



TÉRMINOS DE REFERENCIA

CONVOCATORIA PARA EL DESARROLLO DE PROPUESTAS QUE APOYEN LOS PROCESOS DE FORMACIÓN MEDIANTE EL USO DE HERRAMIENTAS TIC, EN EL MARCO DE TRABAJOS DE GRADO EN PREGRADO

GraduaTIC-2024

“Trabajos de grado que aportan a la transformación de estrategias educativas”



1. INTRODUCCIÓN

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. En la Política se definen los principios orientadores del apoyo a la formación mediante el uso de las TIC, y se considera la apropiación y uso adecuado de las tecnologías como generador de posibilidades para enriquecer los procesos de enseñanza, aprendizaje y evaluación.

En correspondencia, esta convocatoria busca fomentar el desarrollo de propuestas de trabajos de grado, formuladas por equipos de estudiantes y profesores de la Universidad Industrial de Santander (UIS) en los programas académicos de pregrado. De esta forma, se busca apoyar los procesos de formación mediante el uso de herramientas TIC.

Es de interés institucional visibilizar en los perfiles de los estudiantes a punto de egresar, los resultados de aprendizaje y las competencias desarrolladas a través del proceso formativo, evidencia de la impronta institucional que resulta de la apropiación del Proyecto Institucional 2018 y el Modelo Pedagógico UIS 21.

que fortalezcan los procesos de formación de estos programas académicos en la UIS mediante el uso de herramientas TIC.



2. OBJETIVO

Apoyar el desarrollo de propuestas formuladas, en el marco de trabajos de grado de pregrado,

3. REQUISITOS

1. Ser estudiante de pregrado en la UIS, en un programa académico que requiera “Trabajo de grado II”, o asignaturas equivalentes para el desarrollo del trabajo de grado. Excluye a estudiantes de programas adscritos a la Facultad de Salud y estudiantes de programas cuyo requisito de grado sea únicamente la realización de prácticas.
2. Al menos uno de los estudiantes autores de la propuesta no debe tener apoyos económicos de la Universidad¹, posibilitando así su nombramiento en una auxiliatura estudiantil durante el semestre en que se presente la propuesta y se ejecute².
3. El objetivo y alcance del plan de trabajo de grado o documento que haga sus veces, debidamente aprobado, deberá guardar relación con el objetivo de la presente convocatoria. Esto aplica para los estudiantes postulantes que tengan matrícula vigente en la asignatura “Trabajo de grado II” o la asignatura equivalente para el desarrollo del trabajo de grado.
4. Los profesores que participen en la propuesta como directores o codirectores, deben ser profesores UIS (planta³, cátedra o tutor).
5. Los profesores que participen en la propuesta como directores o codirectores deben disponer de un aula virtual activa en Moodle con contenidos, recursos, actividades, tareas de desempeño y estudiantes matriculados. Sobre esta aula se debe realizar el montaje o integración del desarrollo propuesto en la presente convocatoria, para su posterior implementación con estudiantes.
6. Los profesores que participen en la propuesta como directores o codirectores, no deben tener compromisos en mora de otras Convocatorias TIC desarrolladas por la Vicerrectoría Académica.
7. Puede postularse a otras convocatorias del portafolio TIC 2024, siempre y cuando haya una postulación principal.
8. El trabajo de grado que origina la propuesta puede postularse una única vez, debe contar con asignación formal de director y codirector (si aplica) y con aprobación formal del plan de trabajo de grado, por parte del comité de trabajos de grado de la Escuela o del programa académico.
9. La propuesta debe estar orientada a mejorar procesos de enseñanza y aprendizaje de los estudiantes de pregrado de la UIS.

¹ Y además no deberá graduarse en las ceremonias de julio de 2024, de tal forma que se cuente con suficiente tiempo como estudiante activo durante el año 2024 para que sea posible su nombramiento.

² Este requisito busca cumplir con la normativa institucional para permitir la entrega del premio previsto para los estudiantes.

³ Incluye profesores planta de carrera, profesores ocasionales de sedes regionales, especiales, temporales y docentes ocasionales de ciclo común.

10. Los autores (estudiantes, director y/o codirector) deben 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) – Estudiante xxxx.
11. Los autores deben atender las instrucciones para la presentación de la propuesta contenidas en los Anexos a los TDR de la convocatoria

4. ETAPAS DE LA CONVOCATORIA

En esta convocatoria se llevarán a cabo las siguientes etapas:

4.1 ELABORACIÓN DE LA PROPUESTA

El estudiante debe proponer, en el marco de su trabajo de grado, el desarrollo de uno o varios elementos que apoyen los procesos de formación mediante el uso de TIC. Se valorará la correspondencia con el objetivo de la convocatoria, justificación, planificación, la aplicación e incorporación de herramientas de simulación y su impacto en el proceso enseñanza-aprendizaje, entre otros.

El trabajo de grado podrá desarrollarse en cualquiera de las modalidades que para este fin haya sido aprobada o adoptada por la Escuela o programa, siempre que el objetivo del proyecto apunte al objetivo de la presente convocatoria. La propuesta debe corresponder con el plan aprobado por el comité de trabajos de grado de la Escuela, y los elementos que se deben extraer de su plan de trabajo de grado para presentarse a esta convocatoria, se encuentran en el formato de propuesta contenido en el **Anexo 1**.

La propuesta podrá ser presentada por un autor o varios autores, pero deberá corresponder a los mismos estudiantes, al director, y codirector (si aplica), autorizados por el comité de trabajos de grado para su realización. Por tanto, no se permite incluir nuevos integrantes una vez se presente la postulación de la propuesta.

Todos los autores deben autorizar la participación en la convocatoria, por medio del **Anexo 3**.

4.2 OBTENCIÓN DE AVAL Y ENVÍO DE PROPUESTAS

La propuesta del estudiante debe contar con el aval del profesor director del trabajo de grado, y del codirector (si aplica). Estos roles para el profesor o profesores deberán contar con la asignación oficial por parte del comité de trabajos de grado. El aval implica que la supervisión del avance de la ejecución de la propuesta se podrá consultar y gestionar por intermedio del director del trabajo de grado, y codirector (si aplica).

El estudiante diligenciará el **Anexo 1** y lo enviará al profesor director, y codirector (si aplica), para que se otorgue el aval, individualmente, en el formato del Anexo 3. El aval o avales se deben transformar en un único archivo PDF para hacer el envío en el formulario de postulación.

La información de la propuesta consignada en el **Anexo 1**, junto con los avales y la constancia de la

aprobación del plan del trabajo de grado (copia del acta del comité del trabajo de grado o comunicación del director de Escuela), se deben enviar a la Vicerrectoría Académica por medio del siguiente formulario [AQUÍ](#).

4.3 ESTUDIO Y APROBACIÓN DE PROPUESTAS POR PARTE DEL EQUIPO LÍDER EN TIC (ELTIC)

El ELTIC estará a cargo del proceso de evaluación de las propuestas, en primer lugar, en cuanto a la verificación del cumplimiento de los requisitos de la convocatoria y, en segundo lugar, siguiendo los criterios establecidos en el **Anexo 2**.

Primera etapa: elegibles. Para que una propuesta se considere dentro del listado de elegibles de los ganadores, debe obtener por lo menos el 80% del puntaje máximo posible.

Segunda etapa: selección por grupos. Se seleccionarán como ganadores los tres (3) mejores puntajes de cada uno de los siguientes grupos:

1. Facultad de Ciencias
2. Facultad de Ciencias Humanas
3. Facultad de Ingenierías Fisicomecánicas
4. Facultad de ingenierías Físicoquímicas
5. IPRED.

Si dentro de alguno de los grupos no se completan los tres (3) ganadores, el ELTIC podrá reasignar los cupos disponibles en la tercera etapa de selección.

Tercera etapa: selección por puntaje. Como mecanismo de selección para optimizar la asignación de los recursos disponibles, del listado de elegibles después de excluir los ganadores de la segunda etapa, el ELTIC seleccionará las propuestas que obtuvieron el puntaje más alto, hasta completar un total de quince (15) ganadores sumando los de la segunda y tercera etapa.

Se asignará una puntuación adicional, a manera de estímulo, a los equipos postulantes que cumplan, total o parcialmente, con incentivar el uso de herramientas de simulación. Las propuestas que contemplen la incorporación de herramientas de simulación recibirán hasta 3 décimas adicionales al puntaje ponderado.

Finalmente se asignará un estímulo adicional a la puntuación a los equipos postulantes que cumplan, total o parcialmente, con incentivar el uso de herramientas de simulación: Las propuestas que contemplen la incorporación de herramientas de simulación recibirán hasta 3 décimas adicionales al puntaje ponderado.

Nota: Los casos de empate se dirimirán comparando el puntaje obtenido en los indicadores individuales, ordenados según la ponderación. (Ver Anexo 2). En caso de persistir el empate, se seleccionará el ganador definitivo aleatoriamente mediante el uso de una herramienta informática.

Los resultados definitivos de esta actividad serán publicados por el ELTIC en medios de comunicación institucional y, además, serán notificados tanto al director del trabajo de grado, al codirector (si

aplica), como a los estudiantes autores de las propuestas ganadoras. Con esta actividad finaliza esta etapa de la convocatoria.

4.4 DESARROLLO Y CIERRE DE LA PROPUESTA

Para el desarrollo de la propuesta, se solicitará que todas las actividades incluidas en el proyecto se ejecuten durante el año calendario 2024.

Al finalizar la etapa de desarrollo, el equipo de estudiantes y profesores autores de la propuesta deberán:

- .Haber desarrollado la totalidad de los productos incluidos en la propuesta ganadora para apoyar los procesos de formación mediante el uso de TICs.
- i.Haber realizado el montaje de los productos, lo cual implica incluirlos como material del aula virtual de aprendizaje Moodle de los profesores que van a utilizarlo posteriormente.
- ii.Hacer entrega de un “Informe de lecciones aprendidas y recomendaciones” que describa las observaciones recopiladas durante el tiempo de desarrollo de la propuesta, en formato que enviará el ELTIC.
- iii.Socializar con la respectiva Unidad Académica el resultado de la implementación de la propuesta y presentar evidencias de esta actividad.
- iv.Socializar el resultado de la implementación de la propuesta en una jornada programada por el ELTIC.
- v.Los autores deben incluir explícitamente su afiliación a la Universidad Industrial de Santander en todos los productos resultantes.

Los estudiantes con propuestas ganadoras deben finalizar el proyecto, entregar los productos descritos en la propuesta, que fortalezcan los procesos de formación de algún programa académico en la UIS mediante el uso de herramientas TIC y cumplir con todos los compromisos de esta convocatoria antes de recibir su grado. Esta verificación se incluirá como requisito de grado (paz y salvo) desde la Vicerrectoría Académica. En caso que la jornada programada por el ELTIC sea después del grado del estudiante, se debe establecer un acuerdo sobre cuál otro miembro del equipo atenderá este compromiso y el acuerdo deberá ser notificado al ELTIC. En este caso, el requisito (v) de este numeral no será exigido como paz y salvo de grado del estudiante.

El cumplimiento de los compromisos de esta convocatoria, en el caso de los estudiantes, es independiente de la evaluación académica del trabajo de grado. Así mismo, en caso de incumplimiento injustificado de los compromisos por parte de los estudiantes, ello podrá dar lugar a las sanciones respectivas y/o demás acciones pertinentes.

En el caso de los profesores participantes, los compromisos de la presente convocatoria hacen parte de sus actividades de docencia contratadas (profesores cátedra) o de sus funciones de docencia (profesores de planta), como directores o codirectores del trabajo de grado de los estudiantes participantes. Luego, 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 que tienen con la Universidad.

4.5 DESARROLLO Y CIERRE DE LA PROPUESTA

Para el desarrollo de la propuesta, se solicitará que todas las actividades incluidas en el proyecto se ejecuten durante el año calendario 2024.

Al finalizar la etapa de desarrollo, el equipo de estudiantes y profesores autores de la propuesta deberán:

- vi. Haber desarrollado la totalidad de los productos incluidos en la propuesta ganadora para apoyar los procesos de formación mediante el uso de TICs.
- vii. Haber realizado el montaje de los productos, lo cual implica incluirlos como material del aula virtual de aprendizaje Moodle de los profesores que van a utilizarlo posteriormente.
- viii. Hacer entrega de un “Informe de lecciones aprendidas y recomendaciones” que describa las observaciones recopiladas durante el tiempo de desarrollo de la propuesta, en formato que enviará el ELTIC.
- ix. Socializar con la respectiva Unidad Académica el resultado de la implementación de la propuesta y presentar evidencias de esta actividad.
- x. Socializar el resultado de la implementación de la propuesta en una jornada programada por el ELTIC.
- xi. Los autores deben incluir explícitamente su afiliación a la Universidad Industrial de Santander en todos los productos resultantes.

Los estudiantes con propuestas ganadoras deben finalizar el proyecto, entregar los productos descritos en la propuesta y cumplir con todos los compromisos de esta convocatoria antes de recibir su grado. Esta verificación se incluirá como requisito de grado (paz y salvo) desde la Vicerrectoría Académica. En caso que la jornada programada por el ELTIC sea después del grado del estudiante, se debe establecer un acuerdo sobre cuál otro miembro del equipo atenderá este compromiso y el acuerdo deberá ser notificado al ELTIC. En este caso, el requisito (v) de este numeral no será exigido como paz y salvo de grado del estudiante.

El cumplimiento de los compromisos de esta convocatoria, en el caso de los estudiantes, es independiente de la evaluación académica del trabajo de grado. Así mismo, en caso de incumplimiento injustificado de los compromisos por parte de los estudiantes, ello podrá dar lugar a las sanciones respectivas y/o demás acciones pertinentes.

En el caso de los profesores participantes, los compromisos de la presente convocatoria hacen parte de sus actividades de docencia contratadas (profesores cátedra) o de sus funciones de docencia (profesores de planta), como directores o codirectores del trabajo de grado de los estudiantes participantes. Luego, 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 que tienen con la Universidad.

5. TÉRMINOS DE PROPIEDAD INTELECTUAL

Con la participación en la convocatoria, el profesor que se postula reconoce y acepta 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, deberá aportar 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 el profesor asume 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 pertenecerán a la UIS, en virtud de lo dispuesto por las leyes en materia de propiedad intelectual, y por lo dispuesto en 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.

6. ESTÍMULOS DE LA CONVOCATORIA

Cada propuesta ganadora recibirá los siguientes estímulos:

- Para los autores (estudiantes) y por cada propuesta ganadora, se otorgarán 120 horas de auxilium estudiantil, como apoyo económico para ejecutar el proyecto. En el caso de varios autores (estudiantes), el estímulo se distribuirá entre los estudiantes como se estableció previamente en la etapa de elaboración de la propuesta y siguiendo la normativa institucional de auxilium.
- Para el director, y codirector (si aplica), se otorgarán 600.000 COP por cada propuesta, representados en periféricos para equipos de cómputo según catálogo que enviará la Vicerrectoría Académica. Si hay director y codirector, se debe establecer quiénes y en qué proporción van a recibir el premio destinado para los profesores -equipo(s) de cómputo periférico-. En el caso de ser profesor planta entrarán los equipos a su nombre en el inventario institucional.

7 CRONOGRAMA

Tabla 1. Cronograma de la convocatoria

Fase	Fecha de Inicio	Fecha Fin
Fecha límite para el envío de postulación a la Vicerrectoría Académica, vía formulario .	4 de junio de 2024 a las 12:00 m	
Publicación de resultados de verificación de requisitos	12 de junio	
Período de subsanación de propuestas	13 de junio	14 de junio
Publicación de resultados definitivos de verificación de requisitos	18 de junio	
Evaluación de propuestas	19 de junio	21 de junio
Publicación de resultados definitivos	9 de julio	
Finalización de ejecución de la propuestas y entrega de documentos para cierre	Hasta la fecha fin del semestre académico 2024-2	

8. 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 o con María del Pilar DÍAZ JAIMES en los correos electrónicos academicaprofesores@uis.edu.co y politica.tic@uis.edu.co