



ANEXO 1

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

1. Título del proyecto

CREATIVIDAD CON KHAN ACADEMY EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS

2. Área de Investigación

Área de investigación	Línea de Investigación	Disciplina OCDE
Ciencias Sociales	Educación y Dinámica Educativa	Educación General

3. Duración del proyecto (meses)

12 meses

4. Tipo de proyecto

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

4. Datos de los integrantes del proyecto

Apellidos y Nombres	Cusi Zamata Luz Wilfreda
Escuela Profesional	Educación Secundaria
Celular	951680931
Correo Electrónico	lcusi@unap.edu.pe

Apellidos y Nombres	Castro Quispe Alfredo Carlos
Escuela Profesional	Educación Secundaria
Celular	974284458
Correo Electrónico	acastroq@unap.edu.pe



Apellidos y Nombres	Cueva Chata Mariela Soledad
Escuela Profesional	Educación Secundaria
Celular	954822886
Correo Electrónico	mcueva@unap.edu.pe

I. Título

CREATIVIDAD CON KHAN ACADEMY EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS

II. Resumen del Proyecto de Tesis

El proyecto tiene como propósito determinar el nivel de creatividad con la aplicación de Khan Academy en estudiantes universitarios. El estudio asume el enfoque cuantitativo, tipo de investigación experimental, con diseño cuasiexperimental con dos grupos de pretest y posttest, uno de ellos experimental y el otro de control. La población de estudio estará conformado por los estudiantes de los cuatro programas de estudio que desarrollan el curso de biología y la muestra estará constituida por los estudiantes de los programas de matemática, física, computación e informática y la especialidad de ciencia, tecnología y ambiente, el tipo de muestreo es no probabilístico, es intencionado. La técnica a utilizarse será la encuesta, siendo el instrumento el cuestionario referido a la creatividad el cual será validado a juicio de expertos. Los datos obtenidos serán procesados mediante el uso de la diferencia de medias antes y después del tratamiento experimental. Para contrastar las hipótesis se empleará la prueba Z, considerando un nivel de significancia de 0,05 (5%) y el límite de confianza igual a 0,95 (95%), para ello se utilizará el paquete SPSS. Como resultados esperados de la investigación pretendemos alcanzar que el nivel de creatividad del grupo experimental sea superior al grupo control en estudiantes universitarios.

III. Palabras claves (Keywords)

Aprendizaje, creatividad, plataforma khan academy.

IV. Justificación del proyecto

Actualmente en la educación es una necesidad el desarrollo de altas demandas cognitivas en los estudiantes tales como la creatividad, el pensamiento crítico y la resolución de problemas. Los directivos que laboran en las instituciones educativas del nivel secundario en reuniones de trabajo informaron que los egresados de los programas de estudios de ciencias carecen en parte de la creatividad e imaginación para guiar y orientar creativamente a los estudiantes de educación básica y tener una participación protagónica en las ferias de ciencias debido a que en ellas no se observan productos originales, en tal razón



se justifica la investigación porque se aplicará la plataforma khan academy para determinar el nivel de creatividad alcanzado por los estudiantes en el proceso de enseñanza-aprendizaje después del experimento. La investigación será de beneficio en el aula para docentes y estudiantes de educación básica que tendrán este aplicativo como medio que facilite desarrollar la creatividad.

V. Antecedentes del proyecto

Los docentes en la actualidad requieren de constante actualización por el acelerado desarrollo de la ciencia, la tecnología y la información. En los entornos virtuales es muy importante el uso de plataformas, una de ellas es la khan academy que favorece a la creatividad (Parra-González et al., 2020).

En Venezuela se investigó bajo el siguiente objetivo: describir la gestión del conocimiento, creatividad e innovación en la educación universitaria. Se concluye que las acciones creativas e innovadoras con el uso de las TICs ocupan un lugar preponderante e importante (Chávez & Martínez, 2021).

El uso de las tecnologías de la información y comunicación han mostrado tener aceptación ya que les permite desarrollar la creatividad y la innovación. El objetivo de la investigación realizada fue caracterizar el uso de las TICs en el área de ciencias naturales como factor asociado de contenidos en ciencia, tecnología y ambiente (Lorduy & Naranjo, 2020).

Se ha realizado una encuesta a docentes del nivel primario y secundario en la región de Murcia, España, los resultados muestran que los recursos tecnológicos suelen enfocarse más al fomento de la creatividad y al trabajo colaborativo (Blázquez & Marín, 2021).

La percepción de 245 docentes que cursaron un máster on line de e-learning es que las nuevas tecnologías fomentan la creatividad, la motivación y la expresión (Cuetos Revuelta et al., 2020).

Un análisis en retrospectiva del uso de plataformas de aprendizaje como estrategia llega a la conclusión de que evita la deserción de los nuevos estudiantes que ingresan a la facultad de ingeniería (Canto-Canul et al., 2020).

La Academia Khan (KA) posee videotutoriales que impactan en el aprendizaje observándose un aumento en las puntuaciones de los exámenes de 3,77 y 3,15 puntos porcentuales (Weeraratne & Chin, 2018).

Se recogieron datos en el país de Chile, Khan Academy ingresó a las aulas para innovar la enseñanza e incrementar la participación de los estudiantes de matemáticas (Rodríguez et al., 2014).

El estudio puesto a consideración muestra que el uso del Khan Academy por 93 estudiantes que conformaron la muestra experimental permitió promover el aprendizaje además demostraron mayor confianza, autonomía y motivación (Salvatierra Melgar et al., 2021).

VI. Hipótesis del trabajo

La aplicación de la plataforma khan academy incrementa el nivel de creatividad de los estudiantes universitarios en la Facultad de Ciencias de la Educación.



VII. Objetivo general

Determinar el nivel de creatividad con la aplicación de Khan Academy en estudiantes universitarios en la Facultad de Ciencias de la Educación.

VIII. Objetivos específicos

Identificar el nivel de creatividad mimética antes y después de la aplicación de la plataforma Khan Academy en estudiantes universitarios.

Identificar el nivel de creatividad intuitiva antes y después de la aplicación de la plataforma Khan Academy en estudiantes universitarios.

IX. Metodología de investigación

9.1 Población y muestra

La población de estudio estará conformada por los cuatro programas de estudio: Lengua, Literatura, Psicología y Filosofía; Ciencias Sociales; Matemática, Física, Computación e Informática y Ciencia, Tecnología y Ambiente. La muestra de estudio estará constituida por dos programas de estudio de ciencias que desarrollan el curso de Biología en II ciclo de estudios, el tipo de muestreo es no probabilístico, es intencionado. Seleccionada la muestra no probabilística en razón a que las secciones ya estarán conformadas, bajo el diseño cuasiexperimental (Hernández-Sampieri, 2019).

9.2 Métodos e instrumentos de recolección de datos

El estudio asume el enfoque cuantitativo, tipo de investigación experimental, nivel del estudio es explicativo, con diseño cuasiexperimental con dos grupos, uno experimental y el otro de control con pre y postest. La técnica a emplearse será la encuesta, siendo el instrumento el cuestionario de creatividad dirigido a los estudiantes de la muestra de estudio, se efectuará un recojo de datos en el grupo control y experimental sobre el nivel de creatividad antes de iniciar con la aplicación de la plataforma Khan Academy, luego del uso de la plataforma se volverá a recoger datos en ambos grupos respecto al nivel de creatividad.

9.3 Análisis estadístico

Los resultados obtenidos de la muestra de estudio de ambos grupos serán procesados mediante el uso de la diferencias de medias antes y después del tratamiento experimental. Para contrastar las hipótesis se empleará la prueba Z, considerando un nivel de significancia de 0,05 (5%) y el límite de confianza igual a 0,95 (95%), para ello se utilizará el paquete estadístico SPSS.

X. Referencias

- Blázquez, E., & Marín, V. I. (2021). Perspectivas docentes sobre uso y efectividad de recursos TIC para promocionar el aprendizaje colaborativo, la creatividad y el espíritu emprendedor. *Revista Interuniversitaria de Investigación En Tecnología Educativa*. <https://doi.org/10.6018/riite.440261>
- Canto-CUnanul, R. C., López-Martínez, J. L., Salazar-Uitz, R. R., & Lezama-Zarraga, F. R. (2020). Análisis en retrospectiva del uso de plataformas de aprendizaje virtual como estrategia para evitar la deserción de los estudiantes de nuevo ingreso en Facultades de Ingeniería. *Revista de Tecnología y Educación*. <https://doi.org/10.35429/jtae.2020.11.4.26.33>



- Chávez, Z., & Martínez, H. (2021). Gestión del Conocimiento, Creatividad e Innovación en la Educación Universitaria Venezolana. *Negotium*, 1(16).
- Cuetos Revuelta, M. J., Grijalbo Fernández, L., Argüeso Vaca, E., Escamilla Gómez, V., & Ballesteros Gómez, R. (2020). Potencialidades de las TIC y su papel fomentando la creatividad: percepciones del profesorado. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 23(2).
<https://doi.org/10.5944/ried.23.2.26247>
- Hernandez-Sampieri, R., & Mendoza, C. (2019). Metodología de la Investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. 1ra edición por McGRAW-HILL. México.
- Lorduy, D. J., & Naranjo, C. P. (2020). Tecnologías de la información y la comunicación aplicadas a la educación en ciencias. *Praxis & Saber*, 11(27).
<https://doi.org/10.19053/22160159.v11.n27.2020.11177>
- Parra-González, M. ^a E., Segura-Robles, A., & Romero-García, C. (2020). Análisis del pensamiento creativo y niveles de activación del alumno tras una experiencia de gamificación. *Educación*, 56(2).
<https://doi.org/10.5565/rev/educar.1104>
- Rodríguez, J., Light, D., & Pierson, E. (2014). Khan Academy en Aulas Chilenas: Innovar en la Enseñanza e Incrementar la Participación de los Estudiantes en Matemática. *Congreso Iberoamericano de Ciencia, Tecnología, Innovación y Educación*.
- Salvatierra Melgar, A., Romero, S., Shardin Flores, L., Salvatierra Melgar, A., Romero, S., & Shardin Flores, L. (2021). Khan Academy: Fortalecimiento del aprendizaje de Cálculo I en estudiantes universitarios. *Propósitos y Representaciones*, 9(1), 1042.
<https://doi.org/10.20511/PYR2021.V9N1.1042>
- Weeraratne, B., & Chin, B. (2018). Can Khan Academy e-learning video tutorials improve mathematics achievement in Sri Lanka? Bilesha Weeraratne Institute of Policy Studies, Sri Lanka. *International Journal of Education and Development Using Information and Communication Technology (IJEDICT)*, 14(3).

XI. Uso de los resultados y contribuciones del proyecto

Si se determina que con la aplicación de la plataforma Khan Academy se ha incrementado el nivel de creatividad entonces los lectores de la investigación pueden replicar el experimento a fin de elevar el nivel de creatividad en los estudiantes cualquiera sea el nivel de estudios, además la creatividad permite innovar y producir trabajos originales.

XII. Impactos esperados

i. Impactos en Ciencia y Tecnología

Si se incrementa el nivel de creatividad mediante el experimento, los estudiantes potenciarán su capacidad innovativa en el área de ciencia y tecnología y les permitirá generar productos originales en beneficio común.

ii. Impactos económicos

Los productos originales al llegar a manos de los usuarios se convierte en economía para el productor.

iii. Impactos sociales



La sociedad se beneficia con productos novedosos patentados por estudiantes creativos.

iv. Impactos ambientales

Algunos estudiantes crearán productos originales en favor del ambiente, evitando la contaminación.

XII. Recursos necesarios

Internet, plataforma Khan Academy, laptop.

XIII. Localización del proyecto (indicar donde se llevará a cabo el proyecto)

El proyecto se llevará a cabo en la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional del Altiplano que cuenta con 19 facultades y 35 escuelas profesionales, el mismo que se ubica a 3820 m.s.n.m. muy a orillas del Lago Titicaca en la ciudad de Puno que es la capital de Departamento.

XIV. Cronograma de actividades

Actividad	Trimestres												
	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	
Elaboración del proyecto de investigación	X												
Recopilación de información bibliográfica		X	X										
Sistematización de la información				X									
Aplicación del experimento					X	X							
Análisis de resultados							X	X	X				
Informe final										X	X	X	

XVI. Presupuesto

Descripción	Unidad de medida	Costo Unitario (S/.)	Cantidad	Costo total (S/.)
Bienes	Material de computación	1500	1	1500
	Material de investigación	500	1	500
Servicios	Internet	200	12	2400
	Otros	500	1	500
Total				4900