



## ANEXO 1

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

#### 1. Título del proyecto

Uso de las TIC en los docentes de la especialidad de matemática, física, computación e informática de la Universidad Nacional del Altiplano.

#### 2. Área de Investigación

Área de investigación	Línea de Investigación	Disciplina OCDE
Ciencias sociales.	Educación y dinámica educativa	Educación general (incluye capacitación, pedagogía)

#### 3. Duración del proyecto (meses)

12

#### 4. Tipo de proyecto

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

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

Apellidos y Nombres	Lalo Vásquez Machicao
Escuela Profesional	Educación Secundaria
Celular	951666324
Correo Electrónico	lvasquez@unap.edu.pe



## I. Título

**Uso de las TIC en los docentes de la especialidad de matemática, física, computación e informática de la Universidad Nacional del Altiplano.**

## II. Resumen del Proyecto de Tesis

La investigación se guía por la interrogante: ¿Cuál es uso de las TIC por los docentes de la especialidad de matemática, computación e informática de la Universidad Nacional del Altiplano?

Se realiza la investigación con el propósito de conocer la actitud, el conocimiento y el uso de las tecnologías, de información y comunicación que tienen los docentes para identificar las fortalezas y dificultades además de sugerir las acciones necesarias. La investigación se considera de tipo descriptivo y el diseño asumido es el diagnóstico.

Todo lo anterior se realiza con el propósito de conocer los aciertos y desaciertos del uso de las tecnologías de información y comunicación como el propósito de mejorar los logros de aprendizaje de los estudiantes.

## III. Palabras claves (Keywords)

Actitud, conocimiento, uso y TIC



#### IV. Justificación del proyecto

Este año 2022 la pandemia mundial del COVID-19 continúa en el Perú y el resto del mundo, es por lo que el sistema educativo se ha desarrollado durante 2 años bajo la modalidad a distancia o remota en la cual se ha presentado desde un inicio ciertas dificultades en el manejo de las tecnologías de información y comunicación tanto en estudiantes como en docentes de los diferentes niveles educativos.

Se considera las TIC a las tecnologías, aplicaciones o software que permiten realizar el almacenamiento, recuperación, proceso y recuperación de la información (Belloch, 2012).

Orduz (2012) manifiesta que para el desarrollo de la educación a distancia que es virtualizada, es necesario tener en cuenta la conectividad, las aplicaciones para realizar las videoconferencias, los equipos necesarios; además tanto docentes como estudiantes deben estar capacitados para el adecuado desarrollo de la situación de aprendizaje en la modalidad sincrónica.

La investigación se realiza con la finalidad de conocer el uso de las tecnologías de información y comunicación por parte de los docentes de la especialidad de matemática, física, computación e informática de tal modo que se pueda sugerir la realización de talleres de actualización para el manejo de las TIC lo cual va a contribuir al logro de aprendizaje de los estudiantes.

#### V. Antecedentes del proyecto

En relación a las Tecnologías de Información y Comunicación, al hacer la búsqueda bibliográfica de artículos científicos y tesis en repositorios, se han encontrado y seleccionado algunas investigaciones que contribuyen con la investigación.

De acuerdo a Assinnato et al (2018) las investigaciones se han encontrado la utilización de las tecnologías digitales, existencia de recursos técnicos, los lineamientos curriculares y estratégicos, la capacitación y acompañamiento los cuales son vigentes en las instituciones educativas.

El principal uso de las TIC está vinculado a las publicaciones de libros y artículos en la Red, en vista de que el Internet coadyuva a la difusión del conocimiento dirigido a cualquier público (Torres y Jaimes, 2014).



Según la investigación de Espinoza (2018) se ha encontrado una escasa preparación y actualización tecnológica de los sujetos seleccionados de la Universidad estudiada.

Cardona et al. (2014) en base a lo encontrado en los profesores de inglés seleccionados en la investigación señalan que primeramente reconocen sus opiniones, disposiciones y capacidades TIC antes del desarrollo de sesiones de prácticas y procesos tecnológicos.

Se identificó que la gran parte de los estudiantes utilizan los celulares como una de las tecnologías utilizado por la mayoría de los estudiantes; además, no se halló porcentajes significativos del uso de PubMed y SciELO, en universidades públicas y privadas pero en las privadas los estudiantes cuentan con Internet en su mayoría (Valladares-Garrido, 2019).

Díaz et al. (2005) sostiene que actualmente, la evolución del concepto de formación se ha enriquecido por la aparición e implementación de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), el Internet y su realización en Web lo cual ha permitido acceder a cualquier información.

Se encontró de que los estudiantes tienen un adecuado conocimientos y uso de herramientas tecnológicas, por otra parte presentan una pequeña hegemonía de los estilos pragmático y teórico; estos aspectos deben atender los docentes universitarios para mejorar el proceso de enseñanza en este tiempo (Cózar-Gutiérrez et al., 2016).

Referente al uso del internet Núñez, L et al. (2013) se halló que Internet se consume principalmente como medio de entretenimiento y participación en comunidades sociales virtuales, por otra parte es necesario el desarrollo de competencias investigativas para el aprovechamiento correcto de todas las posibilidades educativas y de comunicación que facilitan las TIC.

## VI. Hipótesis del trabajo

El nivel de uso de las tecnologías de información y comunicación por parte de los docentes de la especialidad de matemática, computación e informática es aceptable, pero con algunas consideraciones.



## VII. Objetivo general

Identificar el nivel de uso de las tecnologías de información y comunicación por parte de los docentes de la especialidad de matemática, computación e informática de la Universidad Nacional del Altiplano.

## VIII. Objetivos específicos

Distinguir las actitudes hacia las tecnologías de información y comunicación.  
Determinar el conocimiento de las tecnologías de información y comunicación.  
Conocer el nivel de uso de las tecnologías de información y comunicación.

## IX. Metodología de investigación

La investigación se enmarca en el tipo descriptivo; asimismo el diseño asumido es el de diagnóstico.

Para la recolección de la información se utiliza la técnica de la encuesta y como instrumento el cuestionario aplicado a los docentes universitarios de la especialidad antes mencionada. En la investigación se utilizará el Cuestionario para el estudio de la actitud, el conocimiento y el uso de TIC (ACUTIC) en Educación Superior, al cual se le realizó un estudio de fiabilidad y validez por parte de Ana B. Mirete Ruiz, Francisco Alberto García-Sánchez y Fuensanta Hernández Pina.

Referente a la población de estudio está conformado por todos los docentes nombrados y contratados de la especialidad de Matemática, Física, Computación e Informática en los semestres académicos 2022-I y 2022-II.

Para realizar la sistematización y análisis se utilizarán formularios de Google, hoja de cálculo, medidas de tendencia central, IBM SPSS Statistics, distribución de frecuencias, gráficos y porcentajes.



## X. Referencias

- Assinnato, G., Sanz, C., Gorga, G., & Martin, M. V. (2018). Actitudes y percepciones de docentes y estudiantes en relación a las TIC. Revisión de la literatura. *Revista Iberoamericana de Tecnología En Educación y Educación En Tecnología*, 22, e01. <https://doi.org/10.24215/18509959.22.e01>
- Belloch, C. (2012). Las Tecnologías de la Información y Comunicación en el Aprendizaje. In *Departamento de Metodos de Investigacion y Diagnostico en Educación*. Universidad de Valencia. <http://www.uv.es/bellohc/pedagogia/EVA1.pdf%0A9>
- Cardona, A., Fandiño, Y., & Galindo, J. (2014). Formación docente: creencias, actitudes y competencias para el uso de TIC. *Lenguaje*, 42(1), 173–208. <https://doi.org/10.25100/lenguaje.v42i1.4983>
- Cózar-Gutiérrez, R., De Moya-Martínez, M. V, Hernández-Bravo, J. A., & Hernández-Bravo, J. R. (2016). Conocimiento y Uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) según el Estilo de Aprendizaje de los Futuros Maestros. *Formación Universitaria*, 9(6), 105–118. <https://doi.org/10.4067/S0718-50062016000600010>
- Díaz, J., Pérez, A., & Florido, R. (2005). Impacto de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) para disminuir la brecha digital en la sociedad actual. *International Journal of Computers and Applications*, 27(2), 82–96. <https://doi.org/10.1080/1206212X.2005.11441761>
- Espinoza, E. E. (2018). *Gestión del conocimiento mediado por tic en la Universidad Técnica de Machala*. 16, 199–219.
- Núñez, L. D., Eneida, O., Vales, J., Fernandez, M., & Ross, G. (2013). Actitudes y hábitos asociados al uso de las TICs en alumnos de psicología. *Psicología Para América Latina*, 25, 91–114.
- Orduz, R. (2012). *Aprender y educar con las tecnologías del siglo XXI*. Colombia Digital. [www.colombiadigital.net](http://www.colombiadigital.net)
- Torres, S. Á., & Jaimes, K. (2014). Producción de conocimiento mediado por TIC: cuerpos académicos de tres universidades públicas estatales de México. *Sinéctica, Revista Electrónica de Educación*, 1–16. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=99832951002>
- Valladares-Garrido, M. J. (2019). El Uso de fuentes y tecnologías de la información y comunicación según el tipo de universidad en siete países de América Latina. *Ciencia e Investigación Medico Estudiantil Latinoamericana*, 24(1). <https://doi.org/10.23961/cimel.v24i1.1215>



## **XI. Uso de los resultados y contribuciones del proyecto**

La utilidad de los resultados y principalmente la contribución del proyecto de investigación es conocer el nivel de uso de las tecnologías por parte del personal docente de la especialidad de matemática, computación e informática de la Universidad Nacional del Altiplano para poder sugerir acciones de mejora en cuanto al uso de recursos tecnológicos y la aplicación de estrategias metodológicas.

## **XII. Impactos esperados**

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

El uso adecuado de las tecnologías de información y comunicación

### **ii. Impactos económicos**

Se relaciona con la inversión que se realiza para la actualización del personal docente lo cual incide la formación de los futuros profesionales en educación.

### **iii. Impactos sociales**

La formación profesional que reciben los estudiantes en la educación a distancia.

### **iv. Impactos ambientales**

Tiene una relación indirecta en vista que los docentes y estudiantes pueden considerar en el entorno virtual y en el desarrollo de las asignaturas los aspectos ambientales.

## **XIII. Recursos necesarios**

Latop  
Computadora  
Impresora

USB

Disco duro externo

Escáner

Software estadístico

Servicio de internet

Papel

Webcam

Celulares

Módem

Formularios

Servicio de WhatsApp

#### XIV. Localización del proyecto

El proyecto de investigación se realizará con docentes nombrados y contratos que trabajan en la especialidad de Matemática, Física, Computación, e Informática de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional del Altiplano de la región Puno, siendo su ubicación de la Facultad según el Google Maps el siguiente:

Figura 1. Ubicación de la Facultad en la región Puno según el Google Maps





### XV. Cronograma de actividades

Actividad	Trimestres (2022)											
	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Elaboración del proyecto	x	x	x									
Presentación del proyecto			x									
Validación del instrumento			x	x								
Aplicación del instrumento				x	x	x	x	x	x			
Organización y sistematización					x	x	x	x	x			
Análisis es interpretación de datos							x	x	x	x		
Elaboración del informe									x	x	x	
Presentación del informe de investigación												x

### XVI. Presupuesto

Descripción	Unidad de medida	Costo Unitario (S/.)	Cantidad	Costo total (S/.)
Papel A4	Millar	20	10	200
Disco duro externo	GB	200	1	200
Servicio de impresión	Por hoja	0,30	500	150
Servicio de fotocopias	Por hoja	0,10	1500	150
Servicio de Internet	Por mes	100	12	1200
Servicio de telefonía	Por mes	60	12	720
<b>Total</b>				<b>2620</b>