

## ANEXO 1

### FORMATO PARA LA PRESENTACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN CON EL FINANCIAMIENTO DEL FEDU

#### 1. Título del proyecto

**IMPACTO DE LA GAMIFICACIÓN EN EL APRENDIZAJE DE ESTUDIANTES DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO PUNO 2023.**

#### 2. Área de Investigación

Área de investigación	Línea de Investigación	Disciplina OCDE
CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN	EDUCACIÓN GENERAL	<b>5.03.01</b>

#### 3. Duración del proyecto (meses)

**ENERO - DICIEMBRE 2023 (DOCE MESES)**

#### 4. Tipo de proyecto

<u>Individual</u>	<input type="radio"/>
<b>Multidisciplinario</b>	<input checked="" type="checkbox"/>
<u>Director de tesis pregrado</u>	<input type="radio"/>

#### 4. Datos de los integrantes del proyecto

Apellidos y Nombres	Trigo Cano Sheila
Escuela Profesional	Odontología
Celular	938252508
Correo Electrónico	strigo@unap.edu.pe

<b>Apellidos y Nombres</b>	<b>Macedo Valdivia Sonia Carol</b>
<b>Escuela Profesional</b>	<b>Odontología</b>
<b>Celular</b>	<b>957497138</b>
<b>Correo Electrónico</b>	<b>scmacedo@unap.edu.pe</b>

<b>Apellidos y Nombres</b>	<b>Coa Serrano Peggy Griselda</b>
<b>Escuela Profesional</b>	<b>Odontología</b>
<b>Celular</b>	<b>992110442</b>
<b>Correo Electrónico</b>	<b>peggycoa@unap.edu.pe</b>

<b>Apellidos y Nombres</b>	<b>Chavez Fernandez Fernando Amilcar</b>
<b>Escuela Profesional</b>	<b>Odontología</b>
<b>Celular</b>	<b>951647879</b>
<b>Correo Electrónico</b>	<b>fachavez@unap.edu.pe</b>

- I. **Título** (El proyecto de tesis debe llevar un título que exprese en forma sintética su contenido, haciendo referencia en lo posible, al resultado final que se pretende lograr. Máx. palabras 25)

**IMPACTO DE LA GAMIFICACIÓN EN EL APRENDIZAJE DE ESTUDIANTES DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO PUNO 2023.**

- II. **Resumen del Proyecto de Tesis** (Debe ser suficientemente informativo, presentando - igual que un trabajo científico- una descripción de los principales puntos que se abordarán, objetivos, metodología y resultados que se esperan)

El propósito del estudio es determinar el impacto de la gamificación en el aprendizaje y motivación de los estudiantes de odontología de la Universidad Nacional del Altiplano Puno durante el periodo académico 2023 I y II. Se trata de un estudio cuasiexperimental longitudinal, en el que participarán 80 estudiantes matriculados desde el segundo año. Se aplicarán diferentes técnicas de gamificación y se medirá su impacto en el aprendizaje antes y después. Los datos recolectados serán analizados con estadística descriptiva e inferencial aplicando la prueba de Wilcoxon. Se espera un mejor aprendizaje y satisfacción de los estudiantes.

### III. Palabras claves (Keywords) (Colocadas en orden de importancia. Máx. palabras: cinco)

Gamificación, aprendizaje, motivación, satisfacción, estudiantes, odontología.

### IV. Justificación del proyecto (Describa el problema y su relevancia como objeto de investigación. Es importante una clara definición y delimitación del problema que abordará la investigación, ya que temas cuya definición es difusa o amplísima son difíciles de evaluar y desarrollar)

En Educación Universitaria hasta el momento existen pocos estudios realizados sobre la influencia de la gamificación como estrategia de innovación en el aula en relación con la educación y motivación de los estudiantes. La Escuela Profesional de Odontología de la Universidad Nacional del Altiplano tiene la misión de formar futuros profesionales de calidad, sin embargo según la literatura los estudiantes de la carrera de Odontología tienen mayor nivel de estrés (Ahmad et al., 2017), que está relacionado con la motivación académica, que va fluctuando al pasar desde los años de cursos generales a los años clínicos durante el desarrollo de la malla curricular (Orsini et al., 2016). La importancia de esta investigación radica entonces en la evidencia que se espera aportará explorar cómo la gamificación aumenta tanto la motivación académica como la satisfacción con la actividad para eventualmente mejorar el rendimiento académico en los estudiantes. Asimismo, podremos detectar cuáles fueron sus principales percepciones frente esta nueva metodología.

Relevancia científica: La gamificación en la formación del futuro odontólogo se presenta como una alternativa a las estrategias tradicionales del aula, y está siendo cada vez más utilizada en la educación superior, generando mayor interés en términos de la transmisión del conocimiento, que es la piedra angular en el proceso educativo, por lo que es fundamental en los cambios que se están produciendo durante los últimos años en la docencia universitaria. Además de promover y facilitar la comprensión de conceptos fundamentales, genera el interés y motivación en los estudiantes, estimulando la participación activa, reflexionando sobre su propio aprendizaje y aprendiendo con otros compañeros, con la intención de adquirir competencias específicas y de especialidad acordes a su formación profesional.

Relevancia social: El presente proyecto pretende aportar de alguna manera en la mejora de la calidad de la formación de los futuros profesionales, considerando que los estudiantes de Odontología frecuentemente presentan un alto nivel de estrés y poca motivación para el estudio. Básicamente, la gamificación desencadena tres efectos en el usuario que realiza la mencionada actividad; motivación, cambio psicológico y cambio en el comportamiento.

Relevancia metodológica: La educación mediante la gamificación tiene el potencial de proporcionar un enfoque novedoso, rentable y de calidad que es flexible, portátil y agradable, y permite la interacción entre profesores, estudiantes y compañeros.

**V. Antecedentes del proyecto (Incluya el estado actual del conocimiento en el ámbito nacional e internacional. La revisión bibliográfica debe incluir en lo posible artículos científicos actuales, para evidenciar el conocimiento existente y el aporte de la Tesis propuesta. Esto es importante para el futuro artículo que resultará como producto de este trabajo)**

**INTERNACIONAL**

1. **Stambuk, C. et al.** Este estudio implementa y utiliza una plataforma de software educativa gamificada basada en sistemas de recomendación y asistentes virtuales, capaz de entregar retroalimentación y estrategias para apoyar la apropiación de conocimiento de anatomía de los estudiantes de la carrera de medicina de la Universidad de La Frontera (UFRO), de la ciudad de Temuco, Chile. Cuarenta y cinco estudiantes participaron del estudio. Éste consistió en la utilización de diversos componentes gamificados con técnicas de inteligencia artificial. Los principales hallazgos de esta experiencia permitieron concluir que la utilización de componentes gamificados para el aprendizaje de la anatomía son un recurso que permite apoyar el aprendizaje de los estudiantes (Stambuk-Castellano et al., 2022) .

2. **Wooten J. et al.** El objetivo fue analizar la percepción de los estudiantes en la utilidad de Kahoot en la asignatura de Microbiología de la carrera de Odontología, a través de una encuesta de satisfacción de uso. La metodología tiene enfoque mixto, descriptivo, cuasi experimental, de corte transversal, se aplicaron cuestionarios validados a un grupo de 68 estudiantes, mediante un muestreo aleatorio estratificado. Los resultados obtenidos indican que al 72,6% de los estudiantes les parece divertido jugar en clase, el 95% están totalmente de acuerdo y en acuerdo que el uso de Kahoot mejora el nivel de atención, el 71,7% indican que fue divertido competir con los compañeros, el 62,1% y el 37,9% están totalmente de acuerdo y en acuerdo que el uso de este sistema hace más probable que respondan a preguntas en la clase, a su vez el 89,4% manifiestan estar totalmente de acuerdo y en acuerdo que el uso de este método les ayuda a aclarar los conocimientos y el 80,9% de los estudiantes, están totalmente de acuerdo y en acuerdo que el uso de Kahoot despierta el interés por asistir a clase, finalmente se evidencia que a los estudiantes les gustaría que Kahoot se emplee en otras asignaturas, el promedio de 4,55 con una

desviación de 0,928 demuestra que esta estrategia se puede utilizar en el aula. En odontología, Kahoot permite reforzar el conocimiento adquirido, además, es muy fácil de manejar y motiva a los estudiantes de manera sana y positiva a competir por el primer lugar (Woteen J. 2022).

**3. Redondo-Rodríguez C. et al.** El propósito del estudio fue evaluar la influencia de una metodología de aprendizaje basada en la gamificación y el trabajo cooperativo en pares, y en equipos mixtos e interdisciplinarios sobre la inteligencia emocional, las estrategias de aprendizaje y las metas de vida que motivan a los estudiantes universitarios a aprender. La muestra estuvo conformada por 102 estudiantes que cursaron una asignatura con una metodología basada en la gamificación, a través del modelo Mecánica-Dinámica-Estética, de manera cooperativa. Se utilizaron la Escala de Autopercepción de Motivación Personal Académica y la Escala Trait Meta Mood 24. Los resultados del estudio mostraron un aumento en las estrategias de aprendizaje y metas de vida que motivaron a los universitarios a estudiar, así como aumentos en la claridad emocional y significativamente en la reparación emocional. Se concluyó que la gamificación es una herramienta positiva por su capacidad de incrementar la inteligencia emocional, los objetivos de vida y las estrategias de aprendizaje en la motivación por aprender de los estudiantes universitarios (Redondo-Rodríguez et al., 2022) .

**4. Gardara-Vila P. et al.** El objetivo del trabajo fue analizar la percepción de los estudiantes sobre la utilización de la herramienta Kahoot® en la asignatura de Medicina Oral como estrategia educativa para el reconocimiento de lesiones orales mediante la realización de una encuesta de satisfacción sobre su uso. Emplearon Kahoot® en cinco de las unidades temáticas del programa durante las clases expositivas. Posteriormente, realizamos al alumnado un test de valoración mediante una escala de tipo Likert (1-5) para registrar la facilidad de utilización y la satisfacción de uso. Los resultados obtenidos en los ítems facilidad de uso del sistema ( $4,31 \pm 0,74$ ), motivación ( $4,18 \pm 0,75$ ) y capacidad para aclarar conocimientos ( $4,13 \pm 0,61$ ) muestran una valoración positiva por el alumnado. La conclusión fue que esta metodología de aprendizaje a partir de juegos ha favorecido la enseñanza de conceptos teórico-prácticos y la adquisición de competencias transversales y específicas del grado de Odontología, además de fomentar la participación y el aprendizaje en el aula, lo que orienta al alumnado sobre los principales contenidos del programa y permite una evaluación interactiva de su rendimiento (Gándara-Vila et al., 2021).

**5. Zolfaghari M. et al.** Su objetivo fue diseñar una aplicación de teléfono inteligente gamificada

(app) y evaluar su eficacia para la educación de las madres con respecto a la salud bucal de sus hijos. En este ensayo clínico controlado previo y posterior a la prueba, se diseñó una aplicación simple y una versión gamificada para mejorar el conocimiento y la práctica de salud bucal de las madres. La intervención se implementó en madres de niños en edad preescolar que acudían a la clínica dental especializada de la Facultad de Odontología de Teherán en 2019. Las madres se asignaron aleatoriamente al grupo de aplicación simple o aplicación gamificada. Antes de la intervención, todas las madres completaron un cuestionario sobre conocimientos y prácticas de salud bucal. Las madres completaron el mismo cuestionario 1 mes después de la intervención. Se utilizaron test y modelo de regresión lineal. En total, 58 parejas de madre e hijo ingresaron al estudio. La puntuación media de conocimiento de las madres en la prueba previa fue de 10,5 y 11,3 en el grupo de aplicación simple y aplicación gamificada, respectivamente, que cambió a 13,1 y 14,3, respectivamente, en la prueba posterior. La puntuación media de práctica de las madres fue de 4,4 y 4,8 en los grupos de aplicación simple y aplicación gamificada, respectivamente, en la prueba previa, que cambió a 8,5 y 8, respectivamente, en la prueba posterior. Concluyeron que después de 1 mes, ambas aplicaciones mejoran efectivamente el conocimiento y la práctica de salud bucal de las madres, mientras que la higiene bucal como resultado del control de la placa fue superior en los hijos de madres que usaban la aplicación gamificada (Zolfaghari et al., 2021).

**6. Garza M.** El propósito fue implementar Kahoot! como herramienta de gamificación en evaluación formativa aplicada en la educación odontológica en la unidad de aprendizaje de Micro-biología y evaluar la percepción de los estudiantes sobre el proceso enseñanza-aprendizaje. Se seleccionó el contenido, y se elaboró un cuestionario utilizando la aplicación Kahoot! tipo test con 20 preguntas de opción múltiple y falso y verdadero con una duración de 50 minutos. Se evaluó la percepción de los estudiantes sobre el proceso enseñanza-aprendizaje. Los resultados obtenidos de la percepción de los estudiantes en la Dimensión 1: Herramienta atractiva de aprendizaje el 71.4% estuvo totalmente de acuerdo en que Kahoot! es una herramienta de fácil uso, el 77.8% está totalmente de acuerdo en que es una herramienta divertida para aprender, mientras que el 71.4% consideró Kahoot! como una herramienta de aprendizaje activo. En relación con la Dimensión 2: Herramienta que motiva el aprendizaje el 57.1% de los estudiantes estuvo totalmente de acuerdo que la herramienta impulsa su aprendizaje, el 65.1% considera que los motiva a mejorar su desempeño académico y el 65.1% estuvo totalmente de acuerdo que Kahoot! genera satisfacción y/o gratificación en los resultados obtenidos al finalizar el juego. Los resultados obtenidos en la Dimensión 3:

Herramienta que orienta el aprendizaje el 74.6% de los estudiantes considera que la herramienta genera retroalimentación, el 63.5% estuvo totalmente desacuerdo que fomente la autorreflexión y autoevaluación, el 55.6% considera que la herramienta mejora la comprensión del tema, mientras que el 69.8% afirma que los ayuda a prepararse para el examen y el 55.6% estuvo totalmente desacuerdo que les permite desarrollar un aprendizaje más enfocado (Garza, 2022).

**7. Tantawi M. et al.** Realizaron un estudio para evaluar la satisfacción de los estudiantes de odontología de primer año con la gamificación y su efecto en la mejora percibida y real de la escritura académica. Participaron 87 estudiantes de primer año, se les realizó una evaluación previa a la intervención de las habilidades de escritura académica de los estudiantes utilizando criterios para evaluar la escritura. Después de la intervención se utilizaron los mismos criterios para evaluar la tarea final. Se evaluó la satisfacción de los estudiantes con los aspectos del juego y la mejora percibida en la escritura. Los resultados mostraron que la satisfacción general de los estudiantes con la experiencia gamificada fue modesta y también lo fue su percepción general de mejora en la escritura. La puntuación porcentual de la primera tarea fue de 35,6, que mejoró a 80 en la última tarea. La satisfacción con el juego se asoció significativamente con un mayor porcentaje de mejora en las habilidades reales de escritura (El Tantawi et al., 2018).

#### **NACIONAL**

**8. Saravia-Rojas M, y Geng Vivanco R.** Realizaron un estudio para compartir una experiencia realizada entre alumnos del quinto ciclo de la carrera de Estomatología usando un Sistema de respuesta interactiva y la percepción de los estudiantes sobre esta actividad. Del total de 104 alumnos que participaron de la dinámica de juego, el 77 % respondieron de forma voluntaria la encuesta sobre percepción de la actividad. El 78,4 % fueron mujeres y el 21,6 % hombres. 51.4 % fueron alumnos mayores de 20 años y 48.6%, menores de 19 años. El 100 % de los alumnos percibieron que la experiencia lúdica que se presentó al final de la clase fue útil, que la actividad genera aprendizajes significativos y que debería ser aplicada en otras clases para de esta forma motivar el aprendizaje. Finalmente, los alumnos atribuyeron una ponderación a la experiencia realizada. 71,6 % de los alumnos calificaron la actividad como excelente; 24,3 %, como muy buena; y 4,1 %, como buena. Se concluye que “lo único permanente es el cambio” y que la pandemia fue una gran oportunidad para innovar en diferentes áreas de la educación para generar aprendizajes significativos. Es necesario la capacitación de los docentes para que la gamificación sea extendida y puesta en práctica y que su implementación es necesaria de cara a

este nuevo perfil de alumnos que la demanda (Saravia-Rojas & Vivanco, 2022).

**9. Gomez F. (2021).** Realizaron una investigación para demostrar la diferencia significativa tras la aplicación de un programa de gamificación para mejorar la motivación académica en estudiantes de la escuela profesional de odontología de una universidad pública de Tacna. Para lo cual se ha considerado un enfoque cuantitativo, el diseño fue cuasi experimental. Para la recolección de datos se utilizó como instrumento la escala de motivación situacional académica, siendo aplicada en pre y post experimento en el grupo control y experimental. Los resultados obtenidos mediante la estadística U de Man Whitney (Sig. - 0.03), que permitió confirmar la diferencia significativa en la variable motivación académica posterior a la ejecución del programa gamificado. Asimismo, se concluyó que la percepción de los estudiantes, con respecto a la variable motivación académica, se incrementó posterior a la aplicación en una asignatura gamificada.

## **VI. Hipótesis del trabajo** (Es el aporte proyectado de la investigación en la solución del problema)

Existe diferencia significativa en el aprendizaje tras la aplicación de técnicas de gamificación en los estudiantes de odontología de la Universidad Nacional del Altiplano Puno 2023.

## **VII. Objetivo general**

Determinar el impacto de la gamificación en el aprendizaje y motivación de los estudiantes de odontología de la Universidad Nacional del Altiplano Puno 2023.

## **VIII. Objetivos específicos**

- Determinar el nivel de aprendizaje antes de la aplicación de técnicas de gamificación en los estudiantes de odontología de la Universidad Nacional del Altiplano Puno 2023.
- Determinar el nivel de aprendizaje después de la aplicación de técnicas de gamificación en los estudiantes de odontología de la Universidad Nacional del Altiplano Puno 2023.
- Comparar el nivel de aprendizaje antes y después de la aplicación de técnicas de gamificación en los estudiantes de odontología de la Universidad Nacional del Altiplano Puno 2023.

**IX. Metodología de investigación** (Describir el método(s) científico(s) que se empleará(n) para alcanzar los objetivos específicos, en forma coherente a la hipótesis de la investigación. Sustentar, con base bibliográfica, la pertinencia del(los) método(s) en términos de la representatividad de la muestra y de los resultados que se esperan alcanzar. Incluir los análisis estadísticos a utilizar)

Diseño: cuasi experimental, longitudinal

Técnica: observación y encuesta

Muestra: El muestreo será no probabilístico, por conveniencia

Participarán 80 estudiantes de la Escuela Profesional de Odontología a partir del segundo año.

Instrumento

Se aplicará un cuestionario dividido en dos partes: La primera parte relacionada con la valoración del aprendizaje del estudiante y la segunda sobre la satisfacción de uso de las técnicas de gamificación empleadas. El cual fue utilizado y validado en estudios previos (Gándara-Vila et al., 2021; Wang, 2015).

Análisis estadístico

se aplicará estadística descriptiva y estadística inferencial con la prueba de Wilcoxon

**X. Referencias** (Listar las citas bibliográficas con el estilo adecuado a su especialidad)

## REFERENCIAS

Ahmad, F. A., Karimi, A. A., Alboloushi, N. A., Al-Omari, Q. D., AlSairafi, F. J., & Qudeimat, M. A. (2017). Stress Level of Dental and Medical Students: Comparison of Effects of a Subject-Based Curriculum versus a Case-Based Integrated Curriculum. *Journal of Dental Education*, 81(5), 534–544.

El Tantawi, M., Sadaf, S., & AlHumaid, J. (2018). Using gamification to develop academic writing skills in dental undergraduate students. *European Journal of Dental Education: Official Journal of the Association for Dental Education in Europe*, 22(1), 15–22.

Gándara-Vila, P., Blanco-Carrión, A., Pérez-Sayáns-García, M., Reboiras-López, M., & Gallas-Torreira, M. (2021). Percepción de los estudiantes del grado de Odontología sobre la utilización de un sistema de respuesta interactiva (Kahoot®). In *Revista de la Fundación Educación Médica* (Vol. 24, Issue 3, p. 113).

<https://doi.org/10.33588/fem.243.1122>

Garza, M. A. G. (2022). Kahoot! Como herramienta de gamificación en evaluación formativa aplicada en la educación odontológica. In *Presencia Universitaria* (Vol. 9, Issue 18, pp.

108–119). <https://doi.org/10.29105/pu9.18-9>

- Gomez, S. (2021). Programa sobre gamificación para mejorar la motivación académica en estudiantes de odontología de una Universidad Pública de Tacna, 2021. [tesis de maestría]. Universidad Cesar Vallejo. Tacna – Perú.
- Orsini, C., Binnie, V. I., & Wilson, S. L. (2016). Determinants and outcomes of motivation in health professions education: a systematic review based on self-determination theory. *Journal of Educational Evaluation for Health Professions*, 13. <https://doi.org/10.3352/jeehp.2016.13.19>
- Redondo-Rodríguez, C., Becerra-Mejías, J. A., Gil-Fernández, G., & Rodríguez-Velasco, F. J. (2022). Influence of Gamification and Cooperative Work in Peer, Mixed and Interdisciplinary Teams on Emotional Intelligence, Learning Strategies and Life Goals That Motivate University Students to Study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 20(1), 547.
- Saravia-Rojas, M. A., & Vivanco, R. G. (2022). Gamificando la enseñanza de la Odontología: Jugando en serio. In *Revista Estomatológica Herediana* (Vol. 32, Issue 4, pp. 438–443). <https://doi.org/10.20453/reh.v32i4.4386>
- Stambuk-Castellano, M., Contreras-McKay, I., Neyem, A., Inzunza, O., Ottone, N. E., & del Sol, M. (2022). Plataforma de Software Educativa Gamificada: Experiencia con Estudiantes de Anatomía de la Universidad de La Frontera. In *International Journal of Morphology* (Vol. 40, Issue 2, pp. 297–303). <https://doi.org/10.4067/s0717-95022022000200297>
- Wang, A. I. (2015). The wear out effect of a game-based student response system. In *Computers & Education* (Vol. 82, pp. 217–227). <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2014.11.004>
- Wooten, J. (2022). This class is a Kahoot! Using Kahoot! to test student knowledge in class. In *Teaching Sports Economics and Using Sports to Teach Economics* (pp. 200–207). <https://doi.org/10.4337/9781800884182.00022>.
- Zolfaghari, M., Shirmohammadi, M., Shahhosseini, H., Mokhtaran, M., & Mohebbi, S. Z. (2021). Development and evaluation of a gamified smart phone mobile health application for oral health promotion in early childhood: a randomized controlled trial. *BMC Oral Health*, 21(1), 1–9.

## **XI. Uso de los resultados y contribuciones del proyecto (Señalar el posible uso de los resultados y la contribución de los mismos)**

Con el presente proyecto se pretende difundir el uso de la gamificación en la educación en odontología para que sea más estimulante al estudiante. Hoy en día cada vez son más los profesores que van incorporando metodologías activas de enseñanza y, la gamificación está asumiendo un papel muy importante como una innovación educativa para motivar e involucrar a los estudiantes en su aprendizaje.

Actualmente el aprendizaje está viéndose influido por el empleo de plataformas o redes sociales, así como por el uso de juegos dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje (E-A). Es así que la metodología de aprendizaje basada en juegos (gamificación) está experimentando un aumento de puesta en práctica en la enseñanza. La gamificación es una metodología centrada en hacer uso de diseños o elementos vinculados al juego en el contexto del aprendizaje.

El aprendizaje basado en la gamificación está cambiando los roles del profesorado, está mejorando la participación del estudiante de manera más efectiva a sus intereses actuales, al tiempo que está favoreciendo la alfabetización digital y promoviendo una educación de calidad y sostenible.

## **XII. Impactos esperados**

### **i. Impactos en Ciencia y Tecnología**

La presente investigación contribuirá en el aprendizaje activo apoyado en recursos tecnológicos entre los que destacan el uso de los teléfonos inteligentes que generarán nuevas experiencias con una pedagogía innovadora que satisface las demandas de los estudiantes hoy en día inmersos en la tecnología digital mediante el uso de estrategias y dinámicas de juego en el ámbito académico, con el objetivo de transmitir contenidos mediante experiencias lúdicas motivadoras y divertidas usando plataformas virtuales.

### **ii. Impactos económicos**

La presente investigación promoverá el uso de recursos accesibles a todos los estudiantes mediante medios digitales que ellos tienen a disposición como son teléfonos celulares, tablets y computadoras.

### **iii. Impactos sociales**

La presente investigación permitirá que los docentes pongan en práctica esta metodología, debiendo tener las capacidades necesarias para desarrollar las actitudes correctas en los estudiantes, incrementando el valor de grupo y su entorno en el que los estudiantes participen y se comprometan de forma activa en su formación y de los compañeros, favoreciendo su rendimiento académico.

### **iv. Impactos ambientales**

No aplica

### **XIII. Recursos necesarios (Infraestructura, equipos y principales tecnologías en uso relacionadas con la temática del proyecto, señale medios y recursos para realizar el proyecto)**

#### **Recursos materiales:**

Materiales de oficina

Equipos de computación

Impresión

Internet

#### **Recursos Humanos:**

Estadístico

Ing. de Sistemas

### **XIV. Localización del proyecto (indicar donde se llevará a cabo el proyecto)**

Distrito de Puno

## XV. Cronograma de actividades

Actividad	Trimestres											
	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Presentación del proyecto	X											
Revisión bibliográfica		X										
Validación de instrumento			X									
Presentación el comité de ética				X								
Coordinación con las autoridades de la EPO					X							
Ejecución del proyecto						X	X					
Análisis de los resultados								X	X			
Elaboración de informe final										X		
Presentación del informe final											X	
Elaboración del artículo final												X

## XVI. Presupuesto

Descripción	Unidad de medida	Costo Unitario (S/.)	Cantidad	Costo total (S/.)
Internet	Mensual	1 200.00	4	4 800.00
Técnicas de gamificación.	Único	800.00	1	800.00
Materiales de oficina	Servicio	0.10	1M	50.00
		0.10	1M	50.00
Ing. Estadista	Servicio	800.00	1	800.00
Traducción de idioma del manuscrito	Página	40.00	14	560.00
Proceso de publicación	Artículo	6 000.00	1	6 000.00
Imprevistos				500.00
<b>TOTAL</b>				<b>13 560.00</b>