



## TÉRMINOS DE REFERENCIA CONVOCATORIA PARA EL APOYO DE INICIATIVAS DE INNOVACIÓN DIDÁCTICA MEDIANTE EL USO DE TECNOLOGÍAS

### INNOVA-TIC 2024

“Innovación didáctica mediante el uso de TIC”



## 1. INTRODUCCIÓN

Las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) han emergido como recursos fundamentales para apoyar la innovación didáctica en el ámbito educativo. En este contexto, la Vicerrectoría Académica y el Equipo Líder en Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (ELTIC) de la Universidad Industrial de Santander reconocen el esfuerzo, la dedicación y la creatividad de los profesores que invierten tiempo en el desarrollo de estrategias asociadas a la incorporación de TIC en acciones y recursos didácticos.

Esta convocatoria responde a la Política de apoyo a la formación mediante Tecnologías de la Información y la Comunicación (Acuerdo Superior No. 051 de 2009) y a la reglamentación complementaria. La política establece los principios orientadores del apoyo a la formación mediante el uso de las TIC, considerando la apropiación y uso adecuado de las tecnologías como generadores de posibilidades para enriquecer los procesos de enseñanza y aprendizaje.

En correspondencia con el contexto actual, la Convocatoria Innova-TIC 2024 busca no solo apoyar las iniciativas docentes, sino también adaptarse a las tendencias tecnológicas emergentes. La inteligencia artificial, el aprendizaje automático, la realidad virtual y otras innovaciones tecnológicas

se perfilan como elementos claves que pueden integrarse de manera efectiva en las propuestas de formación mediante TIC.

La pandemia de COVID-19 ha acelerado la adopción de tecnologías educativas, convirtiendo a la digitalización en un componente esencial de la educación contemporánea. En este escenario, la convocatoria pone un énfasis particular en el enfoque hacia la educación a distancia, reconociendo la relevancia de herramientas y estrategias tecnológicas para mejorar la calidad de la enseñanza y el aprendizaje en entornos virtuales.

Además, se destaca la importancia de la innovación pedagógica en un entorno educativo en constante evolución, donde las TIC desempeñan un papel fundamental. En este marco, la inclusión digital se convierte en un pilar esencial, asegurando que todas las propuestas consideren la diversidad de contextos y necesidades en el ámbito educativo. La convocatoria busca, por tanto, no sólo impulsar la adopción de tecnologías, sino también garantizar que estas contribuyan a la equidad y accesibilidad en la educación.

Esta convocatoria invita a los profesores de la Universidad Industrial de Santander a participar activamente, fomentando la creación de escenarios de aprendizaje más flexibles y adaptados a las demandas de la educación contemporánea.

En el anterior marco, las estrategias de innovación didáctica que se pueden apoyar mediante esta convocatoria incluyen, pero no se limitan, a:

- Desarrollo de Recursos Digitales: Creación de wikis, videos instruccionales, libros digitales y material audiovisual para apoyar el aprendizaje de los estudiantes.
- Cursos, Talleres o Clases en Línea (Online): Diseño y ejecución de cursos, talleres o clases en línea que aprovechen las ventajas de la educación virtual.
- Estrategias de Aula Invertida (Flipped Teaching) y Aprendizaje Combinado (Blended Learning): Implementación de enfoques innovadores como el aula invertida o el aprendizaje combinado, haciendo uso de las TIC para potenciar la experiencia educativa.
- Herramientas Tecnológicas de Soporte y Extensión del Aula para Presencialidad Remota: Desarrollo de aplicaciones, laboratorios virtuales y simuladores que permitan extender las experiencias de aprendizaje más allá del aula física.
- Uso de Herramientas de Enseñanza y Aprendizaje Licenciadas por la Biblioteca UIS: Integración de herramientas educativas licenciadas por la Biblioteca UIS, aprovechando los recursos disponibles en el portafolio de servicios de esta dependencia.
- Incorporación de Herramientas de Software Especializado: Integración de software especializado en el proceso de enseñanza y aprendizaje, adaptado a las necesidades y demandas de cada disciplina.
- Actividades de Aprendizaje Colaborativo Internacional Mediadas por Plataformas Tecnológicas: Participación en iniciativas de aprendizaje colaborativo a nivel internacional (COIL y otras), utilizando plataformas tecnológicas para fomentar la interacción entre estudiantes de diferentes regiones del mundo.
- Incorporación del uso de Herramientas de Inteligencia Artificial como apoyo a las estrategias

de aprendizaje.

- Diseño y Desarrollo de modelos “Generative Pre-trained Transformers (GPT)” Personalizados o Asistentes Inteligentes Personalizados: Priorizando la igualdad en el acceso a la tecnología educativa avanzada y reconociendo la diversidad geográfica de nuestra universidad, con sedes en diferentes zonas, es esencial que los proyectos de modelos GPT sean accesibles y efectivos para todos. Buscamos propuestas que aseguren que tanto estudiantes como profesores, sin importar su ubicación, puedan beneficiarse de estas herramientas de aprendizaje. El objetivo es democratizar el acceso a la educación innovadora, garantizando que la tecnología sirva como un puente y no como una barrera en el proceso educativo. Los proyectos deben diseñar modelos GPT que enriquezcan el contenido académico, adaptándose a las necesidades específicas de cada asignatura y contribuyendo significativamente al proceso educativo. Se espera que estos modelos abarquen al menos un 20% del contenido de la asignatura, declarando la competencia que va a ser asistida por el GPT, que será promovido como un apoyo en el trabajo independiente; ofreciendo nuevas perspectivas en la enseñanza, la investigación y la extensión universitaria, y marcando un hito en la evolución de la educación digital en nuestra institución.

## 2. OBJETIVO

Estimular el desarrollo e implementación de iniciativas de innovación didáctica para enfrentar los retos de la nueva era, promoviendo la alfabetización digital, la resolución de problemas tecnológicos y la creatividad, con un enfoque en la personalización del aprendizaje fomentando la colaboración global, las competencias digitales y la cultura de innovación continua mediante las TIC en la formación de pregrado de la UIS.

Esta convocatoria valora y promueve activamente la colaboración interdisciplinaria. Se buscan propuestas que involucren a varias escuelas, fusionando perspectivas y conocimientos de diferentes disciplinas para desarrollar modelos innovadores y versátiles. Las propuestas que demuestren una integración efectiva y creativa de múltiples campos académicos recibirán una consideración especial y tendrán mayor puntaje en su evaluación. Esta colaboración interdisciplinaria no sólo enriquecerá los proyectos, sino que también fomentará un ambiente académico más integrado y cooperativo en nuestra universidad.

## 3. REQUISITOS

- Ser profesor UIS (planta<sup>1</sup>, cátedra o tutor).
- Disponer de un aula virtual activa en Moodle con contenidos, recursos, actividades, tareas de desempeño y estudiantes matriculados.

---

<sup>1</sup> Incluye profesores planta de carrera, profesores ocasionales de sedes regionales, especiales, temporales y docentes ocasionales de ciclo común.

- Orientar la propuesta a mejorar procesos de enseñanza y aprendizaje de los estudiantes de pregrado de la UIS.
- No tener compromisos en mora de otras Convocatorias TIC desarrolladas por la Vicerrectoría Académica.
- Incluir en la propuesta los nombres de todos los participantes y el tipo de vinculación con la Universidad, ej: Nombre (xxxxx xxxxx)-Profesor Universidad Industrial de Santander / Nombre: (xxxxx xxxxx) – Auxiliar estudiantil.
- Ejecutar la propuesta durante el año calendario 2024.
- Atender las instrucciones para la presentación de la propuesta contenidas en los Anexos 1 y 2.
- Certificar que, del colectivo de profesores que presenta la propuesta, al menos uno (1) haya realizado el curso Modelo Pedagógico UIS21-Reconociéndonos, ofrecido por el CEDEDUIS<sup>2</sup>.

#### 4. CAUSALES DE ELIMINACIÓN DE PROPUESTAS

- Incumplimiento de requisitos.
- Presupuestos cuyo esquema de costos sobrepasan los valores límites previstos
- Postulantes que presentan documentos falsos o adulterados o incurren en falsedad de información.
- Postulantes incurso en inhabilidad, incompatibilidad o prohibición para recibir los estímulos de la convocatoria conforme a la Constitución Política, la ley y la normatividad vigente de la Universidad Industrial de Santander.

NOTA: En todas las causales antes expuestas, el Equipo líder en TIC de la Vicerrectoría Académica se reserva el derecho de excluir a los postulantes al proceso, sin perjuicio de las acciones legales que pueda instaurar la Universidad.

#### 5. ETAPAS DE LA CONVOCATORIA

En esta convocatoria se llevarán a cabo las siguientes etapas:

##### 5.1 ELABORACIÓN Y ENTREGA DE LA PROPUESTA

La convocatoria Innova-TIC 2024 inicia con el envío de las propuestas, a través de las cuales, los profesores harán explícitas las competencias ciudadanas, genéricas o específicas que buscan desarrollar en los estudiantes.

Las propuestas tendrán un componente técnico y un componente presupuestal, descritos en los **Anexos 1 y 2**, respectivamente.

---

<sup>2</sup> Experiencia formativa que tiene como propósito generar un proceso de reflexión institucional respecto de la transformación que el Modelo Pedagógico UIS21 suscita en el abordaje de la función docente. Modalidad virtual, autodirigido, con duración de 20 horas. Para mayor información puede escribir a [ceded@uis.edu.co](mailto:ceded@uis.edu.co).

### **Obtención del aval de las propuestas.**

Con el propósito de recibir observaciones sobre aspectos académicos (la correspondencia de la propuesta frente al Proyecto Educativo del Programa y al Modelo Pedagógico UIS21) y sobre los aspectos solicitados en la presente convocatoria, se deberá presentar la propuesta ante el Director de Escuela o coordinador de programa en el caso del IPRED de cada uno de los autores de la propuesta. De esta reunión resultará un aval por parte del Director(a) de Escuela o Coordinador de programa en el IPRED, el cual deberá ser diligenciado en el formato proporcionado en el **Anexo 3**.

### **Entrega de las propuestas<sup>3</sup>**

Por último, el profesor enviará a la Vicerrectoría Académica la propuesta según lo establecido en los anexos 1, 2 y 3, vía [formulario](#) para lo cual deberá tener previamente diligenciados los anexos mencionados.

## **5.2 PERIODO DE VERIFICACIÓN DE REQUISITOS**

Las propuestas presentadas dentro de la fecha límite serán revisadas en el cumplimiento de los requisitos y en su componente técnico y presupuestal por un **panel evaluador** conformado por los miembros del ELTIC. Esta verificación tendrá lugar antes del periodo de subsanación, y tiene como objetivo identificar dificultades técnicas y presupuestales para la ejecución de la propuesta, considerando las capacidades y recursos institucionales previstos para esta convocatoria.

Se entiende por subsanación el proceso de realización de ajustes sugeridos durante el período de verificación de requisitos, tanto al componente técnico como al componente presupuestal, ya sea de carácter formal o conceptual.

Al cabo de esta revisión se publicarán los resultados de la verificación de requisitos especificando las propuestas que cumplen, las propuestas que necesitan ajustarse y las propuestas excluidas. La propuesta ajustada se enviará, antes de finalizar el periodo de subsanación a la Vicerrectoría Académica de acuerdo con las instrucciones que se envíen.

Una vez surtida la verificación final de requisitos, se publicarán los resultados definitivos de este período.

## **5.3 EVALUACIÓN DE LAS PROPUESTAS**

El panel evaluador asignará un puntaje a cada propuesta según los criterios establecidos en la Tabla 1. Los resultados de la selección y los puntajes correspondientes se publicarán en las fechas establecidas en el cronograma de la convocatoria. Cada criterio será evaluado con una escala de 0 a 3. El puntaje final de la evaluación corresponderá a la ponderación establecida en la Tabla 1.

---

<sup>3</sup> En este [enlace](#) se encuentra disponible el formulario en formato PDF para facilitar la postulación a la convocatoria.

### 5.3.1 CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE LAS PROPUESTAS

**Tabla I.** Ponderación de criterios de evaluación.

<b>Criterio</b>	<b>Ponderación</b>
Potencial de impacto	20%
Calidad Pedagógica	20%
Innovación Tecnológica	15%
Sostenibilidad y Escalabilidad	15%
Colaboración y conectividad	10%
Evaluación y seguimiento	10%
Relación con el Modelo Pedagógico UIS21	5%
Herramientas de simulación	5%

**Potencial de Impacto (20%):** Evaluar la cobertura de la población beneficiaria, la reusabilidad del recurso, la alineación con las tendencias tecnológicas emergentes, la sostenibilidad a largo plazo y el impacto en la equidad educativa y la inclusión digital.

**Calidad Pedagógica (20%):** Evaluar la fundamentación pedagógica de la propuesta, la coherencia con enfoques de aprendizaje activo y colaborativo, la adaptabilidad a diferentes estilos de aprendizaje y la integración de metodologías innovadoras.

**Innovación Tecnológica (15%):** Evaluar el grado de innovación tecnológica de la propuesta, la integración de herramientas emergentes como inteligencia artificial, realidad aumentada o blockchain, y la creatividad en el diseño de experiencias de aprendizaje digitales.

**Sostenibilidad y Escalabilidad (15%):** Evaluar la viabilidad a largo plazo de la propuesta, la capacidad de escalabilidad a diferentes contextos educativos, la integración con infraestructuras existentes y la posibilidad de replicabilidad en otros entornos.

**Colaboración y Conectividad (10%):** Evaluar el fomento de la colaboración entre docentes y estudiantes, la promoción de la conectividad digital, la interacción en entornos virtuales y la integración de herramientas de comunicación efectivas.

**Evaluación y Seguimiento (10%):** Evaluar la propuesta de evaluación del impacto de la iniciativa, la definición de indicadores de éxito, el seguimiento del progreso de los estudiantes y la retroalimentación para la mejora continua.

**Relación con el Modelo Pedagógico UIS21 (5%):** Evaluar cómo la propuesta se alinea con los principios del Modelo Pedagógico UIS21, incluyendo el enfoque centrado en el aprendizaje, la formación para la innovación, el uso de TIC, la materialización en los egresados y el despliegue en los ámbitos curriculares.

**Herramientas de simulación (5%):** Evaluar el impacto de la propuesta a través de las herramientas que implementa en el desarrollo de la misma, presentando un indicador de utilización y adopción del conocimiento.

### 5.3.2 ESTÍMULOS ADICIONALES A LA PUNTUACIÓN

Los equipos postulantes que cumplan, total o parcialmente, con las siguientes especificaciones, se harán acreedores a estímulos en la puntuación, así:

- Promover el Trabajo Colectivo: Las propuestas que incluyan dos o más profesores en cualquier modalidad de vinculación, como proponentes, recibirán hasta 3 décimas adicionales al puntaje ponderado.
- Fomentar la participación por primera vez: Se asignará hasta 3 décimas a equipos en los que los integrantes se presenten por primera vez a la convocatoria Innova-TIC.
- Enfoque en Educación Inclusiva: Las propuestas que destaquen estrategias inclusivas y accesibles para diferentes poblaciones, como adaptaciones para personas con discapacidad, contenido multilingüe o herramientas de apoyo específicas, recibirán hasta 3 décimas adicionales al puntaje ponderado. Se valorará el compromiso con la diversidad y la equidad educativa, teniendo en cuenta lo establecido en el [ACS No.032 de 2019.pdf](#).
- Desarrollo de Habilidades Transversales: Las propuestas que fomenten el desarrollo de habilidades transversales como el trabajo en equipo, la comunicación efectiva, el liderazgo, la resolución de problemas y la creatividad, en el contexto de la formación profesional de los estudiantes, recibirán hasta 3 décimas adicionales al puntaje ponderado.

### 5.3.3 SELECCIÓN DE PROPUESTAS GANADORAS

Para que una propuesta se considere dentro del listado de elegibles, debe obtener por lo menos el 80% del puntaje máximo posible. Se declararán ganadoras las **cuatro (4) propuestas** que hayan alcanzado los mayores puntajes.

Los autores de aquellas propuestas seleccionadas como ganadoras serán contactados por la Vicerrectoría Académica para la suscripción del acta de inicio del desarrollo de la propuesta.

Nota: Los casos de empate se dirimirán comparando el puntaje obtenido en los indicadores individuales, ordenados según la ponderación. (Ver **Anexo 4** -Guía de valoración de propuestas Innova-TIC-). En caso de persistir el empate, se seleccionará el ganador definitivo aleatoriamente mediante el uso de una herramienta informática.

## 5.4 EJECUCIÓN

Para la asignación de los recursos, los proponentes firmarán un acta de inicio donde se

consignarán los compromisos y productos, así como las fechas de inicio y terminación. Las propuestas seleccionadas podrán ejecutarse hasta el 29 de noviembre de 2024.

## 5.5 CIERRE

El cierre de la ejecución tendrá lugar cuando se verifique el cumplimiento de los compromisos y se completen los entregables consignados en el acta de inicio. La verificación de la totalidad de productos tendrá un plazo máximo de un mes posterior a la fecha de terminación prevista.

Además de la entrega de los productos, el postulante debe:

- i. Incorporar los productos en el Aula Virtual respectiva.
- ii. Entregar el certificado de participación en el curso “Políticas Universitarias: Modelo Pedagógico UIS21 - Reconociéndonos” ofrecido por el CEDEDUIS por cada profesor participante de la propuesta.
- iii. Divulgar en la respectiva Unidad Académica el resultado de la implementación de la propuesta, y anexas acta de claustro de profesores, consejo de escuela, consejo de programa, o de facultad según el caso.
- iv. Presentar el resultado de la propuesta en un evento programado por ELTIC.
- v. Entregar un informe que contenga lecciones aprendidas, recomendaciones y observaciones sobre el trabajo realizado.
- vi. Los autores deben incluir explícitamente su afiliación a la Universidad Industrial de Santander en todos los productos resultantes.

Es importante recordar a los participantes que por ser la Universidad Industrial de Santander una institución de carácter público sujeta a vigilancia por órganos de control estatal, el incumplimiento injustificado de los compromisos adquiridos en el marco de esta convocatoria podrá dar lugar a las sanciones respectivas según el tipo de vinculación con la Universidad.

## 6. TÉRMINOS DE PROPIEDAD INTELECTUAL

Con la participación en la convocatoria, los profesores postulantes reconocen y aceptan que al producir el contenido que se va a divulgar a través de medios digitales, no se vulneran derechos de propiedad intelectual de terceros; y, en caso de ser necesario, aportarán las autorizaciones y/o cesiones, a que haya lugar, de los derechos patrimoniales de los desarrollos o productos que se obtengan a favor de la Universidad.

En todo caso, los profesores postulantes asumen el compromiso de mantener indemne a la UIS por reclamaciones de terceros asociadas a titularidad de derechos de autor de los productos derivados de la presente convocatoria.

Sin perjuicio de los derechos morales, que siempre serán reconocidos a los autores, la titularidad de los derechos patrimoniales derivados de las creaciones objeto de esta convocatoria



pertenece a la UIS, en virtud de lo dispuesto por las leyes en materia de propiedad intelectual, y por los artículos 11 y 12 del Acuerdo del Consejo Superior N.º 093 de 2010 - Reglamento de Propiedad Intelectual.

En consecuencia, al ser la UIS titular de los derechos patrimoniales de los productos derivados de la presente convocatoria, se reserva el derecho del uso, reproducción, adaptación, comunicación pública, arreglo o cualquier otra transformación de los productos obtenidos, y en general todas las prerrogativas previstas en el ordenamiento jurídico.

## 7. ESTÍMULOS OTORGADOS POR LA CONVOCATORIA

El estímulo disponible para cada propuesta es de hasta \$9'320.000 e incluye tres posibles ítems: auxilios para estudiantes, honorarios profesionales o equipos de cómputo.

Además, los profesores planta recibirán un total de dos (2) PAD para la ejecución de la propuesta, durante un único semestre académico. El reconocimiento en PAD no implica descarga en la dirección de asignaturas; es decir, este reconocimiento no exime al profesor del cumplimiento de los mínimos establecidos en la reglamentación institucional para la dirección de asignaturas.

## 8. CRONOGRAMA

Tabla 2. Cronograma de la convocatoria.

Fase	Fechas	
Fecha límite para el envío de propuestas a la Vicerrectoría Académica, via <a href="#">Formulario</a>	hasta el 14 de mayo de 2024	
Publicación de resultados de verificación de requisitos	24 de mayo de 2024	
Fecha límite para subsanación de propuestas	29 de mayo de 2024	
Publicación de resultados definitivos de verificación de requisitos	30 de mayo de 2024	
Evaluación de propuestas	31 de mayo de 2024	14 de junio de 2024
Publicación de resultados definitivos	17 de junio de 2024	
Finalización de ejecución de la propuesta y entrega de documentos para cierre	29 de noviembre de 2024	

## 9. INFORMACIÓN ADICIONAL

Para obtener información adicional sobre esta convocatoria, puede comunicarse con el profesor

enlace de TIC – PETIC de su facultad, así:

Facultad	Nombre profesor enlace de TIC - PETIC	Correo electrónico
IPRED	Margarita RODRÍGUEZ VILLABONA	marodvil@uis.edu.co
Ciencias	José Gregorio MORENO PATIÑO	jomoreno@uis.edu.co
Ciencias Humanas	Jorge Luis NAVARRO ESPAÑA	jnavarro@uis.edu.co
Ing. Físicoquímicas	Luz Marina BALLESTEROS RUEDA	luzmabal@uis.edu.co
Ing. Fisicomecánicas	Jorge Enrique MENESES FLOREZ	jmeneses@uis.edu.co
Salud	Jorge Iván TORRES CAMACHO	jitorres@uis.edu.co
CEDEDUIS	Esperanza REVELO JIMÉNEZ	erevelo@uis.edu.co

También puede comunicarse con los profesionales Jorge Iván TORRES CAMACHO en el correo electrónico [jitorres@uis.edu.co](mailto:jitorres@uis.edu.co) o con María del Pilar DÍAZ JAIMES en los correos electrónicos [academicaprofesores@uis.edu.co](mailto:academicaprofesores@uis.edu.co)