**PRESENTACIÓN DE LA PLANTILLA**

Esta plantilla le proporciona la descripción de los principales aspectos para considerar en la organización y redacción del componente técnico de una propuesta a la CONVOCATORIA PARA EL APOYO DE INICIATIVAS DE INNOVACIÓN DIDÁCTICA MEDIANTE EL USO DE TECNOLOGÍAS INNOVA-TIC 2025.

Para la formulación de una propuesta se recomiendan los siguientes aspectos de forma:

* Utilice el formato presentado en la plantilla para incluir el texto, los títulos y las tablas, ***sin modificar la configuración del documento.***
* El componente técnico debe tener una extensión máxima de seis (6) páginas (sin contar la portada y las referencias), tamaño carta, con fuente Arial de 11 puntos e interlineado de 1 línea para los textos.
* Las citas y referencias bibliográficas se deben realizar ajustadas a la norma APA 7ª edición.
* Para la presentación de la propuesta, eliminar el texto titulado “presentación de la plantilla” y los textos orientadores de cada sección.

En las siguientes secciones se describe cada uno de los elementos y el formato sugerido para la presentación de la propuesta.

**Para presentar la propuesta, eliminar esta página**

|  |
| --- |
| TÍTULO DE LA PROPUESTA  |
| Autor de la propuestaCoautores de la propuesta |
| Programa académico: XXXXNombre de la actividad académica: XXXXCódigo de la actividad académica: XXXX |
| Fecha de elaboración de la propuesta: XX de XXXX de 2025 |
|  |  |

****

# GENERALIDADES.

*(Información que se deberá presentar en máximo una página y además se deberá digitar en el formulario de postulación)*

En esta sección, incluir la tabla mostrada a continuación. En caso de contemplar la contratación de personal externo para la ejecución de la propuesta, incluir los datos en la sección Talento humano - personal de apoyo. **Para la presentación de la propuesta, eliminar este párrafo.**

|  |
| --- |
| Título:  |
| Objetivo:  |
| Enlace de la propuesta con el Aula Virtual de Aprendizaje institucional (URL del Aula Virtual de Aprendizaje) |
| Proponente(s) responsables de la propuesta

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre (Profesor líder del equipo de trabajo): | No. de documento de identidad: |
| UAA: | Tipo de contratación:  |
| Correo Electrónico: | Teléfono: |

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre\*: | No. de documento de identidad: |
| UAA: | Tipo de contratación:  |
| Correo Electrónico: | Teléfono: |

\*Incluya este cuadro por cada profesor que participe como proponente o autor de la propuesta. |
| Talento humano requerido - personal de apoyo participante en la ejecución de la propuesta (Profesionales y/o profesores cátedra con vinculación vigente a la UIS).

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre: | No. de documento de identidad:  |
| Correo Electrónico: |  Profesión:  |
| Experiencia relacionada: | Rol en la propuesta: ej.: asesor en XX tema, productor audiovisual, etc. |

 |
| Talento humano requerido - Auxiliares estudiantiles de pregrado

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre: | No. de documento de identidad:  |
| Correo Electrónico: | Código estudiantil: |
| Programa académico: | Actividades en la ejecución de la propuesta: |

 |
|  |

# DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA

*(Máximo una página)*

Describir la estrategia que se quiere implementar. Tener en cuenta que la propuesta debe incluir la definición de términos especializados y conceptos clave que se requieran para su plena comprensión. Así mismo, para evaluar el potencial impacto de la misma se tendrán en cuenta los siguientes aspectos::

1. Población beneficiaria.
2. Potencial del reuso del recurso o estrategia a desarrollar.
3. La alineación con las tendencias tecnológicas emergentes.
4. La sostenibilidad a largo plazo.
5. El impacto en la equidad educativa.
6. La inclusión digital.
7. Integración con el aula virtual.

Es importante hacer explícitas las competencias ciudadanas, genéricas, específicas, macro y micro competencias que se buscan desarrollar en los estudiantes.

**Competencias Específicas y Genéricas Por Desarrollar**

En esta sección, el proponente debe identificar las competencias específicas y genéricas que se espera desarrollar en los estudiantes con la ejecución de la propuesta. Es fundamental que las competencias estén alineadas con los objetivos de la propuesta, asegurando que su desarrollo contribuya a los resultados esperados. Además, se deberán incluir mecanismos claros para evaluar estas competencias, ya sea mediante actividades prácticas, evaluaciones continuas o autoevaluación.

**Instrucciones para los Proponentes:**

**✓ Competencias Específicas:** Relacionadas directamente con los contenidos del curso o la intervención educativa. Estas competencias están asociadas con habilidades técnicas y conocimientos concretos del área.

**✓ Competencias Genéricas:** Habilidades transversales que se pueden aplicar a cualquier ámbito profesional, como el trabajo en equipo, la comunicación efectiva, la resolución de problemas o el liderazgo.

Para cada competencia identificada, se deberá:

**• Describir cómo se desarrollará:** Detallar las actividades o intervenciones pedagógicas que fomentarán el desarrollo de la competencia.

**• Indicar el método de evaluación:** Describir cómo se medirá la adquisición de la competencia. Se pueden usar evaluaciones formativas, proyectos, autoevaluaciones, entre otros.

**• Proporcionar un ejemplo concreto**: Acompañar cada competencia con un ejemplo de su aplicación en el curso o intervención didáctica.

**Macro y Micro Competencias Por Desarrollar**

**Ejemplos:**

**Ejemplo 1:**

|  |
| --- |
| Competencias Específicas y Genéricas que se va a Desarrollar |
| Competencias Específicas | Competencias Genéricas  |
| Análisis y resolución de problemas técnicos complejos en el entorno de las tecnologías de la información: Los estudiantes desarrollarán la capacidad de diagnosticar, analizar y proponer soluciones a problemas reales del entorno de TI, utilizando metodologías de resolución de problemas y herramientas avanzadas de software.Gestión y desarrollo de proyectos de innovación tecnológica: Competencia para planificar, ejecutar y evaluar proyectos de innovación que involucren la creación de nuevos sistemas, aplicaciones o productos tecnológicos, desde la fase de concepción hasta la implementación y evaluación final.Diseño de sistemas integrados de información y comunicación: Los participantes adquirirán competencias para diseñar y desarrollar sistemas de información que integren diferentes tecnologías de hardware y software para satisfacer necesidades organizacionales y académicas. | Pensamiento crítico y reflexivo: Capacidad para evaluar críticamente los supuestos, interpretaciones y conclusiones en la resolución de problemas tecnológicos, así como para proponer ideas creativas y soluciones originales.Trabajo en equipo y colaboración interdisciplinaria: Desarrollo de habilidades para colaborar con profesionales de diferentes disciplinas, facilitando la comunicación efectiva y el trabajo en equipo para el logro de objetivos comunes en el desarrollo de soluciones tecnológicas.Comunicación efectiva oral y escrita: Desarrollo de la habilidad para comunicar resultados, proyectos y soluciones tecnológicas de manera clara y precisa a audiencias técnicas y no técnicas. |
| Descripción de la relación con el modelo pedagógico UIS21 |
| * La propuesta se alinea con el modelo UIS 21 al incorporar la metodología de aprendizaje basado en proyectos (ABP), donde los estudiantes enfrentan desafíos del mundo real y desarrollan un proyecto desde la identificación del problema hasta la solución implementada. Un ejemplo de aplicación práctica es el desarrollo de una plataforma de gestión académica que permita a los estudiantes y profesores interactuar en tiempo real para la organización de actividades curriculares.
* Se propone el uso de aulas invertidas donde los estudiantes acceden previamente a recursos educativos en formato digital (videos, simuladores, OVA), y luego, durante las sesiones presenciales, se enfocan en la resolución de problemas prácticos con la guía del docente.
 |
| Aplicación del enfoque por competencias | El enfoque por competencias se aplica a través de la integración de entornos de simulación y laboratorio virtual donde los estudiantes pueden practicar y evaluar sus habilidades técnicas y de gestión en contextos controlados antes de aplicarlas en situaciones reales. Por ejemplo, simulaciones de redes de comunicación para la gestión de tráfico y protocolos de seguridad. |
| Relación entre tecnología e innovación pedagógica | Se utilizarán herramientas tecnológicas como plataformas de aprendizaje adaptativo, que permiten individualizar el proceso de aprendizaje de acuerdo con el progreso y las necesidades de cada estudiante. Esto, combinado con técnicas de gamificación y realidad aumentada, fomenta la motivación y el compromiso de los estudiantes con su propio proceso de aprendizaje. |
| Lineamientos para la evaluación de competencias y resultados de aprendizaje | La evaluación se basará en rúbricas detalladas que cubren tanto las competencias técnicas como las genéricas. Por ejemplo, para evaluar la competencia de gestión de proyectos, la rúbrica considerará aspectos como la planificación, la ejecución, la gestión del tiempo, la resolución de problemas y la presentación final del proyecto.Se implementarán evaluaciones formativas y autoevaluaciones que permitan a los estudiantes reflexionar sobre su propio aprendizaje y recibir retroalimentación constante a lo largo del desarrollo del proyecto. |

**Ejemplo 2:**

|  |
| --- |
| Competencias Específicas y Genéricas que se va a Desarrollar |
| Competencias Específicas | Competencias Genéricas  |
| Simulación y modelación de procesos químicos: Desarrollo de habilidades para simular y analizar sistemas químicos utilizando software especializado como Aspen Plus, HYSYS y MATLAB. Ejemplo: Simulación de una columna de destilación para la separación de mezclas multicomponente en un entorno virtual, considerando parámetros de diseño y operación.Diseño y operación de reactores químicos: Capacidad para diseñar reactores a partir de la cinética de reacción y análisis de transferencia de calor y masa.Ejemplo: Modelado y simulación de un reactor de lecho fluidizado para procesos catalíticos, implementado en un laboratorio remoto donde los estudiantes pueden variar parámetros y evaluar su impacto en la conversión y selectividad. | Pensamiento crítico y resolución de problemas complejos: Desarrollo de habilidades para evaluar críticamente situaciones complejas y proponer soluciones innovadoras basadas en la evidencia. Ejemplo: Análisis de estudios de caso en entornos virtuales, donde los estudiantes deben identificar problemas en un proceso industrial y proponer mejoras.Trabajo colaborativo en entornos virtuales: Capacidad para trabajar efectivamente en equipos multidisciplinarios utilizando plataformas colaborativas como Microsoft Teams y simuladores compartidos. Ejemplo: Desarrollo de proyectos en grupos donde cada estudiante se especializa en una parte del proceso (simulación de reactores, análisis de impacto ambiental, etc.), utilizando herramientas de coautoría y comunicación asíncrona. |
| Descripción de la relación con el modelo pedagógico UIS21 |
| * El proyecto integra el aprendizaje basado en proyectos (ABP) y el aprendizaje autónomo al permitir a los estudiantes diseñar, simular y optimizar procesos químicos en entornos virtuales, generando productos que son evaluados de acuerdo con rúbricas basadas en competencias.
* Aplicación práctica: Diseño de una planta piloto para la producción de bioetanol, donde cada estudiante contribuye a la simulación de una sección del proceso (pretratamiento, fermentación, destilación, etc.) y se presenta un informe final integrando los resultados de todas las simulaciones
 |
| Aplicación del enfoque por competencias | El enfoque por competencias se refuerza mediante el uso de simulaciones avanzadas y laboratorios virtuales para la práctica y experimentación, proporcionando a los estudiantes retroalimentación inmediata y oportunidades de ensayo y error. Ejemplo: Simulación de un proceso de absorción de CO₂ en un laboratorio remoto, donde los estudiantes pueden variar variables operativas (temperatura, presión, concentración de adsorbente) y observar el efecto en tiempo real. |
| Relación entre tecnología e innovación pedagógica | Se implementarán plataformas como Moodle, integradas con herramientas de simulación y laboratorios virtuales, para facilitar la interacción estudiante-docente y permitir el acceso a recursos didácticos en cualquier momento.Innovación pedagógica: Uso de gamificación para incentivar el aprendizaje y promover la participación activa, por ejemplo, mediante desafíos en simuladores donde los estudiantes deben alcanzar condiciones óptimas de operación para ser premiados con insignias virtuales. |
| Lineamientos para la evaluación de competencias y resultados de aprendizaje | La evaluación se basará en:Rúbricas de evaluación de proyectos que valoren tanto el conocimiento técnico como habilidades de trabajo en equipo, comunicación y ética profesional.Evaluaciones formativas continuas mediante cuestionarios en línea, actividades de simulación y entrega de informes parciales.Autoevaluaciones y coevaluaciones donde los estudiantes reflexionan sobre su propio desempeño y el de sus compañeros en la ejecución de actividades colaborativas. |

# DESCRIPCIÓN DE LA RELACIÓN CON EL MODELO PEDAGÓGICO UIS21[[1]](#footnote-1)

• **Incluir ejemplos prácticos de aplicación del modelo:** Para ayudar a los proponentes a vincular su propuesta con el Modelo Pedagógico UIS21, sería útil proporcionar ejemplos concretos de cómo cada principio puede integrarse en distintos tipos de proyectos educativos. Por ejemplo, cómo una propuesta de innovación pedagógica puede centrarse en el "aprendizaje basado en el estudiante" mediante el uso de tecnologías interactivas como Moodle o herramientas de colaboración en línea.

• **Guiar sobre la aplicación del enfoque por competencias:** El modelo hace énfasis en el desarrollo de competencias tanto genéricas como específicas. Incluir sugerencias sobre cómo definir estas competencias y evaluarlas en el marco de una propuesta educativa innovadora sería de gran valor. Además, una orientación clara sobre cómo establecer resultados de aprendizaje alineados con el perfil del egresado que la UIS espera formar ayudaría a que las propuestas estén mejor alineadas con el modelo.

• **Detallar más sobre la relación entre tecnología e innovación pedagógica:** Aunque se menciona que las TIC son un componente clave del modelo, sería útil profundizar en qué tipo de herramientas tecnológicas se consideran más adecuadas para apoyar las diferentes áreas del aprendizaje y cómo estas pueden implementarse dentro de un contexto institucional específico. Esto también permitiría a los proponentes demostrar un entendimiento más claro de cómo la tecnología apoya los procesos educativos.

• **Ofrecer lineamientos para la evaluación de competencias y resultados de aprendizaje:** A menudo, la evaluación es uno de los aspectos más complejos de relacionar con el modelo pedagógico. Proporcionar pautas sobre cómo articular las competencias esperadas con métodos de evaluación adecuados, en línea con los objetivos del Modelo UIS21, facilitará que las propuestas sean más coherentes con las expectativas institucionales.

En esta sección detallar la vinculación de los aspectos que conforman el modelo pedagógico UIS21 con los elementos de la propuesta, utilizar la siguiente tabla.

|  |  |
| --- | --- |
| **ASPECTO** | **RELACIÓN** |
| 1. Centrado en el aprendizaje y el sujeto que aprende.
 |  |
| 1. Orientado a la formación para la innovación.
 |  |
| 1. Asistido por el uso de tecnologías de la información y la comunicación.
 |  |
| 1. Materializado en la impronta de los rasgos comunes de los egresados.
 |  |
| 1. Desplegado en los ámbitos macro, meso o micro-curricular.
 |  |

Se tendrá en cuenta la referencia a 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.

Se tendrá en cuenta el fomento de la colaboración entre docentes y estudiantes, la interacción en entornos virtuales y la integración de herramientas de comunicación efectivas.

Incluya un listado de los profesores (planta, cátedra y tutores) que participan en la propuesta y describa quiénes han realizado el curso[[2]](#footnote-2) “Políticas Universitarias: Modelo Pedagógico UIS21 - Reconociéndonos” ofrecido por el CEDEDUIS y en caso de contar con el certificado, adjúntelo a la propuesta. Según lo establecido en los TDR, los profesores que no tienen el certificado de participación en el curso, podrán presentarlo al finalizar los compromisos de la convocatoria.

#

# ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN.

*(Máximo una página)*

Enunciar los antecedentes (dentro y fuera de la institución) que sirvan para justificar el trabajo que se pretende realizar y para determinar la originalidad de la misma desde la perspectiva institucional, regional, nacional o internacional, según aplique.

Se debe detallar el grado de innovación tecnológica de la propuesta, la integración de herramientas emergentes como inteligencia artificial, realidad aumentada, blockchain y la creatividad en el diseño de experiencias de aprendizaje mediadas por tecnología.

# PLANIFICACIÓN

*(Máximo una página)* Deberá describir las actividades necesarias para la ejecución e implementación de la propuesta. Las actividades deben incluir tiempos de ejecución, responsables y roles de los actores involucrados. La metodología debe estar claramente articulada con el presupuesto y entregables de la propuesta. Se recomienda la elaboración de una tabla para presentar esta información.

Para acceder a un ejemplo simplificado de Diccionario de la WBS (EDT), que le permitirá mejorar la comprensión de la planificación del proyecto, remítase a la *Guía sobre tecnologías emergentes y enfoques pedagógicos innovadores INNOVA-TIC 2025.*

# PRODUCTOS FINALES

*(Máximo una página)*

La propuesta deberá incluir un listado de productos finales tangibles que permitan verificar el cumplimiento de los objetivos planteados. No solo se requiere identificar el tipo de producto, sino también describir sus especificaciones y métricas clave, para asegurar la calidad y cumplimiento de los estándares de la propuesta.

Cada producto final deberá incluir una descripción con las características relevantes para la correcta entrega y evaluación de los productos. Se deben especificar aspectos como:

**• Cantidad:** Número de productos esperados.

**• Duración/Formato:** Para materiales audiovisuales, especificar duración y formato de los vídeos o audios.

**• Características Técnicas:** Especificar cualquier característica técnica (resolución, tipo de archivo, accesibilidad, compatibilidad).

**• Métricas de Evaluación:** Indicar cómo se evaluará la calidad de los productos durante la ejecución de la propuesta (por ejemplo, revisión por expertos, pruebas de usabilidad, cumplimiento de estándares).

**• Fecha Estimada de Entrega:** Proporcionar las fechas estimadas de entrega de cada producto

La propuesta debe definir el seguimiento del progreso de los estudiantes en cuanto a la implementación de los productos finales, en la actividad académica que será intervenida, y la retroalimentación para la mejora continua, que se sugiere sea realizada a través de una evaluación de la percepción de los estudiantes sobre el uso de estos productos.

# COMPONENTE DE INCLUSIÓN

*(Máximo una página)*

Describir de qué manera el desarrollo de la propuesta contribuirá a la educación inclusiva, según lo establecido en la Política de Educación Inclusiva de la Universidad Industrial de Santander (Acuerdo del Consejo Superior No. 32 de 2019). Para el componente de inclusión, se tendrán en cuenta los siguientes grupos priorizados por el Ministerio de Educación Nacional:

* Personas en situación de discapacidad y con capacidades y/o talentos excepcionales
* Grupos étnicos: negros, afrocolombianos, raizales y palenqueros, indígenas y Rrom (gitano).
* Población víctima según lo estipulado en el artículo tercero de la Ley 1448 de 2011.
* Población desmovilizada en proceso de reintegración.
* Población habitante de frontera.

# REFERENCIAS

Las citas y referencias bibliográficas se deben realizar ajustadas a la norma APA 7ª edición.

1. [Modelo Pedagógico UIS21](https://drive.google.com/file/d/18RGnLhZ9iVWQm5aSEiDwIN-Q2dNoJeI_/view?usp=sharing) [↑](#footnote-ref-1)
2. 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 docencia. Modalidad virtual, autodirigido, con duración de 20 horas. Para mayor información puede escribir a ceded@uis.edu.co. [↑](#footnote-ref-2)