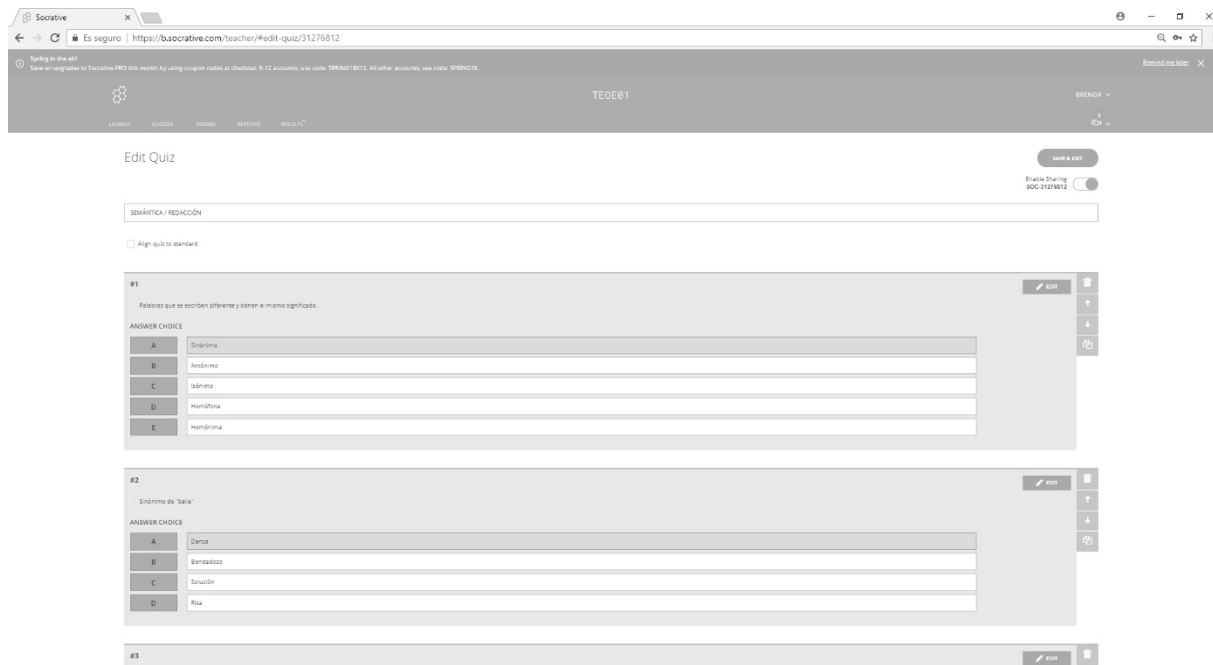


Imagen 3. Pantalla de Edición de Quiz. Ejemplo: Semántica

Socrative | <https://b.socrative.com/teacher/final-results/33771043/25918553/table>

Examen TECE I_PARCIAL 2 - Wed Oct 25 2017

TECE01

BRENDA

ADGATS

Show Names Show Answers

Name	Score (%)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
*****	100%	A	B	B	A	B	B	A	A	A	C
*****	100%	A	B	B	A	B	B	A	A	A	C
*****	100%	A	B	B	A	B	B	A	A	A	C
*****	100%	A	B	B	A	B	B	A	A	A	C
*****	100%	A	B	B	A	B	B	A	A	A	C
*****	100%	A	B	B	A	B	B	A	A	A	C
*****	100%	A	B	B	A	B	B	A	A	A	C
*****	100%	A	B	B	A	B	B	A	A	A	C
*****	100%	A	B	B	A	B	B	A	A	A	C
*****	100%	A	B	B	A	B	B	A	A	A	C
*****	80%	A	B	B	B	B	A	A	A	A	C
*****	90%	A	B	B	A	B	A	A	A	A	C
*****	100%	A	B	B	A	B	B	A	A	A	C
*****	80%	A	A	B	A	B	A	A	A	A	C
*****	100%	A	B	B	A	B	B	A	A	A	C
*****	90%	A	B	B	A	B	A	A	A	A	C
*****	100%	A	B	B	A	B	B	A	A	A	C
*****	90%	A	B	B	A	B	A	A	A	A	C
*****	90%	A	B	B	A	B	A	A	A	A	C
*****	90%	A	B	B	A	B	A	A	A	A	C
*****	90%	A	B	B	A	B	A	A	A	A	C
*****	90%	A	B	B	A	B	A	A	A	A	C
*****	100%	A	B	B	A	B	B	A	A	A	C
*****	100%	A	B	B	A	B	B	A	A	A	C
*****	90%	A	B	B	A	B	A	A	A	A	C
*****	100%	A	B	B	A	B	B	A	A	A	C
*****	90%	A	B	B	A	B	A	A	A	A	C
*****	90%	A	B	B	A	B	A	A	A	A	C
*****	100%	A	B	B	A	B	B	A	A	A	C
*****	70%	A	A	B	A	B	A	A	A	B	C
*****	100%	A	B	B	A	B	B	A	A	A	C
*****	70%	A	B	B	A	B	A	A	A	B	A
*****	100%	A	B	B	A	B	B	A	A	A	C
*****	100%	A	B	B	A	B	B	A	A	A	C
*****	80%	A	A	B	A	B	A	A	A	A	C
*****	100%	A	B	B	A	B	B	A	A	A	C
*****	80%	A	A	B	A	B	B	A	A	B	C
*****	100%	A	B	B	A	B	B	A	A	A	C

Imagen 4. Concentrado de resultados / Evaluación Socrative - Examen

Socrative

Es seguro | <https://b.socrative.com/teacher/#final-results/23210053/25432128/table>

Spring in the end
Save my progress to Socrative PRO this month by using coupon codes at checkout. € 12 accounts, use code: SPRING12. All other accounts, use code: SPRING10.

TE00E1

BRENDA

LAUNCH QUIZZES SCORES REPORTS RESULTS

Reglas Ortográficas - Wed Oct 04 2017

Show Names Show Answers

Score %	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
80%	A	B	B	A	B	B	A	B	A	C
80%	A	B	B	A	B	A	A	B	A	A
80%	A	A	B	A	B	B	A	A	B	B
80%	A	A	B	A	B	A	A	A	A	C
100%	A	B	B	A	B	B	A	A	A	C
100%	A	B	B	A	B	B	A	A	A	C
100%	A	B	B	A	B	B	A	A	A	C
0%										
100%	A	B	B	A	B	B	A	A	A	C
90%	A	B	B	A	B	A	A	A	A	C
100%	A	B	B	A	B	B	A	A	A	C
0%										
100%	A	B	B	A	B	B	A	A	A	C
90%	A	A	B	A	B	B	A	A	A	C
100%	A	B	B	A	B	B	A	A	A	C
80%	B	A	B	A	B	A	A	A	B	A
90%	A	A	B	A	B	B	A	A	A	C
80%	A	A	B	A	B	A	A	A	A	C
70%	A	A	B	A	B	A	A	B	A	C
100%	A	B	B	A	B	B	A	A	A	C
10%	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
100%	A	B	B	A	B	B	A	A	A	C
100%	A	B	B	A	B	B	A	A	A	C
80%	A	A	B	B	B	B	A	A	A	C
80%	A	A	B	A	B	B	A	A	A	A
70%	A	A	B	A	B	B	A	B	B	C
80%	A	B	A	B	B	B	A	A	A	C
90%	A	B	B	A	B	A	A	A	A	C
80%	A	B	B	A	B	A	A	A	A	A

Imagen 5. Concentrado de resultados / Evaluación Socrative- Reglas Ortográficas

Name #	Score (%)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
*****	80%	A	B	B	A	C	A	A	A	A	C
*****	90%	A	B	B	A	B	A	A	A	A	C
*****	100%	A	B	B	A	B	B	A	A	A	C
*****	90%	A	B	B	A	B	A	A	A	A	C
*****	100%	A	B	B	A	B	B	A	A	A	C
*****	70%	A	A	B	A	B	A	A	A	B	C
*****	100%	A	B	B	A	B	B	A	A	A	C
*****	70%	A	B	B	A	B	A	A	A	B	A
*****	100%	A	B	B	A	B	D	A	A	A	C
*****	100%	A	B	B	A	B	B	A	A	A	C
*****	80%	A	A	B	A	B	A	A	A	A	C
*****	100%	A	B	B	A	B	B	A	A	A	C
*****	80%	A	A	B	A	B	B	A	A	B	C
*****	100%	A	B	B	A	B	B	A	A	A	C
*****	80%	A	B	B	B	B	B	A	B	A	C
*****	70%	A	B	B		B	A	A	B	A	C
*****	100%	A	B	B	A	B	B	A	A	A	C
*****	100%	A	B	B	A	B	B	A	A	A	C
*****	100%	A	B	B	A	B	D	A	A	A	C
*****	100%	A	B	B	A	B	B	A	A	A	C
*****	90%	A	B	B	A	B	A	A	A	A	C
*****	100%	A	B	B	A	B	B	A	A	A	C
*****	90%	A	A	B	A	B	B	A	A	A	C
*****	90%	A	B	B	B	B	D	A	A	A	C
*****	90%	A	B	B	A	B	A	A	A	A	C
*****	100%	A	B	B	A	B	B	A	A	A	C
Class Total		95%	84%	93%	94%	95%	66%	100%	95%	93%	87%

Imagen 6. Concentrado de resultados / Evaluación Socrative- Literatura

Anexo 6. Kahoot

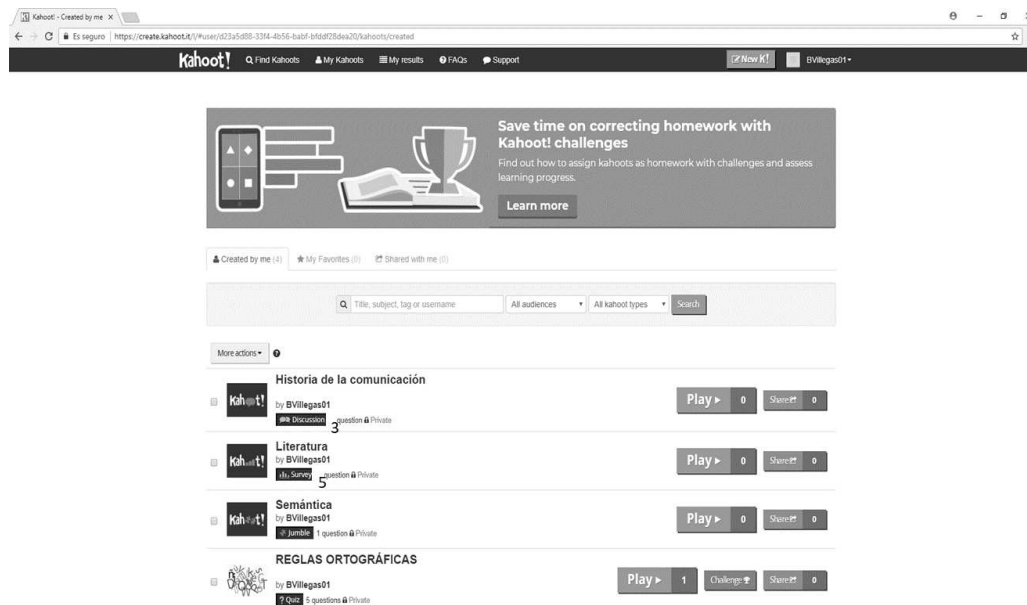


Imagen 7. Bandeja de almacenamiento de actividades del Software Kahoot

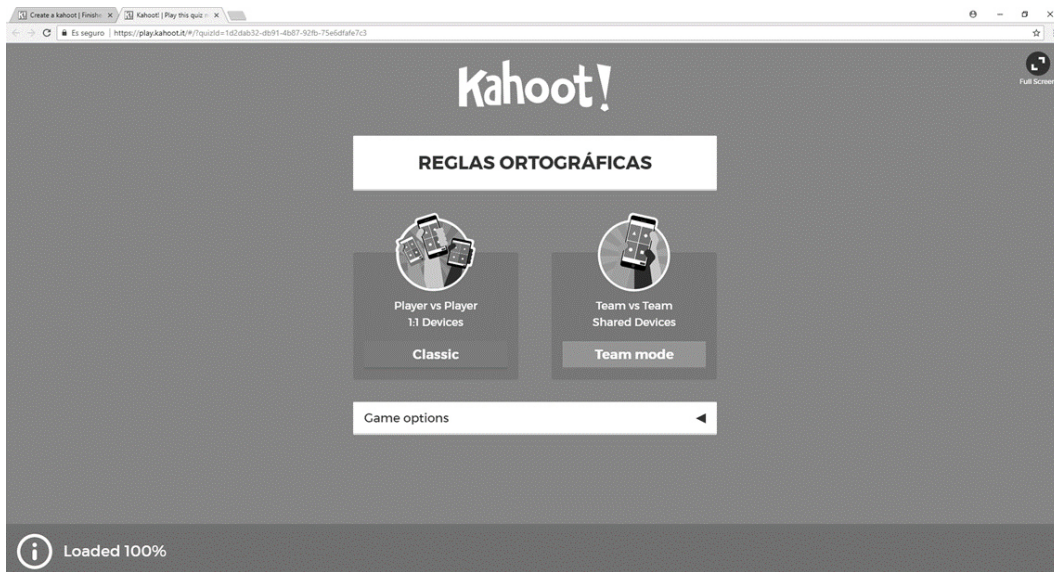


Imagen 8. Pantalla de inicio a la actividad gamificada. Ejemplo: Reglas ortográficas

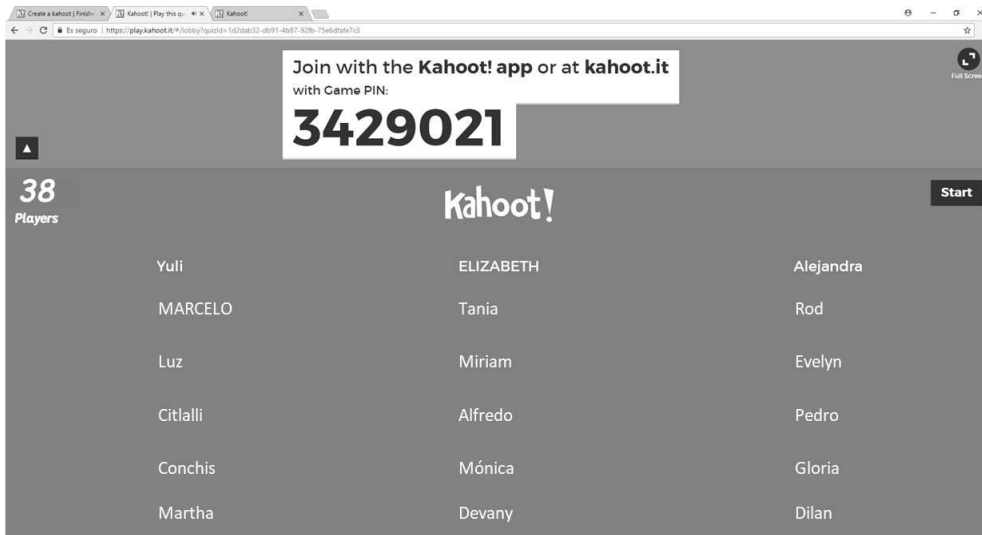


Imagen 9. Pantalla de acceso al Software Kahoot



Imagen 10. Ejemplo de la presentación de una pregunta en el Software Kahoot



Imagen 11. Número de respuestas realizadas por los estudiantes sobre el ejercicio de Reglas Ortográficas, ejemplo de 1 pregunta.

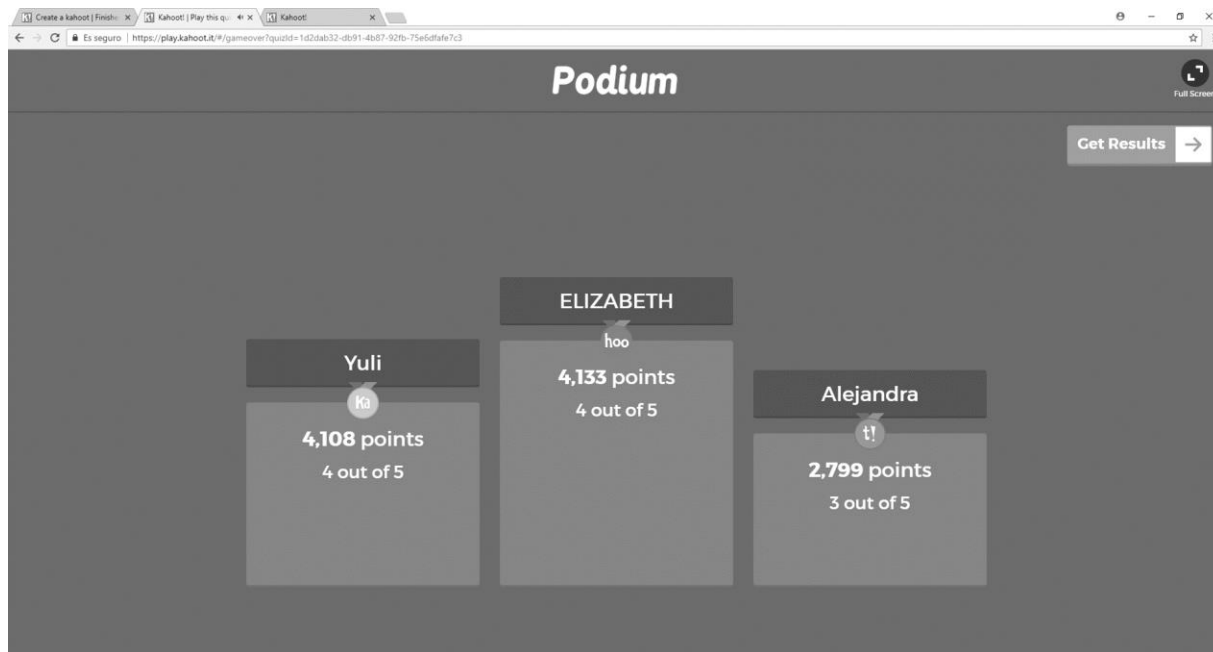


Imagen 12. Reporte de evaluación final de la actividad gamificada.

Anexo 7. Class Craft

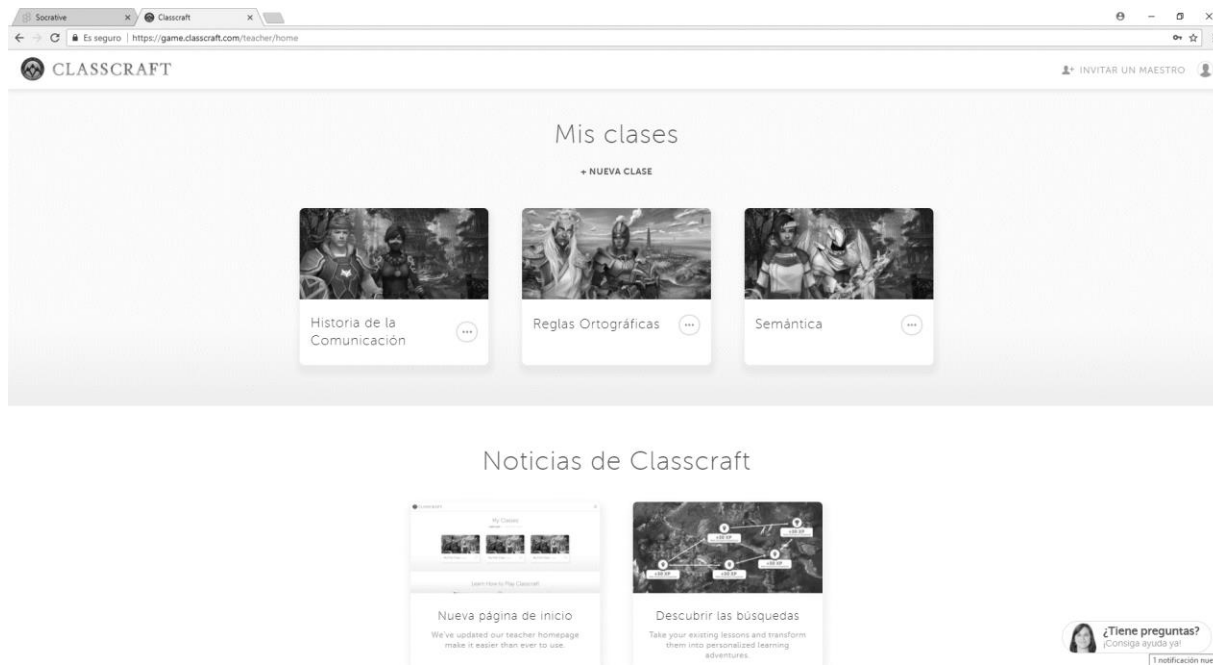


Imagen 13. Pantalla de inicio a la actividad gamificada en Software Class Craft

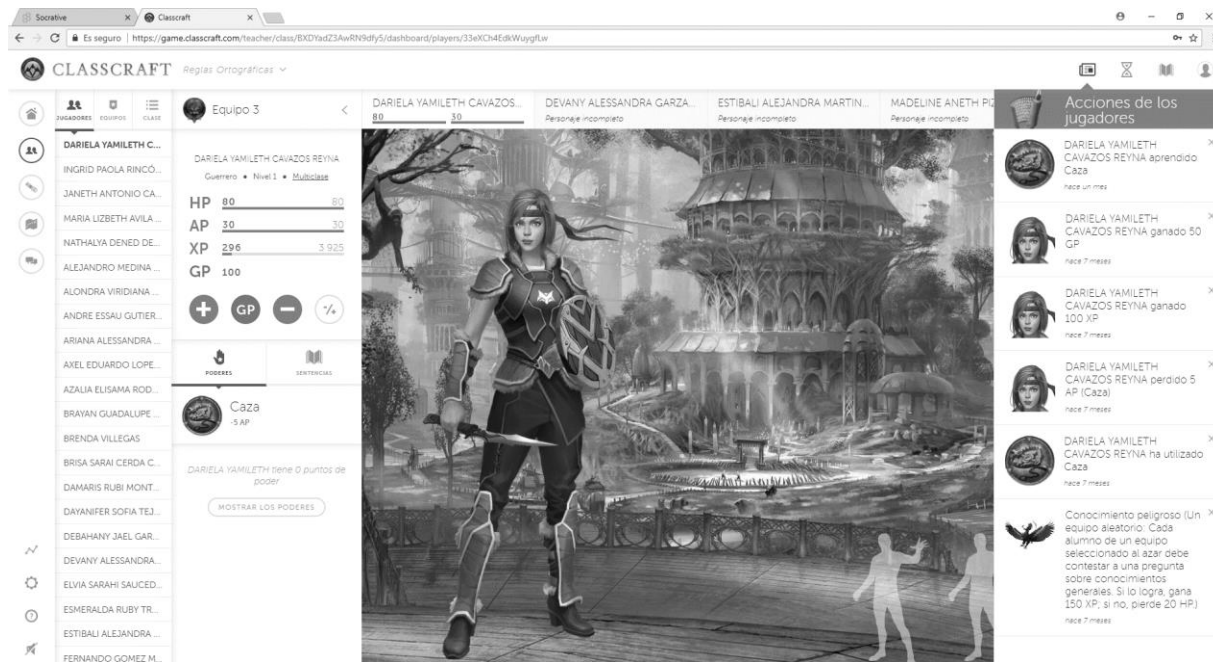


Imagen 14. Pantalla de inicio a la actividad gamificada. Ejemplo: Reglas ortográficas

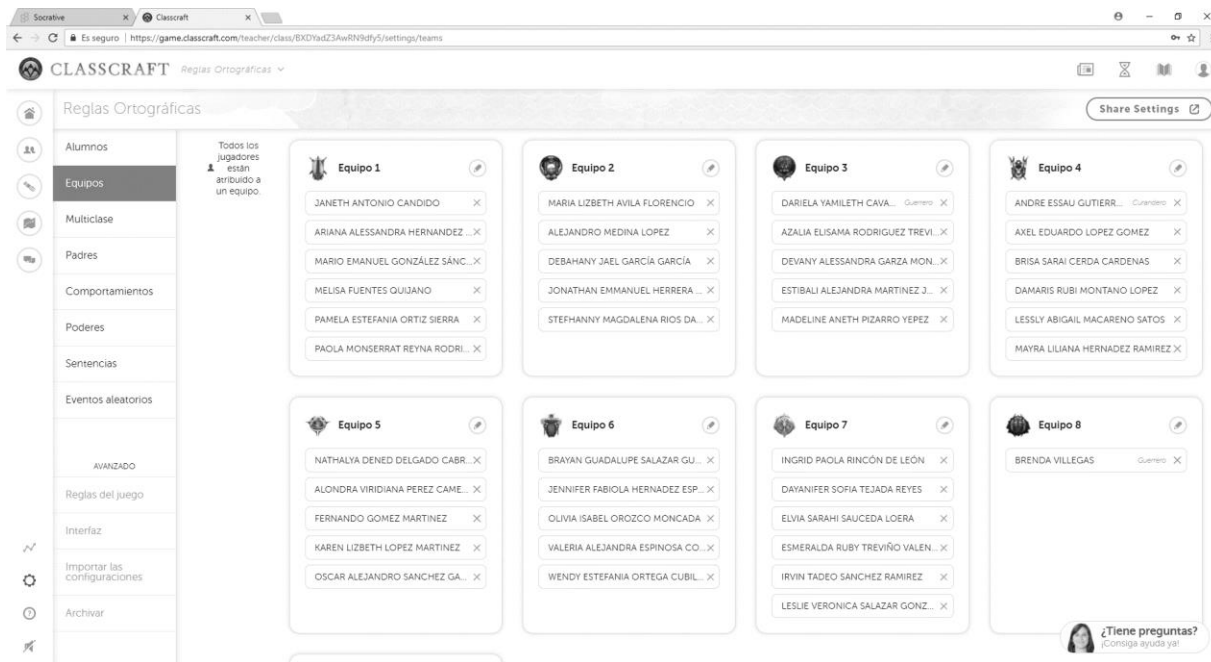


Imagen 15. Exposición de equipos para realizar la actividad gamificada.

Socrative CLASSCRAFT Reglas Ortográficas

Reglas Ortográficas [Share Settings](#)

- Alumnos
- Equipos
- Multiclase
- Padres
- Comportamientos**
- Poderes
- Sentencias
- Eventos aleatorios

AVANZADO

- Reglas del juego
- Interfaz
- Importar las configuraciones
- Archivar

+ XP (Puntos de experiencia)

XP	DESCRIPCIÓN	
+60	Contestar correctamente a una pregunta	
+75	Ayudar un otro alumno con su trabajo	
+100	Positivo y trabaja bien en la clase	
+XP	<input type="text" value="Agregar un nuevo comportamiento positivo"/>	

- HP (Puntos de salud)

HP	DESCRIPCIÓN	
-10	Lenguaje inapropiado	
-20	Las tareas están incompletas	
-15	Ser negativo en la aula	
-HP	<input type="text" value="Agregar un nuevo comportamiento negativo"/>	

¿Tiene preguntas?
¡Consiga ayuda ya!

Imagen 16. Muestra de puntos otorgados a partir de su comportamiento durante la actividad gamificada.

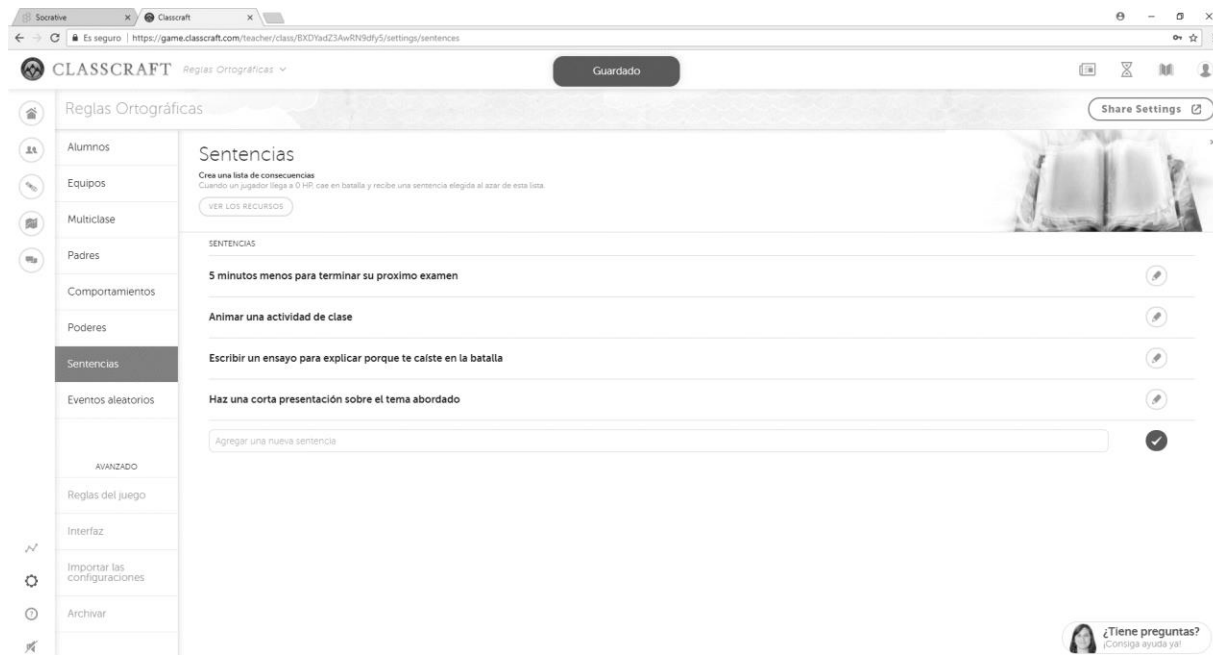


Imagen 17. Muestra de sentencias a partir de su comportamiento durante la actividad gamificada.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abundis, F. (2012). *Valores en el proceso de la formación de los estudiantes de las áreas de humanidades y ciencias de la conducta e ingeniería: estudio comparativo*. Monterrey, Nuevo León, México: Universidad Autónoma de Nuevo León.
- Aguirre, A. (1995). *Etnografía, Metodología cualitativa en la investigación sociocultural*. España: Marcombo.
- Alba , E., Moreno , L., & Ruiz, M. (2015). The start system apps to bridge educational gaps: Kahoot!, Screencast y Tableta Gráfica. *XII Jornadas Internacionales de Innovación Universitaria*, (págs. 791-799). Obtenido de <http://abacus.universidadeuropea.es/handle/11268/4493>
- Anaya, D., & Anaya, H. (2010). ¿Motivar para aprobar o para aprender? Estrategias de motivación del aprendizaje para los estudiantes. *Tecnología, Ciencia, Educación*, 5-14.
- Andreu, A., & García, C. (2000). *Actividades lúdicas en la enseñanza de LFE: el juego didáctico*. Madrid: I Congreso Internacional de Español para fines específicos. Obtenido de https://cvc.cervantes.es/ensenanza/biblioteca_ele/ciefe/pdf/01/cvc_ciefe_01_0016.pdf
- Anthony, E. (2008). Cluster profiles of youths living in urban poverty: factors affecting risk and resilience. *SocialWork Research*, 1(6).

- ANUIES. (2001). *Programas Institucionales de Tutoría. Una propuesta de la ANUIES para su organización y funcionamiento en las instituciones de educación superior.* . México: ANUIES.
- Arévalo, R., Guajardo, T., Rivero, R., & Saavedra, G. (2012). Autopercepción de resiliencia en familias afectadas por el terremoto de la región del maule. *Eleuthera*, 6, .62-100.
- Arias, Y., & Cordero, D. (s.f.). Un análisis teórico de las relaciones conceptuales entre los nuevos actores sociales y los movimientos sociales. *IV Conferencia Internacional "La obra de Carlos Marx y los desafíos del siglo XXI"*, (págs. 1-6).
- Aristóteles. (1997). *La Política*. Madrid: Espasa Calpe.
- Arnau, J. (1995). *Metodología de la investigación en psicología*. Madrid: Síntesis.
- Aronowitz, S., Martinsons, B., & Menser, M. (1998). *Tecnociencia y cibercultura: la interrelación entre cultura, tecnología y ciencia*. Barcelona : Paidós.
- Arroyo , E. (2006). Software educativo y colaborativo para el aprendizaje de la asignatura Tecnología Didáctica I. *Omnia*, 12(3), 109-122. Obtenido de <http://www.redalyc.org/pdf/737/73712305.pdf>
- Bandura, A. (1982). *Teoría del Aprendizaje Social*. Madrid: Esparza Universitaria.
- Baptista Lucio, P., Fernández Collado, C., & Hernández Sampieri, R. (2010). *Metodología de la Investigación* (5° Edición ed.). México: Mc Graw Hill.
- Barnett, R. (2001). *Los límites de la competencia. El conocimiento, la educación superior y la sociedad*. Barcelona: Gedisa.

- Berté, B., West, M., & Ducan, C. (2014). *Socrative*. Mastery Connect. Obtenido de <http://socrative.com/index.php>
- Bisqueira, R. (1989). *Métodos de investigación educativa*. España: CEAC.
- Bloor, D. (1983). *Wittgenstein: A Social Theory of Knowledge*. Inglaterra: Macmillan.
- Boaventura De Sousa, S. (2004). *Democratizar la democracia. Los caminos de la democracia participativa*. México: FCE.
- Bogdan, R., & Biklen, S. (1982). *Qualitative research for education: an introduction to theory and methods*. London: Allyn and Bacon.
- Bornas, X. (1992). *La autonomía personal en la infancia: estrategias cognitivas y pautas para su desarrollo*. España: Siglo XXI.
- Bruner, J. (1980). *Acción, pensamiento y lenguaje*. Madrid: Alianza.
- Buitrago, A., Fagua, A., Karam, J., & Romero, Y. (2013). Estrategias de gamificación aplicadas al diagnóstico de la incorporación pedagógica de las TIC en una comunidad académica. *Cultura, Educación y Sociedad, Universidad de la Costa*, 55-74.
- C., G. (1985). *El juego infantil*. Madrid: Morata.
- Cadena, C., Moral, J., Díaz, H., Martínez, J., Sánchez, L., & López, F. (2013). Efecto de la fortaleza familiar sobre el bienestar psicológico y el locus de control interno. *Journal of behavior, health & social issues*, 5(2), 33-46. doi:10.5460/jbhsi.v5.2.42251
- Caillois, R. (1986). *Clasificación de juegos*. México: FCE.

- Cano, A. V. (Junio de 2009). Desarrollo de una medida de resiliencia para establecer el perfil psicosocial de los adolescentes resilientes que permita poner a prueba el modelo explicativo de resiliencia basado en variables psicosociales. *Tesis Doctoral publicada en la Universidad de Costa Rica*, 1-115. Obtenido de <http://www.binasss.sa.cr/bibliotecas/bhp/textos/tesis11.pdf>
- Cantador , I. (2015). La competición como mecánica de gamificación en el aula: Una experiencia aplicando aprendizaje basado en problemas y aprendizaje cooperativo,. *Universidad Autónoma de Madrid*, 27.
- Capilla, R. (2016). Habilidades cognitivas y aprendizaje significativo de la adición y sustracción de fracciones comunes. *Cuadernos de Investigación Educativa*, 7(2), 49-62.
- Cardona, G. (2002). Tendencias educativas para el Siglo XXI Educación Virtual , Online y @Learning elementos para la discusión. *EduTec. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 1-26.
- Castelan, E., & Villalobos, E. (2007). Los Resortes de la Resiliencia. *Revista ITSMO*(289), 54-60.
- Castro-Gómez, S. (1999). *Ciencias sociales, violencia epistémica y el problema de la "invención del otro"*. Recuperado el 04 de abril de 2014, de Programa Ciencia, Tecnología, Sociedad e Innovación de la Organización de Estados Iberoamericanos: www.campus-oei.org/salactsi/castro1.htm
- Chadwick, C. (1999). *Teorías del aprendizaje*. Chile: Tecla.

- Chamochoyumbi, W. (2005). *La Resiliencia en el Desarrollo Sostenible: algunas consideraciones teóricas en el campo social y ambiental*. Obtenido de Campo Latino : <http://www.campo-latino.org>
- Chihu, A. (2007). La construcción de la identidad colectiva en Alberto Melucci. *Anuario de Sociología*, 125-160.
- Colás, P. (1997). La investigación en la práctica. *15*(2), 119-142.
- Colás, P., & Rebollo, P. (1993). *Evaluación de programas. Una guía práctica*. Sevilla : Kronos.
- Comenio, J. (1982). *Didáctica Magna*. México: Porrúa.
- Cortizo, J., Carrero, F., Monsalve, B., Velasco, A., Díaz, L., & Pérez, J. (2012). *Gamificación y docencia: Lo que la Universidad tiene que aprender de los videojuegos*. Madrid: VIII Jornadas Internacionales de Innovación Universitaria, Retos y oportunidades del desarrollo de los nuevos títulos en educación superior.
- Creswell , J. (2005). Educational research: planning, conducting and evaluating quantitative and qualitative,. *Upper Saddle River: Pearson Education*.
- Creswell, J., Klassen , A., Plano , C., & Smith, K. (2011). Best practice for mixed methods research in the health sciences. *Office of Behavioral and Social Sciences Research. National Institutes of Health*. Obtenido de http://obssr.od.nih.gov/mixed_methods_research
- Csikszentmihalyi, M. (1992). *Flow. The Psychology of Happiness*. London: Rider.

- De Pedro, F., & Muñoz, V. (2005). Educar para la resiliencia: un cambio de mirada en la prevención de situaciones de riesgo social. *Revista complutense de educación*, 16, 107-124.
- Deci, L., & Ryan, R. (2002). *Handbook of self-determination research*. New York: University of Rochester Press.
- Decroly, O. y. (1986). *El juego educativo*. Madrid: Morata.
- Delgado, M., Arrieta, X., & Riveros, V. (2009). Uso de las TIC en educación, una propuesta para su optimización. *Omnia* (3), 58-77.
- Delors, J. (1996). *La educación encierra un tesoro*. España: Santillana Ediciones UNESCO.
- Delors, J. (1996). *La educación encierra un tesoro, UNESCO*. Madrid: Santillana.
- Dewey, J. (1997). El juego y el trabajo en el programa. En L. Luzuriaga, *Democracia y Educación. Una introducción a la filosofía de la educación* (págs. 169-178). Madrid: Morata.
- Díaz Barriga Arceo, F., & Hernández Rojas, G. (2010). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo: Una visión constructivista*. México: McGraw Hill.
- Díaz, J., & Troyano, Y. (2014). El potencial de la gamificación aplicado al ámbito educativo. Sevilla, España.
- Dörr, A. (2005). *Estudio Comparativo de Autoconcepto en Niños de Diferente Nivel Socio Económico*. Chile: Universidad De Chile, Facultad De Ciencias Sociales, Escuela de Postgrado.

Duque, O. (6 de noviembre de 2012). *El uso de herramientas tecnológicas en la educación*.

Obtenido de Redes sociales educativas: <http://eduredes.ning.com/forum/topics/el-uso-de-herramientas-tecnol-gicas-en-la-educaci-n>

Elkonin, D. (1980). *Psicología del juego*. Madrid: Visor.

Escudero, J., González , M., & Martínez, B. (2009). El fracaso escolar como exclusión educativa: comprensión, políticas y prácticas. *Revista Iberoamericana de Educación*, 41-64.

Facultad de Filosofía y Letras, U. (2016). *Facultad de Filosofía y Letras*. Obtenido de http://www.filosofia.uanl.mx:8080/web/?page_id=3989

Facultad de Ingeniería Civil, U. (2015). *Facultad de Ingeniería Civil*. Obtenido de <http://fic.uanl.mx/alumnos/perfil-del-egresado/>

Fergusson , D., & Lynskey, M. (1996). Adolescent resilience to family adversity. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 37(3), 281-292.

Florentino, M. (2008). *La construcción de la resiliencia en el mejoramiento de la calidad de vida y la salud* (Vol. 15). Suma psicológica.

Fogg, B. (26 de April de 2009). *A Behavior Model for Persuasive Design*. Obtenido de Stanford University: http://bjfogg.com/fbm_files/page4_1.pdf

Fröebel, F. (2005). *La educación del hombre*. Madrid: Trillas.

- García, A., Ramos, J., & García, M. (2009). Los Big Five y el Efecto Moderador de la Resistencia en el Agotamiento Emocional. *Revista de Psicología del Trabajo y de las Organizaciones*, 135-147.
- García, F. (1993). *El análisis de la realidad social. Métodos y Técnicas de Investigación*. Madrid: Alianza.
- García, R. (2006). *Sistemas Complejos*. Argentina: Gedisa.
- Gaxiola, R., Frías, A., Hurtado, A., & Salcido, N. (Enero-Junio de 2011). Validación del Inventario de Resiliencia (IRES) en una muestra del noroeste de México. *Enseñanza e Investigación en Psicología*, 16(1), 73-83.
- Gil, P. R. (2007). *El síndrome de quemarse por el trabajo*. Madrid: Pirámide.
- Glaser, B., & Strauss, A. (1967). *The discovery of grounded theory*. Chicago: Aldine Press.
- Gómez, C. (2003). *El Homo Ludens de Johan Huizinga*. Madrid: Alianza.
- González, R. (1985). *Análisis de las causas del fracaso escolar en la Universidad Politécnica de Madrid*. Madrid: CIDE.
- González, E. G. (2001). *Piaget: La formación de la inteligencia*. México: Trillas.
- González, J. A. (Noviembre de 2011). *Contribuciones a las Ciencias Sociales*. Recuperado el enero de 2014, de La Educación para una Sociedad Resiliente: <http://www.eumed.net/rev/cccss/14/jamg2.html>
- González-Casanova, P. (2004). *Las nuevas ciencias y las humanidades. De la academia a la política*. Barcelona: Anthropos.

- Greene, J. (2008). *Mixed methods in social inquiry*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Grotberg, E. (2006). *La resiliencia en el mundo de hoy*. Barcelona: Gedisa.
- Guajardo, Saavedra, & Villalta. (2008). Medición de las características resilientes, un estudio comparativo en personas entre 15 a 65 años. *Liberabit, 14*, 31-40.
- Guevara, J. (2015). Press Start, los videojuegos como recurso educativo: una propuesta de trabajo con minecraft y ciencias sociales. *Aracne, Revista Electrónica de Recursos en Internet sobre Geografía y Ciencias Sociales*.
- Gutiérrez, A. (2007). Integración curricular de las TIC y educación para los medios en la sociedad del conocimiento. *Dialnet, 141-156*. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2534452>
- Gutiérrez, M. (noviembre de 2009). *EL TRABAJO COOPERATIVO, SU DISEÑO Y SU EVALUACIÓN. DIFICULTADES Y PROPUESTAS*. Obtenido de <http://dugidoc.udg.edu/bitstream/handle/10256/1956/217.pdf?sequence=1>
- Hernández, O., González, L., & Zambrano, D. (2015). Diseño de un ambiente virtual de aprendizaje aplicando principios de gamificación. *Memorias del Encuentro Internacional de Educación a Distancia, 4(4)*. Obtenido de <http://www.udgvirtual.udg.mx/remeied>
- Herzog, T., & Anderson, M. (2000). Joke cruelty, emotional responsiveness, and joke appreciation. *International Journal of Humor Research, 333-351*.
- Huizinga, J. (1984). *Homo Ludens*. Madrid: Alianza.

- Hymes, D. (1987). *Communicative competence*. In Ulrich Ammon, Norbert Dittmar, and Klaus J. Mattheier, eds, *Sociolinguistics: An International Handbook of the Science of Language and Society*. Berlín: Walter of Gruyter.
- Jansen , H. (2013). La lógica de la investigación por encuesta cualitativa y su posición en el campo de los métodos de investigación social. *Paradigmas*, 39-72. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4531575.pdf>
- Kaczynska, M. (1996). *El rendimiento escolar y la inteligencia*. Buenos Aires, Argentina: Paidós.
- Kalawski, J. P., & Haz, A. M. (2003). Y... ¿Dónde Está la Resiliencia? Una Reflexión Conceptual. *Revista Interamericana de Psicología/Interamerican Journal of Psychology*, 365-372.
- Kapp, K. (2012). *The gamification of learnign and instruction: Game-based methods and strategies for training and education*. San Francisco: John Wiley & Sons.
- Kerlinger, F. (1988). *Investigación del comportamiento. Técnicas y métodos*. México: Editorial Interamericana.
- Kotliarenco, M. (2002). *Desarrollo Integral: Algunas consideraciones sobre el desarrollo cerebral*. Recuperado el 20 de 01 de 2014, de www.resiliencia.cl/dintgr
- Kotliarenco, M., Cáceres, I., & Fontecilla, M. (1997). Estado del arte en resiliencia. *Organización Panamericana de la Salud*.

- Lecompte, M. (1995). Un matrimonio conveniente: diseño de investigación cualitativa y estándares para la evaluación de programa. *Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa*.
- Leif, J. y. (1978). *La verdadera naturaleza del juego*. Buenos Aires: Kapelusz.
- Lincoln, Y., & Denzin, N. (1994). *Handbook of Qualitative Research*. London: Sage Publication.
- Linley, P., & Joseph, S. (2004). Positive change following trauma and adversity: a review. *Journal of Traumatic Stress*, 11-21.
- López, N., & Sandoval, I. (2013). *Métodos y técnicas de investigación cuantitativa y cualitativa*. México: Universidad de Guadalajara.
- Luhmann, N. (1991). *Sistemas sociales. Lineamientos para una teoría general*. México: Universidad.
- Martín, R. (2001). Humor, laughter, and physical health: Methodological issues and research finding. *Psychological Bulletin*, 504-519.
- Martínez, G., Guevara, A., & Valles, M. (2016). El desempeño docente y la calidad educativa. *Revista Ra Ximhai*, 12(6), 123-134.
- Martínez, R., & Álvarez, L. (2005). *Fracaso y abandono escolar en educación secundaria obligatoria: implicación de las familias y los centros escolares*. España: Aula Abierta.
- Mas Torelló, O. (diciembre de 2011). El profesor universitarios: sus competencias y formación. *Profesorado, Revista del currículum y formación del profesorado*, 15(3), 195-211.

- Maslow, A. (1967). *Motivación y Personalidad*. Barcelona: Sagitario.
- Maturana, H. (2002). *Transformación en la convivencia*. Santiago: Dolmen Ediciones.
- Matus , O., Gallero , P., Painepán, B., Vera, P., Kühne, W., Pérez, P., . . . López, A. (2012). *Guía de apoyo psicológico para universitarios. Formación integral y autonomía*. Chile: Universidad de Santiago de Chile.
- Mc Millan, J. (2008). *Investigación Educativa*. Madrid: Pearson.
- Mc Millan, J., & Schumacher, S. (2005). *Investigación educativa*. Madrid: Pearson Addison Wesley.
- Menezes, V. (2006). Resiliencia y el modelo burnout-engagement en cuidadores formales de ancianos. *Psicothema*, 18(4), 791-796.
- Molina, N. (2013). La mora: ¿innata o adquirida? *Revista Colombiana de Bioética*, 8(1), 89-106.
- Monereo, C. (1999). *Estrategias de enseñanza y aprendizaje: Formación del profesorado y aplicación en la escuela*. Barcelona: GRAO.
- Morales , E. (2009). *El uso de los videojuegos como recurso de aprendizaje en educación primaria y teoría de la comunicación* . Obtenido de Diálogos de la Comunicación: <http://dialogosfelafacs.net/wp-content/uploads/2015/80/80-revista-dialogosvideojuegos-en-educacion-primaria.pdf>
- Morales, J. (2013). La gamificación en la universidad para mejorar los resultados académicos de los estudiantes. *Universida Autónoma de Nuevo León* , 15.

- Mortimer, J., & Larson, R. (2002). *Macrostructural trends and the reshaping of adolescence*. New York: Cambridge University Press.
- Moya, J. (2003). Una ciencia crítica de la educación ¿pluralismo metodológico y/o pluralismo epistemológico? *Agora digital Dialnet* (6), 1- 26.
- Mrazek, P., & Mrazek, D. (1987). Resilience in. *Journal of Pediatric Psychology*, 3(12), 3-23.
- Mulsow, G. (2008). Desarrollo emocional: impacto en el desarrollo humano. *Revista Educacao*, 31(1), 61-65.
- Munch, L. (2002). *Métodos y Técnicas de Investigación*. México: Trillas.
- Murillo, J. (2010). *Programas Escuela 2.0 y Pizarrra Digital: un paradigma de mercantiliación del sistema educativo a través de las TIC'S*. (Vol. 2). REIFOP.
- Núñez, S., Ávila, J., & Olivares, S. (2017). El desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes universitarios por medio del Aprendizaje Basado en Problemas. *Revista iberoamericana de educación superior*, 8(23), 84-103.
- Ortega, R. (1990). *Jugar y aprender*. Sevilla: Diadas.
- Otzen , T., & Manterola, C. (2017). Técnicas de muestreo sobre una población a estudio . *Int. J. Morphol*, 227-232.
- Palomar, M. (2009). Ventajas e inconvenientes de las TIC en la docencia. *Revista Innovación y Experiencias Educativas*. Obtenido de http://www.csi-csif.es/andalucia/modules/mod_ense/revista/pdf/Numero_25/MARIA_JOSE_PALOMAR_SANCHEZ01.pdf

- Paramá, A. (2017). La introspección como herramienta para la didáctica de las ciencias en Educación Superior: reflexiones sobre la obra de Otero Pedrayo como ejemplo. *Ediciones Universidad Valladolid*, 21-29.
- Peralta, S., Ramírez, A., & Castaño, H. (2006). Factores resilientes asociados al rendimiento académico en estudiantes pertenecientes a la Universidad de Sucre (Colombia). *Psicología desde el Caribe*, 192-219.
- Pérez, G. (1994). *Investigación cualitativa. Retos e Interrogantes*. Madrid: Editorial La Muralla.
- Pestalozzi, J. (2003). *Cómo Gertrudis enseña a sus hijos*. México: Porrúa. doi:Trabajo original publicado en 1801
- Piaget, J. (1970). *Memoria e inteligencia*. Barcelona, España: Editorial Siglo XXI.
- Pirela, J. (junio-diciembre de 2007). Las tendencias educativas del Siglo XXI y el currículo de las Escuelas de Bibliotecología, Archivología y Ciencia de la Información de México y Venezuela. *Investigación Bibliotecológica*, 21(43), 73-105. Obtenido de <http://www.ejournal.unam.mx/ibi/vol21-43/IBI002104304.pdf>
- Pizarro, R. (1995). *Rasgos y Actitudes del Profesor Efectivo*. Obtenido de Pontificia Universidad Católica de Chile: http://www.unesco.cl/medios/biblioteca/documentos/eaprendizajes_rendimiento_academico_2_medio_santiago.pdf?menu=/ing/atematica/evalcontexinterc/docdig/

- Plano, V. (Julio de 2010). The Adoption and Practice of Mixed Methods: U.S. Trends in Federally Funded Health-Related Research. *Sage Journals*. doi:10.1177/1077800410364609
- Plass, J., O'Keefe, P., Homer, B., Case, J., Hayward, E., Stein, M., & Perlin, K. (2013). The impact of individual, competitive, and collaborative mathematics game play on learning, performance and motivation. *Journal of Educational Psychology*.
- Platón. (1990). *Leyes, Introducción, traducción y notas de Francisco Lisi*. Madrid: Gredos.
- Polanco, A. (2005). La motivación en los estudiantes universitarios. *Actualidades Investigativas en Educación* , 2-14.
- Prensky, M. (2001). *Nativos e inmigrantes digitales*. . Institución Educativa SEK.
- Pública, S. d. (2010). *Taller de Resiliencia para Adolescentes*. México: Gobierno Federal.
- Pulgar, L. (2010). Factores de resiliencia presentes en estudiantes de la Universidad del Bío Bío . Chillán.
- Ramírez, L., Álvarez, Y., & Cáceres, L. (2010). Resiliencia, Rendimiento Académico y Variables Sociodemográficas en Estudiantes Universitarios de Bucaramanga (Colombia). *Psicología Iberoamericana*, 37-46.
- Redondo, R. (1997). La dinámica escolar: De la diferencia a la desigualdad. *Revista de psicología*, 60.

- Revelo, O., Collazos, C., & Jiménez, J. (2018). El trabajo colaborativo como estrategia didáctica para la enseñanza/aprendizaje de la programación: una revisión sistemática de literatura. *Tecnológicas*, 21(41), 115-134.
- Rojas, L. (2010). *Superar la adversidad. El poder de la resiliencia*. España: Espasa.
- Rousseau, J. (1985). *Emilio*. Madrid: Edaf.
- Rutter, M. (2003). Resilience: Some conceptual considerations. *Journal of Adolescent Health*, 626-631.
- Salgado, A. (2005). Métodos para medir la resiliencia: Una alternativa peruana. *Revista de Psicología*, 41-48.
- Sánchez, C. (2011). *Las tecnologías de la información aplicadas a la educación*. Yucatán: www.entretodos.yucatan.gob.mx/revista/PDF/tics.pdf.
- Sánchez, G. (2010). Las estrategias de aprendizaje a través del componente lúdico. *Revista de Didáctica Español como Lengua Extranjera*. Obtenido de <http://marcoele.com/descargas/11/sanchez-estrategias-ludico.pdf>
- Saravia, A. M. (31 de Enero de 2007). Obtenido de LOS MÉTODOS CUANTITATIVO Y CUALITATIVO EN LA EVALUACIÓN DE IMPACTOS EN PROYECTOS DE INVERSIÓN SOCIAL: <http://www.eumed.net/tesis-doctorales/2007/ams/26.htm>
- Schmelkes, C., & Schmelkes, N. E. (2010). *Manual para la presentación de anteproyectos e informes de investigación (tesis)*. México: Oxford University Press.

- Segura, A. (2003). Diseño cuasiexperimental. *Facultad Nacional de Salud Pública, Universidad de Antioquia*.
- Sierra, B. (1994). *Técnicas de Investigación Social*. Madrid: Paraninfo.
- Silas, J. (2008). La resiliencia en los estudiantes de Educación Básica, un tema primordial en comunidades marginales. *Sinéctica, Rrevista Electrónica de Educación*, 1-31.
- Soëtar, M. (1994). Johan Heinrich Pestalozzi. *Perspectivas: revista trimestral de educación*, 299-313.
- Sousa, S., Roperó , E., & López, M. (2014). Metodología del puzzle aplicada a flipped classroom. *XI Jornadas Internacionales de Innovación Universitaria*, (págs. 173-179).
Obtenido de <http://abacus.universidadeuropea.es/handle/11268/3583>
- Spradley , J. (1980). *Participant observation*. New York: Holt, Rinehart & Winston.
- Stake, R. (1998). *Investigación con estudio de caso*. Madrid: Morata.
- Stange, K. (2006). Publishing Multimethod Research. *Annals of Family Medicine*, 4, 292-294.
doi:10.1370/afm.615
- Suárez, R. (2007). *La Educación*. México : Trillas.
- Taylor, S., & Bogdan, R. (2013). *Introducción de los métodos cualitativos de investigación*. Barcelona: Paidós.
- Tejada, Y. N. (2002). *Relación entre el rendimiento académico, la ansiedad ante los exámenes, los rasgos de personalidad, el autoconcepto y la asertividad en estudiantes del primer*

año de psicología de la UNMSM. Obtenido de Sistema de Bibliotecas y Biblioteca Central: http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtual/tesis/salud/reyes_t_y/cap1.htm

UANL. (2007-2012). *Modelo Académico de Licenciatura*. Ciudad Universitaria.

UANL. (2011). *Reglamento General de Evaluaciones*. Ciudad Universitaria .

UANL. (2015). *Universidad Autónoma de Nuevo León*. Obtenido de <http://www.uanl.mx/universidad>

UDEM. (02 de 08 de 2017). *Universidad de Monterrey*. Obtenido de <http://www.udem.edu.mx/Esp/Somos-UDEM/Pages/Mision.aspx>

Vadebenito, E., Loizo, J., & García, O. (2009). Resiliencia: una mirada cualitativa. *Fundamentos en humanidades, 19*, 195-206.

Vanistendael, S., & Lecomte, J. (2002). *La felicidad es posible*. Barcelona: Gedisa.

Villalta, M. (2010). Factores de resiliencia asociados al rendimiento académico en estudiantes de contextos de alta vulnerabilidad social. *Revista de Pedagogía, 159-188*.

Villalustre, L., & Del Moral, M. (June 2015). Gamificación: Estrategia para optimizar el proceso de aprendizaje y la adquisición de competencias en contextos universitarios. *Digital Education Review(27)*. Obtenido de <http://greav.ub.edu/der/>

Villasmil, J. (2010). El autoconcepto académico en estudiantes universitarios resilientes de alto rendimiento: un estudio de casos. *Tesis Doctoral publicado en la Universidad de los Andes, 1-242*.

- Villegas , B. (2016). *Factores protectores resilientes asociados al rendimiento académico en educación superior: comparativa entre estudiantes de educación e ingeniería civil de la UANL*. México: Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad Autónoma de Nuevo León.
- Vygotsky, L. (1979). *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Buenos Aires: Grijalbo.
- Werner, E. (1989). High risk children in young adult-adulthood: A longitudinal study from birth to 32 years. *American Journal of Ortho Psychiatry*, 72-81.
- Wester, F. (2000). *Methodische aspecten van kwalitatief onderzoek*. . Netherlands: Coutinho.
- Wolín, S., & Molín, B. (1993). *The resilient self: How survivors of troubled families rise above Diversity*. Nueva York: Villard Books.
- Zichermann, G., & Cunningham, C. (2011). *Gamification by design: Implementing game mechanics in Web and Mobile Apps*. Cabridge: MA: O'Reilly Media.