



JUZGADO QUINTO PENAL DEL CIRCUITO DE BUCARAMANGA CON FUNCIONES DE CONOCIMIENTO

Bucaramanga, catorce (14) de septiembre de dos mil veintitrés (2.023)

Oficio No. 405-I.G

Señores

LUIS ALONSO BETANCOURT ARBOLEDA

luisbetancur@gmail.com

labetanc@unal.edu.co

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA

notificacionesjudiciales@utp.edu.co



GESTIÓN DE DOCUMENTOS

No. Radic: **03 10310**

Serie Dtal: **111-00**

Remite: **JUZGADO QUINTO PENAL DEL CIRCUITO DE BUCARAMANGA CON FUNCIONES DE CONOCIMIENTO**
Destino: **RECTORIA**

Fecha: **14/09/2023 16:29:38**

ACCIÓN DE TUTELA (Primera Instancia)

Accionante: *LUIS ALONSO BETANCOURT ARBOLEDA*

Accionado: *UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA*

Radicado: *68001-3109-005-2023-00109-00*

Por medio del presente escrito atentamente me permito NOTIFICAR la providencia de fecha catorce (14) de septiembre de 2023, mediante la cual se AVOCO la presente acción de tutela, en consecuencia, para su conocimiento me permito transcribir las órdenes dadas:

"1. Informar sobre el presente trámite a la parte accionante y la totalidad de la parte accionada. 2. Correr traslado del escrito de tutela a las entidad accionada UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA, a fin que se sirvan pronunciar sobre los hechos y pretensiones de la presente acción de tutela, para ello, se le concede el término de dos (2) días corridos y contadas a partir del recibo de la respectiva comunicación, advirtiéndole que, conforme al artículo 20 del Decreto 2591 de 1991, la omisión en rendir el informe aquí solicitado conducirá a dar por ciertos los hechos, si es el caso, y se entrará a resolver de plano. 3. Por ser procedente y necesario se ORDENAR a UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA, a fin de que procedan a NOTIFICAR a los participantes del Proceso de Selección perfil 6, del programa de ingeniería mecánica de la Universidad Tecnológica de Pereira, corriendo traslado del escrito radicado por la accionante para que si a bien lo tienen se pronuncien sobre la presente acción, para lo cual contarán con el término de dos (02) días, contados a partir de su recibido allegando la respuesta únicamente al correo electrónico j05pccbuc@cendoj.ramajudicial.gov.co. 4. Frente a la solicitud de medida provisional solicitada, no se accede a la misma, por cuanto dentro del trámite tutelar en un eventual fallo a favor se pueden tomar las decisiones pertinentes y conducentes. 5. Se practicarán las demás pruebas que se consideren conducentes y pertinentes."

Atentamente,

LUIS CARLOS GUTIERREZ GOMEZ

Oficial Mayor



Rama Judicial
Consejo Superior de la Judicatura
República de Colombia

**Consejo Seccional de la Judicatura de Santander
Distrito Judicial de Bucaramanga**

ACCIÓN DE TUTELA (Primera Instancia)

Accionante: *LUIS ALONSO BETANCOURT ARBOLEDA*

Accionado: *UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA*

Radicado: *68001-3109-005-2023-00109-00.*

CONSTANCIA SECRETARIAL: Pasa al Despacho del señor juez para lo que estime conveniente ordenar, informando que la Oficina Judicial (Reparto) de esta ciudad arrió la presente acción constitucional. Se registró con el radicado No. 2023-00109-00.

Bucaramanga, catorce (14) de septiembre de dos mil veintitrés (2023)

LUIS CARLOS GUTIERREZ GOMEZ

Oficial Mayor.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
RAMA JUDICIAL DEL PODER PÚBLICO



JUZGADO QUINTO PENAL DEL CIRCUITO DE BUCARAMANGA CON FUNCIONES DE
CONOCIMIENTO

Bucaramanga, catorce (14) de septiembre de dos mil veintitrés (2023)

Conforme la constancia secretarial que antecede y atendiendo lo dispuesto en el artículo 1 numeral 2 del Decreto 333 de 2021, se avoca la presente acción de tutela presentada por el señor LUIS ALONSO BETANCOURT ARBOLEDA identificado con cedula de ciudadanía número 3.482.001, en contra de UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA por la presunta vulneración a sus derechos fundamentales al DEBIDO PROCESO.

Así las cosas, conforme al trámite tutelar, se dispone:

1. Informar sobre el presente trámite a la parte accionante y la totalidad de la parte accionada.
2. Correr traslado del escrito de tutela a las entidad accionada UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA L, a fin que se sirvan pronunciar sobre los hechos y pretensiones de la presente acción de tutela, para ello, se le concede el término de dos (2) días corridos y contadas a partir del recibo de la respectiva comunicación, advirtiendo que, conforme al artículo 20 del Decreto 2591 de 1991, la omisión en rendir el informe aquí solicitado conducirá a dar por ciertos los hechos, sí es el caso, y se entrará a resolver de plano.
3. Por ser procedente y necesario se ORDENAR a UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA, a fin de que procedan a NOTIFICAR a los participantes del Proceso de Selección perfil 6, del programa de ingeniería mecánica de la Universidad Tecnológica de Pereira, corriendo traslado del escrito radicado por la accionante para que si a bien lo tienen se pronuncien sobre la presente acción, para lo cual contarán con el término de dos (02) días, contados a



Rama Judicial
Consejo Superior de la Judicatura
República de Colombia

**Consejo Seccional de la Judicatura de Santander
Distrito Judicial de Bucaramanga**

partir de su recibido allegando la respuesta únicamente al correo electronicoj05pccbuc@cendoj.ramajudicial.gov.co.

4. Frente a la solicitud de medida provisional solicitada, no se accede a la misma, por cuanto dentro del trámite tutelar en un eventual fallo a favor se pueden tomar las decisiones pertinentes y conducentes.
5. Se practicarán las demás pruebas que se consideren conducentes y pertinentes.

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE,

OSCAR JAVIER SERRANO VILLABONA.

Juez.

Señor(a) Juez(a) de reparto

Bucaramanga, Santander, 14 de septiembre de 2023

Asunto: ACCIÓN DE TUTELA artículo 86 de la Constitución Política de Colombia

Accionante: Luis Alonso Betancur Arboleda

Dirección: Avenida los búcaros #3-05 Torre 6 apto 101. Conjunto Samanes 6. Bucaramanga-Santander
cc 3482001 de envigado (Antioquia)

Teléfono: 3168200861

Correo electrónico: Principal: luisbetancur@gmail.com

Secundario: labetanc@unal.edu.co

Accionado: Universidad Tecnológica de Pereira

Respetuoso saludo:

Yo, Luis Alonso Betancur Arboleda, con cc 3482001 de envigado (Antioquia), mayor de edad y residente en la ciudad de Bucaramanga, en calidad de participante en el concurso abierto de méritos de la Universidad Tecnológica de Pereira, perfil 6, para docente de tiempo completo del programa de ingeniería mecánica, interpongo ante su despacho esta ACCIÓN DE TUTELA, en contra de la Universidad Tecnológica de Pereira, de conformidad con el artículo 86 de la Constitución Política de Colombia y los Decretos Reglamentarios 2591 de 1991, para que judicialmente se me conceda la protección de mis Derechos Constitucionales AL DEBIDO PROCESO, A LA IGUALDAD, AL TRABAJO Y ACCESO A CARGOS PUBLICOS POR CONCURSO DE MÉRITOS. El fundamento de mis pretensiones se basa en los siguientes hechos:

1. HECHOS

- 1.1. En el día 17 del mes de abril realicé la inscripción al concurso de méritos para proveer un cargo para docencia de tiempo completo. Este perfil seleccionado se encuentra identificado como perfil 6, del programa de ingeniería mecánica de la Universidad Tecnológica de Pereira (UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA). La inscripción se realizó por medio de correo certificado, enviando todos los documentos requeridos en formato físico, siguiendo con los requisitos dados la resolución 70 del 23 de marzo de 2023 de la UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA, que rige dicho perfil.
- 1.2. A la fecha de hoy, he cumplido con todas las fases del concurso, de acuerdo con el cronograma, las cuales han sido: cumplimiento de requisitos mínimos, prueba psicotécnica, propuesta académica y sustentación oral.
- 1.3. El día 23 de agosto salieron los resultados de la prueba de disertación oral, propuesta académica y valoración de la hoja de vida, en la cual obtuve los siguientes resultados:

Perfil No.	FACULTAD	CONCURSANTE		Propuesta Académica (Máximo 300)		Disertación Oral (Máximo 200)	
		Cédula	Nombre	Promedio Propuesta Académica	Porcentaje Promedio Propuesta Académica	Promedio Disertación Oral	Porcentaje Promedio Disertación Oral
Perfil 6	INGENIERÍA MECÁNICA	3,482,001	LUIS ALONSO BETANCUR ARBOLEDA	225	75%	163	81%

Valoración Hoja de Vida (Máximo 500)						Sumatoria Propuesta Académica+Disertación Oral +Valoración H.V	Porcentaje Valoración Total
Formación Académica (Máximo 200)	Experiencia (Máximo 150)	Productividad Académica (Máximo 150)		Total Valoración Hoja de Vida	Porcentaje Valoración Hoja de Vida		
Doctorado	Profesional	Artículos	Trabajo de Grado				
120	60	44	3	227	48%	615	63%

- 1.4. De La tabla anterior se observa que obtuve 44 puntos en la productividad académica y 3 en trabajos de grado, para un porcentaje de la valoración total del 63%. De esta puntuación, observé que había un error de conteo en la valoración de la hoja de vida y en la puntuación por dirección de trabajos de grado.
- 1.5. El día 29 de agosto realicé una reclamación al correo del concurso de la Universidad Tecnológica de Pereira, en el cual solicitaba que se revisaran 3 componentes de la valoración de mi hoja de vida, los cuales fueron:
- Tiempo de duración de la disertación oral para tener claridad de cómo fue la evaluación de éste.
 - Puntaje de productividad académica, ya que según el artículo vigésimo tercero de la resolución N°70 del 23 de marzo de 2023 de la vicerrectoría académica la Universidad Tecnológica de Pereira no habían tenido en cuenta alguno o algunos artículos científicos correctamente.
 - Puntaje acerca de la dirección de trabajos de grado ya que el artículo vigésimo tercero de la resolución N°70 del 23 de marzo de 2023 de la vicerrectoría académica la Universidad Tecnológica de Pereira, ya que sólo me habían contabilizado uno (1) de los catorce (14) trabajos de grado que había comprobado desde el envío de documentos al momento de inscripción. Así, de los 42 puntos a los cuales aspiraba, sólo me fueron asignados 3 puntos. A continuación, sigue el extracto de la tabla de dicho artículo vigésimo tercero.

		Puntos por componente		
PRODUCTIVIDAD ACADÉMICA (ventana de visualización 5 años)	Por cada publicación en revistas indexadas u homologadas de visualización A 1.	15	150	
	Por cada publicación en revistas indexadas u homologadas de visualización A 2.	12		
	Por cada publicación en revistas indexadas u homologadas de visualización B.	8		
	Por cada publicación en revistas indexadas u homologadas de visualización C.	4		
	Por cada publicación de libro de investigación.	15		
	Por cada publicación de texto o ensayo, publicados por una editorial reconocida por Colciencias.	10		
	Patente de Invención	25		
	Dirección de trabajos de grado (Hasta 50 puntos máximo)	Pregrado		3
		Maestría		5
Doctorado		10		

(ver documento llamado Reclamacion_hoja_de_vida_disertacion_oral_luis_betancur_cc_3482001).

- 1.6. El día 11 de septiembre recibí de parte de la UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA respuesta de la reclamación para cada uno de los numerales anteriormente presentados, de la siguiente manera:
- Para la respuesta del numeral a del 1.5. se me explica cómo fue calificado el tiempo de la disertación oral, cuya respuesta fue satisfactoria.
 - En la respuesta del numeral b se me corrige la puntuación de 44 para 46 acerca de la valoración de productividad académica artículos, cuya respuesta también fue satisfactoria.
 - Para el numeral c, los trabajos de grado fueron considerados sólo los 3 puntos de los 42 a los que aspiraba. En la respuesta dada no se especifica cuál de los 14 trabajos de grado fue el que se tuvo en cuenta para la puntuación dada (3 puntos en el criterio de trabajos de grado) y cuál era la diferencia entre esta forma de comprobación y la de los 13 restantes.
 - Para no tener en cuenta el resto de los trabajos dirigidos, el comité del concurso responde:

“Es importante aclarar que los documentos para valorar en la hoja de vida son los soportes aportados por la misma en el momento de la inscripción, debidamente certificados por la entidad competente de acuerdo con lo definido por la Resolución N° 70 del 23 de marzo de 2023.

Teniendo en cuenta lo anterior los trabajos de grado mencionados en la comunicación no se encontraban debidamente certificados por la entidad correspondiente.

En este sentido se cita lo definido en la Resolución N° 70 del 23 de marzo de 2023, en su artículo décimo segundo, parágrafo II “La no presentación por parte del aspirante de la

documentación soporte, dentro de los plazos fijados, excluye al participante, sin que por ello pueda alegar derecho alguno”.

Se envía copia completa de respuesta de la Universidad Tecnológica de Pereira. Ver documento anexo llamado (respuesta completa a Luis Alonso Betancur Arboleda).

1.7. Dada la respuesta de la UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA, y según el cronograma del concurso, ya no puedo reclamar ante ellos los puntos por trabajos dirigidos de grado y la lista de elegibles debe ser publicada el día 15 de septiembre. Es importante resaltar que aún no conozco los puntajes de los otros concursantes, ya que los puntajes se dieron de manera individual a cada participante. Ver cronograma del concurso en anexo.

2. DERECHO FUNDAMENTAL VIOLADO

Se violó el artículo 13 de la Constitución Política de Colombia.

Se violó el artículo 29 de la Constitución Política de Colombia.

3. FUNDAMENTOS DE DERECHO

3.1. LEY 909 DE 2004.

ARTÍCULO 2°. PRINCIPIOS DE LA FUNCIÓN PÚBLICA.

1. La función pública se desarrolla teniendo en cuenta los principios constitucionales de igualdad, mérito, moralidad, eficacia, economía, imparcialidad, transparencia, celeridad y publicidad.
2. El criterio de mérito, de las calidades personales y de la capacidad profesional, son los elementos sustantivos de los procesos de selección del personal que integra la función pública. Tales criterios se podrán ajustar a los empleos públicos de libre nombramiento y remoción, de acuerdo con lo previsto en la presente ley.

ARTÍCULO 28. PRINCIPIOS QUE ORIENTAN EL INGRESO Y EL ASCENSO A LOS EMPLEOS PÚBLICOS DE CARRERA ADMINISTRATIVA.

La ejecución de los procesos de selección para el ingreso y ascenso a los empleos públicos de carrera administrativa se desarrollará de acuerdo con los siguientes principios:

- a. Mérito. Principio según el cual el ingreso a los cargos de carrera administrativa, el ascenso y la permanencia en los mismos estarán determinados por la demostración permanente de las calidades académicas, la experiencia y las competencias requeridas para el desempeño de los empleos;
- b. Libre concurrencia e igualdad en el ingreso. Todos los ciudadanos que acrediten los requisitos determinados en las convocatorias podrán participar en los concursos sin discriminación de ninguna índole;
- c. Publicidad. Se entiende por esta la difusión efectiva de las convocatorias en condiciones que permitan ser conocidas por la totalidad de los candidatos potenciales;
- d. Transparencia en la gestión de los procesos de selección y en el escogimiento de los jurados y órganos técnicos encargados de la selección;
- e. Especialización de los órganos técnicos encargados de ejecutar los procesos de selección;
- f. Garantía de imparcialidad de los órganos encargados de gestionar y llevar a cabo los procedimientos de selección y, en especial, de cada uno de los miembros responsables de ejecutarlos;
- g. Confiabilidad y validez de los instrumentos utilizados para verificar la capacidad y competencias de los aspirantes a acceder a los empleos públicos de carrera;
- h. Eficacia en los procesos de selección para garantizar la adecuación de los candidatos seleccionados al perfil del empleo;
- i. Eficiencia en los procesos de selección, sin perjuicio del respeto de todas y cada una de las garantías que han de rodear al proceso de selección

3.2. VIOLACIÓN AL DERECHO ACCESO A CARGOS PÚBLICOS POR CONCURSO DE MÉRITOS.

La idoneidad de la tutela cuando en el marco de un concurso de méritos, se busca proteger el derecho al acceso a cargos públicos, fue analizada en la sentencia T-112A de 2014:

"En relación con los concursos de méritos para acceder a cargos de carrera, en numerosos pronunciamientos, esa corporación ha reivindicado la pertenencia de la acción de tutela pese a la existencia de la acción de nulidad y restablecimiento del derecho ante la jurisdicción de lo contencioso administrativo, que no ofrece la suficiente solidez para proteger en toda su dimensión los derechos a la igualdad, al trabajo, al debido proceso y al acceso a los cargos públicos. En algunas ocasiones los medios ordinarios no resultan idóneos para lograr la protección de los derechos de las personas que han participado en concursos para acceder a cargos de carrera"

3.3. PROCEDENCIA DE LA ACCIÓN DE TUTELA PARA CONTROVERTIR DECISIONES ADOPTADAS EN EL MARCO DE UN CONCURSO PÚBLICO.

CONSEJO DE ESTADO, C.P: Luis Rafael Vergara Quintero, 24 de febrero de 2014, radicado 08001233300020130035001: “El artículo 86 de la Constitución Política de 1991, establece la posibilidad del ejercicio de la acción de tutela para reclamar ante los jueces, mediante un procedimiento preferente y sumario, la protección inmediata de los derechos fundamentales en los casos en que estos resultaren vulnerados o amenazados por la acción o la omisión de cualquier autoridad pública siempre y cuando el afectado, conforme lo establece el artículo 6° del Decreto 2591 de 1991, no disponga de otro medio de defensa judicial, a menos que la referida acción se utilice como mecanismo transitorio en aras de evitar un perjuicio irremediable. En materia de concursos públicos, si bien en principio podría sostenerse que los afectados por una presunta vulneración de sus derechos fundamentales pueden controvertir las decisiones tomadas por la administración - las cuales están contenidas en actos administrativos de carácter general o de carácter particular -, mediante las acciones señaladas en el Código Contencioso Administrativo, se ha estimado que estas vías judiciales no son siempre idóneas y eficaces para restaurar los derechos fundamentales conculcados.”

CORTE CONSTITUCIONAL, M.P: Eduardo Montealegre Lynett, Sentencia SU-613/02, determinó que la acción de tutela es procedente, cuando la persona que pretende acceder al cargo para el cual participó en un concurso de méritos, se ve expuesta al riesgo de que el registro o la lista de elegibles pierda vigencia y, como consecuencia de ello, no pueda garantizarse la protección de su derecho por las vías judiciales existentes, lo que generaría un perjuicio irremediable. En dicha ocasión indicó: “(...) existe una clara línea jurisprudencial según la cual la acción de tutela es el mecanismo idóneo para controvertir la negativa a proveer cargos de carrera en la administración judicial de conformidad con los resultados de los concursos de méritos, pues con ello se garantizan no sólo los derechos a la igualdad, al debido proceso y al trabajo, sino también el acceso a los cargos públicos, y se asegura la correcta aplicación del artículo 125 de la Constitución. Por lo mismo, al no existir motivos fundados para variar esa línea, la Sala considera que debe mantener su posición y proceder al análisis material del caso. Obrar en sentido contrario podría significar la violación a la igualdad del actor, quien a pesar de haber actuado de buena fe y según la jurisprudencia constitucional, ante un cambio repentino de ella se vería incluso imposibilitado para acudir a los mecanismos ordinarios en defensa de sus derechos.”

CORTE CONSTITUCIONAL, M.P: Luis Ernesto Vargas Silva, Sentencia T-090/13, precisó que existen dos subreglas en que procede excepcionalmente la tutela contra actos administrativos que regulan o ejecutan un proceso de concurso de méritos: “(i) cuando el accionante la ejerce como mecanismo transitorio para evitar un perjuicio irremediable, el cual debe cumplir con los requisitos de ser inminente, de requerir medidas urgentes, de ser grave y de ser impostergable; y, (ii) cuando el medio de defensa existe, pero en la práctica es ineficaz para amparar el derecho fundamental cuya protección se invoca y que en caso de no ser garantizado, se traduce en un claro perjuicio para el actor.”

CORTE CONSTITUCIONAL, M.P: Mauricio González Cuervo, Sentencia SU 553/15, aclaró que: “(...) la jurisprudencia constitucional ha determinado que existen casos excepcionales en los que no opera la regla general de improcedencia de la acción de tutela contra este tipo de actos administrativos. El primer supuesto, es cuando el medio de defensa existe, pero en la práctica es ineficaz para amparar el derecho fundamental cuya protección se invoca y que, en caso de no ser garantizado, se traduce en un claro perjuicio para el actor; y el segundo, cuando el accionante ejerce la acción de tutela como mecanismo transitorio para evitar un perjuicio irremediable, el cual debe cumplir con los requisitos de ser inminente, de requerir medidas urgentes, de ser grave y de ser impostergable. De ahí que, en ciertos casos, cuando la acción de tutela se interpone contra actos administrativos relacionados con concursos de méritos, el perjuicio irremediable que se pretendería evitar son las consecuencias negativas que se derivan de la pérdida de vigencia de la lista de elegibles, las cuales no se podrían impedir si exige al tutelante el previo agotamiento de los medios de control dispuestos en la jurisdicción de lo contencioso administrativo para reclamar la protección de su derecho, por la extensa duración de su trámite. En esa línea de argumentación, la jurisprudencia constitucional ha señalado que “los registros de elegibles tienen vocación temporal y exigir en todo caso la actuación ante la vía judicial contenciosa puede acarrear demoras que harían nugatorio el derecho afectado ante la inminente pérdida de vigencia del registro de elegibles antes de que se pudiera adoptar una decisión en tal jurisdicción.”

CORTE CONSTITUCIONAL, Sentencia T-078/98: "El debido proceso constituye un derecho fundamental de obligatorio cumplimiento para las actuaciones tanto judiciales como administrativas, para la defensa de los derechos de los ciudadanos, razón por la cual deben ser respetadas las formas propias del respectivo proceso. Lo anterior garantiza la transparencia de las actuaciones de las autoridades públicas y el agotamiento de las etapas previamente determinadas por el ordenamiento jurídico. Por ello los ciudadanos sin distinción alguna, deben gozar del máximo de garantías jurídicas en relación con las actuaciones administrativas y judiciales encaminadas a la observancia del debido proceso."

4. PROCEDENCIA

Según el Fallo 1785 de 2013 Consejo de Estado “La acción de tutela es un mecanismo judicial cuyo objeto es la protección de los derechos fundamentales amenazados o vulnerados por la acción u omisión de cualquier autoridad pública o por un particular, en el último caso, cuando así lo permita expresamente la ley. La tutela procede cuando el interesado no dispone de otro medio de defensa judicial, salvo que se utilice como mecanismo transitorio para evitar un perjuicio irremediable. En todo caso, el otro mecanismo de defensa debe ser idóneo para proteger el derecho fundamental vulnerado o amenazado, pues, de lo contrario, el juez de tutela deberá examinar si existe perjuicio irremediable y, de existir, concederá el amparo impetrado, siempre que esté acreditada la razón para conferir la tutela.”

Debido a lo anterior, se hace uso de la tutela ya que es el único medio que me queda para pedir que se me respeten los derechos constitucionales; esto se debe a lo siguiente:

Se agotó la instancia de reclamación en la Universidad Tecnológica de Pereira, donde no se consideró mi puntaje de dirección de trabajos de grado bajo el mismo criterio, donde ya el día 15 de septiembre sale la lista de elegibles en la página web institucional, por lo que ya no tengo cómo realizar una nueva reclamación y lo cual disminuye mis posibilidades en la disputa de este cargo en la que aún es posible que salga ganador o elegible.

5. COMPETENCIA DEL JUEZ

Señor Juez, usted es competente de acuerdo con el decreto 1382 de 2000, el artículo 1 del Decreto 1983 de 2017 y artículo 1 del Decreto 333 de 2021.

6. PRETENSIONES:

Con fundamento en los hechos relacionados, la jurisprudencia y la normatividad aplicable, muy respetuosamente solicito al (la) señor(a) Juez tutelar mis derechos fundamentales del debido proceso, a la igualdad, al trabajo y al acceso a cargos públicos por concurso de méritos previstos en la Constitución Nacional en su Preámbulo y en los artículos 13, 29, 25, 40, 83, 86, 228 y 230, en razón a que han sido VULNERADOS por parte de la UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA, por lo tanto formulo las siguientes pretensiones:

Primera: Que la UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA explique claramente cómo fue que adjudicaron 3 puntos en la evaluación de los trabajos de grado de pregrado en la etapa de valoración de hoja de vida, y por qué ese criterio no se aplicó a los trabajos restantes.

Segunda: Que la UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA Considere la totalidad de puntos a los que puedo aspirar en la evaluación de hoja de vida, teniendo en cuenta los 14 trabajos de grado en nivel de pregrado que había dirigido hasta la fecha, utilizando el mismo criterio que se usó para asignar los 3 puntos para un sólo trabajo, ya que todos los trabajos fueron documentados de la misma manera, la cual consistió en adjuntar pantallazos del repositorio institucional de las Unidades Tecnológicas de Santander, donde se puede ver claramente la dirección URL de los trabajos y demás información que comprueba mi dirección de estos. Que además, en los documentos impresos se puede observar la dirección de internet, donde se tiene el acceso a todos los archivos que contienen las firmas que se necesitan para comprobar veracidad de lo aportado y que comprueban la información suministrada.

Tercera: Que la UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA se abstenga de publicar la lista de ganador y elegible al perfil N 6 del concurso público abierto de méritos el día 15 de septiembre, dada que son etapas posteriores a la fase de análisis de hoja de vida y en la cual puedo salir perjudicado por el hecho de esta puntuación faltante.

7. SOLICITUD DE MEDIDA PROVISIONAL

7.1. Artículo 2591 de 1991

El Decreto 2591 de 1991, por el cual se reglamenta la acción de tutela, establece que el Juez Constitucional, cuando lo considere necesario y urgente para proteger un derecho amenazado o vulnerado “suspenderá la aplicación del acto concreto que lo amenace o vulnere”. En efecto, el artículo 7° de esta normatividad señala: “ARTICULO 7° MEDIDAS PROVISIONALES PARA PROTEGER UN DERECHO. Desde la presentación de la solicitud, cuando el juez expresamente lo considere necesario y urgente para proteger el derecho, suspenderá la aplicación del acto concreto que lo amenace o vulnere. Sin embargo, a petición de parte o de oficio, se podrá disponer la ejecución ola continuidad de la ejecución, para evitar perjuicios ciertos e inminentes al interés público. En todo caso el juez podrá ordenar lo que considere procedente para proteger los derechos y no hacer ilusorio el efecto de un eventual fallo a favor del solicitante. La suspensión de la aplicación se notificará inmediatamente a aquél contra quien se hubiere hecho la solicitud por el medio más expedito posible El juez también podrá, de oficio o a petición de parte, dictar cualquier medida de conservación o seguridad encaminada a proteger el derecho o a evitar que se produzcan otros daños como consecuencia de los hechos realizados, todo de conformidad con las circunstancias del caso. El juez podrá, de oficio o a petición de parte, por resolución debidamente fundada, hacer cesar en cualquier momento la autorización de ejecución o las otras medidas cautelares que hubiere dictado”. La medida provisional de suspensión de un acto concreto que presuntamente amenaza o vulnera un derecho fundamental, pretende evitar que la amenaza al derecho se convierta en violación o que la violación del derecho produzca un daño más gravoso que haga que el fallo de tutela carezca de eficacia en caso de ser amparable el derecho. Como su nombre lo indica, la medida es provisional mientras se emite el fallo de tutela, lo cual significa que la medida es independiente de la decisión final. El Juez de Tutela podrá adoptar la medida provisional que considere pertinente para proteger el derecho, cuando expresamente lo considere necesario y urgente. Esta es una decisión discrecional que debe ser “razonada, sopesada y proporcionada a la situación planteada”.

8. PRUEBAS

8.1. Los comprobantes de trabajos de grado que he dirigido hasta ahora se encuentran en repositorio institucional de las Unidades Tecnológicas de Santander. Como comprobante mandé los pantallazos, donde se podía observar la URL de cada uno de los trabajos, el nombre del estudiante y el nombre del director. La inscripción al concurso era obligatoriamente bajo la modalidad de

- certificados físicos, por lo tanto, ellos tienen dichos documentos impresos de forma clara y legible. *(ver documento anexo llamado “Trabajos de grado dirigidos)*
- 8.2. Los comprobantes siguen el mismo formato, por lo tanto, si el criterio fue que no estaban debidamente certificados, entonces la puntuación debería haber sido 0 y no 3 como sucedió. *Ver documentos “valoración perfil 6 Luis Alonso Betancur”, “reclamación valoración hoja de vida y disertación oral luis betancur” y “respuesta reclamación Luis Alonso Betancur”.*
- 8.3. Los certificados se presentaron tal y como pedía la resolución 70 mencionada anteriormente y, para el caso de comprobación de trabajos de grado dirigidos se realizaron pantallazos de cada uno de los trabajos, donde se pueden observar los datos más relevantes, que incluyen nombre de orientado, orientador, nombre de trabajo, dirección URL, y documentos que podían ser descargados desde la página. Esto se realizó siguiendo los lineamientos dados por las Unidades Tecnológicas de Santander, ya que la URL contiene los trabajos dirigidos, donde se puede acceder a la información de acta de aprobación, nombre del evaluador y derechos de publicación en el repositorio institucional. Siendo esta la única forma que tiene las UTS para comprobar los trabajos dirigidos por los docentes. No se imprimieron los documentos anexos en las direcciones del repositorio, ya que era información redundante y la prueba máxima es el trabajo publicado en éste.
- 8.4. El proceso de verificación de dirección de trabajos de grado en el repositorio de las Unidades Tecnológicas de Santander es similar al que se hace en una publicación en revista especializada. Así, si se tiene la dirección de internet, se tiene acceso al archivo que pasó por todo el proceso interno para ser publicado, por lo tanto, cada institución tiene su proceso, donde puede que las Unidades Tecnológicas de Santander difieran de la Universidad Tecnológica de Pereira.

9. JURAMENTO

Bajo la gravedad de juramento manifiesto que no he interpuesto otra acción de tutela con fundamento en los mismos hechos y derechos contra la misma autoridad

10. ANEXO

- Fotocopia de la cédula de ciudadanía
- Resolución N°70 del 23 de marzo de 2023, donde se especifica el cargo y los requisitos
- Valoración perfil 6 Luis Alonso Betancur
- Reclamación de hoja de vida y disertación oral
- Respuesta a la reclamación de la hoja de vida y disertación oral
- Copia de los documentos utilizados como comprobante de dirección de trabajos de grado, donde se observa la información necesaria (url, nombre estudiante, director, fecha de impresión, etc). Vale recordar que para la inscripción al concurso público se mandaba tal archivo de manera impresa física.
- Cronograma del concurso UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA 2023

11. NOTIFICACIONES

Accionante:

Luis Alonso Betancur Arboleda, para efectos de notificaciones, éstas podrán realizarse al correo luisbetancur@gmail.com

Accionado:

Universidad Tecnológica de Pereira

Los accionados reciben notificaciones en el correo: concursodocente@utp.edu.co

Dirección: Universidad Tecnológica de Pereira. Carrera 27 #10-02 Barrio Álamos, Pereira - Risaralda – Colombia. Teléfono: 6063137108

Firma

Luis Alonso Betancur Arboleda

cc 3482001 de Envigado (Antioquia)

01-121-102

Pereira, 07 de septiembre de 2023

Concursante

Luis Alonso Betancur Arboleda

Asunto: Respuesta a reclamación de Concurso Docente No.1 de 2023– Perfil 6

Con relación al primer punto de su reclamación, donde indica lo siguiente: *“En la disertación oral fueron mencionados por parte de uno de los jurados el día de la sustentación que demoré 45 minutos en la presentación. Por favor revisar el video y confirmar el tiempo de la presentación, ya que mi tiempo cronometrado fue de 41 minutos. Esto pudo tener impacto en el ítem de manejo del tiempo, de los criterios de valoración oral y que tenía una puntuación de 20 puntos. Además, me gustaría saber cómo era la escala de puntuación en el manejo del tiempo y su penalización por excederlo. En el anexo A incluyo el cronómetro de la disertación oral que tomé el día de la presentación y que pido se verifique con la grabación”.*

Validados los resultados con los jurados, se encuentra que el manejo del tiempo fue el indicado para su disertación oral, bajo los criterios establecidos para la presentación; en tal sentido, el tiempo no tuvo impacto en el ítem que usted relaciona y en tal sentido los puntajes corresponden al desempeño que, de acuerdo con los jurados, usted obtuvo en la disertación. Adicionalmente, la reglamentación de la universidad dispuesta en el Acuerdo No.31 de 2019, no establece ningún tipo de penalización para los concursantes en la fase de la disertación oral de la propuesta académica.

Adicionalmente, respecto del segundo punto de la reclamación para una segunda revisión con relación a la valoración de su hoja de vida, realizamos las aclaraciones a los puntos por usted indicados, de la siguiente manera:

- **FACTOR PRODUCTIVIDAD ACADÉMICA**

Teniendo en cuenta que mediante la Resolución 70 del 23 de marzo de 2023, en su artículo Vigésimo Tercero. Valoración de la Hoja de vida establece que la ventana de visualización para la productividad académica es de cinco (5) años.

La Resolución 70 del 23 de marzo de 2023, estableció fecha de inscripción hasta el día 20 de abril de 2023.

De acuerdo con la fecha final de inscripción, se tomó como ventana de visualización de cinco (5) años reglamentados en dicha resolución (Del 20 de abril de 2018 hasta el 20 de abril de 2023).

Así mismo la Resolución 70 del 23 de marzo de 2023, en su artículo Vigésimo Tercero. Parágrafo III. "La productividad académica tendrá en cuenta los criterios establecidos en el Decreto 1279 de 2002 o el que lo modifique o sustituya y los Acuerdos del Consejo Superior Universitario que lo reglamenten, en especial el Estatuto Docente de la Universidad de la Universidad Tecnológica de Pereira".

Por su parte, el Decreto 1279 del 19 de junio de 2002 establece en su artículo 10 Título III, Restricción de puntajes según el número de autores. Cuando una publicación o una obra o una actividad productiva tenga más de un autor se procede de la siguiente forma, en cada universidad:

- a) *Hasta tres (3) autores, se otorga a cada uno el puntaje total liquidado a la publicación, obra o actividad productiva*
- b) *De cuatro (4) a cinco (5) autores, se otorga a cada uno la mitad del puntaje determinado para la publicación, obra o actividad productiva*
- c) *Si son seis (6) o más autores, se otorga a cada uno el puntaje determinado para la publicación, obra o actividad productiva, dividido por la mitad del número de autores*

Ahora bien, aunado a lo anterior y a los soportes entregados en el momento de la inscripción, en los folios 25-50, como productividad académica, se presenta la revisión de la producción académica, con sus respectivas observaciones:

PRODUCCIÓN ACADÉMICA (Ventana visualización 5 años) (Del 20 de abril de 2018 hasta el 20 de abril de 2023)				
Nº Folio	Categoría	Descripción	Observaciones	Puntaje
25	Artículo	Novel flat plate pulsating heat pipe with ultra sharp grooves. Publicado en la Revista Applied Thermal Engineering. Volume 211, 5 July 2022. ISSN: 1359-4311	Homologada por Colciencias en A1- Autores= 4	7.5
26	Artículo	Experimental study of thermal performance in a closed loop pulsating heat pipe with alternating superhydrophobic. Publicado en la Revista Thermal Science and Engineering Progress. Vol 17 Juniol 2020. ISSN: 2451-9049.	Homologada por Colciencias en A1- Autores= 4	7.5

26	Artículo	Experimental study of channel roughness effect in diffusion bonded pulsating heat pipes. Publicado en la Revista Applied Thermal Engineering. Volume 166, 5 February 2020. ISSN: 1359-4311.	Homologada por Colciencias en A1- Autores= 3	15
28	Artículo	Diffusion-bonded pulsating heat pipes: fabrication study and new channel proposal. Journal of the Brazilian Society of Mechanical Sciences and Engineering (2020) 42:466. August 2020.ISSN: 1678- 5878	Homologada por Colciencias en A2- Autores= 4	6
29	Artículo	Experimental study of the thermal performance of a PCM in heat sinks. Periodicals of Engineering and Natural Sciences. Vol 9, No 4 Octubre (2021). ISSN: 2303-4521	Homologada por Colciencias en A2- Autores= 5	6
30	Artículo	Development of an expert system based on fuzzy logic as support for heat pipes desing. Periodicals of Engineering and Natural Sciences. Vol 11, No 1 (2023) - febrero 2023 ISSN: 2303-4521	Homologada por Colciencias en A2- Autores= 6	4
31	Artículo	Study of diffusion bonded flat plate closed loop pulsating heat pipes with alternating porous media. IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering. 2021 ISSN: 1757- 8981	No está homologada para la fecha de publicación	N/A
36	Artículo	Condenser temperature effect on the transient behavior of a pulsating heat pipe. June 2016	Por fuera de la ventana de visualización	N/A
37	Artículo	Effect of the Condenser Temperature on the Start-up of a Pulsating Heat Pipe. Vol 8 2017. Autores= 8	Por fuera de la ventana de visualización	N/A
39	Artículo	Potencial de los dispositivos de control térmico para desarrollar proyectos en las UTS. Revista soy uteista. Junio 2021. ISSN 274-1615. Autor= 1	No está homologada para la fecha de publicación	N/A
TOTAL PUNTAJE				46

Es importante aclarar que en el artículo vigésimo tercero el puntaje para las revistas indexadas u homologadas de visualización A1, para efectos de valoración de hoja de vida, los puntos corresponden a 15, y no a 20 como lo indica en su reclamación.

Así mismo se corrige el puntaje para el artículo *Novel flat plate pulsating heat pipe with ultra sharp grooves*. Publicado en la Revista Applied Thermal Engineering. Volumen 211, 5 Julio 2022. ISSN: 1359-431, ya que según el Publindex la revista si se encuentra homologada por Min Ciencias.

Es importante aclarar que los documentos para valorar en la hoja de vida, son los soportes aportados por la misma en el momento de la inscripción, debidamente certificados por la entidad competente de acuerdo con lo definido por la Resolución N° 70 del 23 de marzo de 2023.

Teniendo en cuenta lo anterior los trabajos de grado mencionados en la comunicación no se encontraban debidamente certificados por la entidad correspondiente.

En este sentido se cita lo definido en la Resolución N° 70 del 23 de marzo de 2023, en su artículo décimo segundo, parágrafo II “*La no presentación por parte del aspirante de la documentación soporte, dentro de los plazos fijados, excluye al participante, sin que por ello pueda alegar derecho alguno*”.

Teniendo en cuenta lo anteriormente descrito se modifica el total de puntos valorados en el factor productividad académica, **para un total de cuarenta y nueve (49) puntos.**

Así mismo se modifica e informa el total de puntos obtenidos en la Valoración de Hoja de Vida por cada factor de evaluación, **doscientos veintinueve (229)**, teniendo en cuenta los documentos aportados en el momento de la inscripción así:

Valoración Hoja de Vida		
Formación Académica	Experiencia	Productividad Académica
120	60	49

Es importante aclarar según el artículo Vigésimo de la Resolución 70 del 23 de marzo de 2023, PARÁGRAFO. **La valoración de las hojas de vida y las pruebas de disertación oral y propuesta académica, deben consignarse en números enteros**

Por las razones expuestas con anterioridad, se informan los resultados obtenidos en la valoración de la hoja de vida presentados por usted como concursante. *Se aclara que ni usted ni ninguno de los participantes en la Convocatoria No. 6 de 2023, recibió puntos por los requisitos mínimos establecidos en el perfil del cargo como habilitantes.*

JHONIERS GILBERTO GUERRERO ERAZO.

Vicerrector Académico

Bucaramanga, 29 de agosto de 2023
 Comité Concurso docente 2023
 Universidad Tecnológica de Pereira
 Pereira – Risaralda

Asunto: Reclamación de puntuación asignada, con ocasión de los resultados de la prueba de disertación oral, propuesta académica y valoración de la hoja de vida, candidato Luis Alonso Betancur Arboleda.

Buenas tardes estimado comité del concurso docente 2023; mi nombre es Luis Alonso Betancur Arboleda, identificado con cédula de ciudadanía 3482001 de Envigado (Antioquia) y candidato al perfil 6, Facultad de Ingeniería Mecánica, Programa de Ingeniería Mecánica de la Universidad Tecnológica de Pereira. Por medio del presente documento, me gustaría realizar una reclamación de la puntuación otorgada en la prueba de disertación oral, propuesta académica y valoración de hoja de vida. A continuación, presento la situación, los artículos de la resolución en los que se basa la reclamación y la petición que realizo al comité.

1. Situación

El día 23 de agosto de 2023 fueron publicados los resultados de la prueba de disertación oral, propuesta académica y valoración de la hoja de vida. En dicha evaluación obtuve 225 puntos de promedio en la propuesta académica, 163 de promedio en la disertación oral y 227 en la hoja de vida, obteniendo un puntaje total de 615/1000, que equivale a un 63% de la valoración total. A continuación, presento los resultados obtenidos tal y como fueron presentados en el PDF de la página de la UTP.



EVALUACIONES CONCURSO DOCENTE CONVOCATORIA No.1 DE

Perfil No.	FACULTAD	CONCURSANTE		Propuesta Académica (Máximo 300)	
		Cédula	Nombre	Promedio Propuesta Académica	Porcentaje Promedio Propuesta Académica
Perfil 6	INGENIERÍA MECÁNICA	3,482,001	LUIS ALONSO BETANCUR ARBOLEDA	225	75%

Disertación Oral (Máximo 200)		Valoración Hoja de Vida (Máximo 500)						Sumatoria Académica+Disertación Oral +Valoración H.V	Porcentaje Valoración Total
Promedio Disertación Oral	Porcentaje Promedio Disertación Oral	Formación Académica (Máximo 200)	Experiencia (Máximo 150)	Productividad Académica (Máximo 150)		Total Valoración Hoja de Vida	Porcentaje Valoración Hoja de Vida		
		Doctorado	Profesional	Artículos	Trabajo de Grado				
163	81%	120	60	44	3	227	48%	615	63%

De tal valoración se presentan diferentes inquietudes y reclamaciones en la asignación de la puntuación, ya que:

- a) En la disertación oral fueron mencionados por parte de uno de los jurados el día de la sustentación que demoré 45 minutos en la presentación. Por favor revisar el video y confirmar el tiempo de la

presentación, ya que mi tiempo cronometrado fue de 41 minutos. Esto pudo tener impacto en el ítem de manejo del tiempo, de los criterios de valoración oral y que tenía una puntuación de 20 puntos. Además, me gustaría saber cómo era la escala de puntuación en el manejo del tiempo y su penalización por excederlo. En el **anexo A** incluyo el cronómetro de la disertación oral que tomé el día de la presentación y que pido se verifique con la grabación.

- b) En la productividad académica fueron asignados 44 (cuarenta y cuatro) puntos por concepto de artículos. En esta componente, se adjuntaron como comprobantes la primera página de seis (6) artículos divididos así: tres (3) en clasificación A1 de revistas homologadas por Minciencias (o Q1 en SJR ranking) y tres (3) artículos con clasificación A2 de revistas homologadas por Minciencias (o Q2 en SJR ranking). Por lo tanto, debería haber recibido cincuenta y seis puntos (56) en esta componente de acuerdo con el decreto 1279 de 2002, artículo 10, numeral II (Restricción de puntajes para la misma obra o actividad productiva considerada), ya que el perfil no exigía publicaciones.

A continuación, se envía el nombre del artículo que fue sometido y la imagen de la clasificación Publindex de Minciencias. (Ver anexo B, Anexo C y decreto 1279).

Nombre de artículo	Revista Ver Anexo B. Primera página de artículos sometidos para valoración de hoja de vida	Año publicación	Clas. Minciencias Ver Anexo C. Pantallazos del sitio Web de Clasificación de Revistas homologadas por Minciencias	Nº autores Ver anexo B.	Puntos (teniendo en cuenta autores y clasificación)
Experimental study of channel roughness effect in diffusion bonded pulsating heat pipes	Applied Thermal Engineering https://doi.org/10.1016/j.applthermaleng.2019.114734	2020	A1 (20 puntos)	3	20
Novel flat plate pulsating heat pipe with ultra sharp grooves	Applied Thermal Engineering https://doi.org/10.1016/j.applthermaleng.2022.118509	2022	A1 (20 puntos)	4	10
Experimental study of thermal performance in a closed loop pulsating heat pipe with alternating superhydrophobic channels	Thermal Science and Engineering Progress https://doi.org/10.1016/j.tsep.2019.100360	2020	A1 (20 puntos)	4	10
Experimental study of the thermal performance of a PCM in heat sinks	Periodicals of Engineering and Natural Sciences http://pen.ius.edu.ba/index.php/pen/article/view/1991	2021	A2 A1 (12 puntos)	5	6
Development of an expert system based on fuzzy logic as support for heat pipes design	Periodicals of Engineering and Natural Sciences http://pen.ius.edu.ba/index.php/pen/article/view/3077	2022	A2 A1 (12 puntos)	6	4
Diffusion-bonded pulsating heat pipes: fabrication study and new channel proposal	Journal of the Brazilian Society of Mechanical Sciences and Engineering https://doi.org/10.1007/s40430-020-02555-4	2020	A2 A1 (12 puntos)	4	6
				Total	56

- c) En trabajos de grado fueron asignados 3 (tres puntos) y envié el soporte de 14 trabajos que había dirigido hasta la fecha de envío para el concurso. Por lo tanto, debía haber recibido 42 puntos en este numeral debido a los trabajos de grado que había dirigido hasta la fecha, teniendo en cuenta, además, que los trabajos de grado de tecnología cuentan como trabajos de pregrado según los

niveles de Educación Superior de MinEducación (ver <https://www.mineduacion.gov.co/1621/w3-printer-231238.html>) y no encontré reglamentación adicional por parte de la UTP que exigiera que fueran direcciones de trabajo de grado sólo nivel de ingeniería. Para este ítem, adjunto **anexo D**, donde se evidencian las quince (15) capturas de pantalla del repositorio institucional de las Unidades Tecnológicas de Santander, siendo una para el listado de trabajos y los 14 restantes son pantallazos de cada uno de los trabajos, donde además se pueden consultar las URL (cada trabajo tiene una ubicación y ésta se ve en cada pantallazo). Además, el enlace URL de los trabajos dirigidos del docente Betancur es el siguiente:

<http://repositorio.uts.edu.co:8080/xmlui/browse?type=author&value=Betancur%2C+Luis>

Los enlaces de cada uno de los trabajos son los siguientes:

Número	Título	URL	Orientado
1	DESARROLLO DEL MANUAL DEL USUARIO DE LA TECNOLOGÍA DE MANTENIMIENTO REMOTO COMO GUÍA PARA EL INSTITUTO COLOMBIANO DEL PETRÓLEO ICP	http://repositorio.uts.edu.co:8080/xmlui/handle/123456789/7712	Jonathan Gómez
2	DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE ESTRATEGIAS EN ENTREGAS DE MATERIALES PARA LA EMPRESA PROYECTOS Y SERVICIOS SAS.	http://repositorio.uts.edu.co:8080/xmlui/handle/123456789/10409	Edwin Márquez
3	DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE UN PROTOTIPO DE TERMOSIFÓN A ESCALA DE LABORATORIO COMO APORTE AL DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN EN LAS UTS	http://repositorio.uts.edu.co:8080/xmlui/handle/123456789/10068	Andrea Stephania Vargas
4	Elaboración de manuales para las actividades de diseño, desarrollo, operación, control y mantenimiento de sistemas electromecánicos en las Unidades Tecnológicas de Santander- UTS	http://repositorio.uts.edu.co:8080/xmlui/handle/123456789/7995	Francisco Zambrano
5	Estudio de un sistema fotovoltaico en las áreas institucionales de las Unidades Tecnológicas de Santander	http://repositorio.uts.edu.co:8080/xmlui/handle/123456789/9941	Fernando Amado Quintero
6	Estudio de verificación de homogeneidad térmica de un horno eléctrico con tubos de calor	http://repositorio.uts.edu.co:8080/xmlui/handle/123456789/8608	Carlos Daniel Rangel Gaitán Jhonier Sneider Gómez Díaz
7	ESTUDIO DEL MEJORAMIENTO DE UN SISTEMA DE ALMACENAMIENTO TÉRMICO CON CAMBIO DE FASE POR MEDIO DE SUPERFICIES EXTENDIDAS USANDO TEORÍA DE ÁRBOLES FRACTALES O TOPOLOGÍAS.	http://repositorio.uts.edu.co:8080/xmlui/handle/123456789/12044	Santiago Gómez
8	EVALUACIÓN EXPERIMENTAL DE UN PROTOTIPO DE CALENTADOR DE AGUA SOLAR DE BAJO COSTO PARA SU UTILIZACIÓN EN LAS ZONAS FRÍAS DEL DEPARTAMENTO DE SANTANDER	http://repositorio.uts.edu.co:8080/xmlui/handle/123456789/9815	Sierra Pinzón, Jhair Fernando Martínez Hernández, 9Elmer Mauricio

9	Implementación de realidad aumentada para mantenimiento de equipos en laboratorios del Centro de Investigación e Innovación Ecopetrol ICP	http://repositorio.uts.edu.co:8080/xmlui/handle/123456789/10109	Brayan Xavier Reyes
10	Investigación sobre el comportamiento de la temperatura en materiales envolventes con cambio de fase para el mejoramiento del confort térmico en viviendas	http://repositorio.uts.edu.co:8080/xmlui/handle/123456789/8756	Ever Santiago Antolínez
11	Mantenimiento preventivo implementando el estudio en las maquinas eléctricas rotativas por medio de técnicas de análisis FMEA y MFECA	http://repositorio.uts.edu.co:8080/xmlui/handle/123456789/8483	Carlos Buitrago
12	MANUAL DE MANTENIMIENTO REMOTO EQUIPO BRUKER FT-SM	http://repositorio.uts.edu.co:8080/xmlui/handle/123456789/9774	Manuel Eduardo Rivera
13	MANUAL DE MANTENIMIENTO REMOTO PARA EL EQUIPO BRUKER FT SM	http://repositorio.uts.edu.co:8080/xmlui/handle/123456789/7825	Rafael Carreño
14	Manual de Rondas Estructuradas de la Unidad U700 Plantas Piloto en el Centro de Innovación y Tecnología (ICP)	http://repositorio.uts.edu.co:8080/xmlui/handle/123456789/7983	Dubán Fernando Quintero

2. Normatividad:

Para la reclamación se tuvo en cuenta la siguiente normatividad:

- Resolución 70 del 23 de marzo de 2023
 - Artículo 4: perfil del aspirante
 - Artículo decimo segundo para las certificaciones de trabajos dirigidos y publicaciones
 - Artículo vigésimo segundo: parágrafo I y II para la valoración del uso adecuado del tiempo en la disertación oral
 - Artículo vigésimo tercero para la valoración de la hoja de vida
- Acuerdo N°31 del Consejo Superior Universitario de la UTP del 2 de octubre de 2019 (disponibles en la normatividad del concurso).
- Clasificación del Ministerio de Educación de Colombia para los niveles de educación superior
 - <https://www.mineducacion.gov.co/1621/w3-printer-231238.html>
- Decreto 1279 de 2002 para el reconocimiento en revistas especializadas
- Además, para las reclamaciones de las publicaciones se tuvo en cuenta la página Publindex de Minciencias para revistas homologadas.
 - <https://scienti.minciencias.gov.co/publindex/#/revistasHomologadas/buscador>

3. Reclamo

Por lo anterior, pido que se revisen y caso tal de existir algún error corrijan los puntajes asignados a las siguientes puntuaciones:

- Puntuación de la disertación oral: puntuación del manejo del tiempo, verificando con el video de la sesión y con la rúbrica de evaluación.
- Puntuación de la productividad académica, sustentada en la categoría de las publicaciones, clasificación Minciencias, resolución 70 de marzo de 2023 y el decreto 1279 de 2002 para el número de autores.
- Puntuación de la dirección de trabajos de grado de pregrado, basado en la información que se adjuntó en los documentos, donde constan, los datos del dirigido, director y las URL del repositorio

institucional de las UTS, que son idénticas a las impresas que fueron enviadas como evidencia para la participación en el concurso.

De antemano muchas gracias;

Atentamente

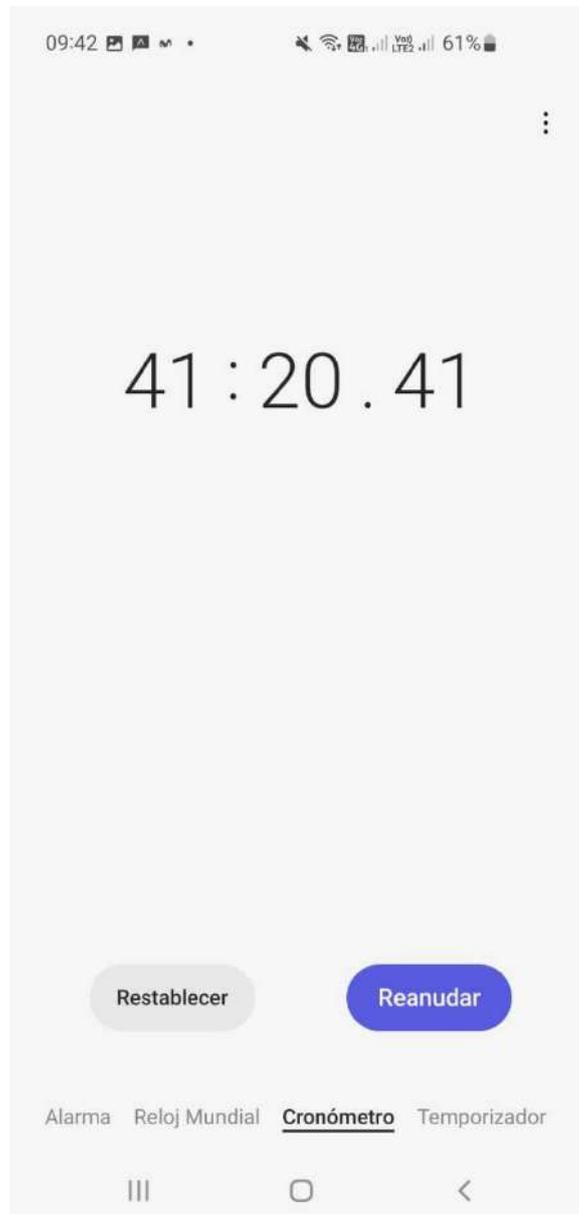
Luis Alonso Betancur A.
cc 3482001 de Envigado Cant'

Luis Alonso Betancur Arboleda
cc 3482001 de Envigado (Antioquia)
Candidato perfil 6
Facultad de Ingeniería Mecánica
Celular: 3168200861

Anexo A. Tiempo cronometrado de la disertación por parte del candidato Luis Alonso Betancur

PARÁGRAFO II: Los jurados valorarán la disertación oral de acuerdo con los siguientes criterios:

Criterio	Puntaje máximo por ítem
Claridad y calidad de la exposición	90
Uso adecuado de estrategias pedagógicas	90
Uso adecuado del tiempo de la presentación	20
TOTAL	200



Anexo B. Primera página de artículos sometidos para valoración de hoja de vida

Periodicals of Engineering and Natural Sciences
Vol. 11, No. 1, February 2023, pp.121-133

ISSN 2303-4521
Original Research

Development of an expert system based on fuzzy logic as support for heat pipes design

Luis Betancur-Arboleda¹, Pamela Hulse¹, Larissa Krambeck², Javier Ascanio-Villabona¹,
Omar Lengerke Pérez¹, Camilo Leonardo Sandoval Rodríguez¹

¹ Faculty of Natural Sciences and Engineering, Technological Units of Santander

² Heat Pipe Laboratory, Department of Mechanical Engineering, Federal University of Santa Catarina

Applied Thermal Engineering 166 (2020) 114734



Contents lists available at ScienceDirect

Applied Thermal Engineering

journal homepage: www.elsevier.com/locate/apthermeng



Experimental study of channel roughness effect in diffusion bonded pulsating heat pipes



Luis Alonso Betancur-Arboleda (Betancur, L.)^{*}, Juan Pablo Flórez Mera (Flórez-Mera, J.),
Marcia Mantelli (Mantelli, M.)

Department of Mechanical Engineering, Federal University of Santa Catarina, Florianópolis 88040-900, Brazil

Periodicals of Engineering and Natural Sciences
Vol. 9, No. 4, October 2021, pp.744-754

ISSN 2303-4521
Original Research

Experimental study of the thermal performance of a PCM in heat sinks

L. Betancur-Arboleda¹, P. Hulse², K. G. Domiciano², L. Krambeck², M. Mantelli²

¹ Faculty of Natural Sciences of Engineering, Unidades Tecnológicas de Santander, Student Street 8-92, Bucaramanga, 680005, Colombia

² Heat Pipe Laboratory, Department of Mechanical Engineering, Federal University of Santa Catarina, Florianópolis, SC, 88040-460, Brazil



Diffusion-bonded pulsating heat pipes: fabrication study and new channel proposal

L. Betancur-Arboleda¹ · P. Hulse¹ · I. Melian¹ · M. Mantelli¹

Received: 9 March 2020 / Accepted: 7 August 2020
© The Brazilian Society of Mechanical Sciences and Engineering 2020

Applied Thermal Engineering 211 (2022) 118509



Contents lists available at ScienceDirect

Applied Thermal Engineering

journal homepage: www.elsevier.com/locate/apthermeng



Research Paper

Novel flat plate pulsating heat pipe with ultra sharp grooves

Larissa Krambeck^{a,*}, Kelvin G. Domiciano^a, Luis A. Betancur-Arboleda^b, Marcia B.H. Mantelli^a

^a Heat Pipe Laboratory, Department of Mechanical Engineering, Federal University of Santa Catarina, Florianópolis, Brazil

^b Design and Materials Research Group (DIMAT), Electromechanical Engineering, Faculty of Natural Sciences and Engineering, Unidades Tecnológicas de Santander (UTS), Bucaramanga, Colombia

Thermal Science and Engineering Progress 17 (2020) 100360



Contents lists available at ScienceDirect

Thermal Science and Engineering Progress

journal homepage: www.elsevier.com/locate/tsep



Experimental study of thermal performance in a closed loop pulsating heat pipe with alternating superhydrophobic channels

Luis Betancur^{a,*}, Daniele Mangini^b, Marcia Mantelli^a, Marco Marengo^c

^a Department of Mechanical Engineering, Federal University of Santa Catarina, Florianópolis 88040-900, Brazil

^b HE Space for ESA, Directorate of Human and Robotic Exploration Programmes (HRE-RS), European Space Agency, AG Noordwijk, The Netherlands

^c School of Computing, Engineering and Mathematics, University of Brighton, Brighton, United Kingdom



Anexo C. Pantallazos del sitio Web de Clasificación de Revistas homologadas por Minciencias

scienti.minciencias.gov.co/publindex/#/revistasHomologadas/detalle/105036

publindex INVESTIGACIÓN - HOMOLOGACIÓN

VIDA CIENCIAS

Buscador Clasificación Histórico de revistas Registro de información Homologación Noticias

Applied Thermal Engineering

Calificación	Vigencia	Sires
A1	Ene 2023 - Jul 2023	Journal Citation Reports - JCR Scimago Journal Rank - SJR
A1	Ene 2022 - Dic 2022	Journal Citation Reports - JCR Journal Citation Reports - JCR Journal Citation Reports - JCR Scimago Journal Rank - SJRScimago Journal Rank - SJRScimago Journal Rank - SJR
A1	Ene 2021 - Dic 2021	Journal Citation Reports - JCR Scimago Journal Rank - SJR
A1	Ene 2019 - Dic 2020	Journal Citation Reports - JCR Scimago Journal Rank - SJR
A1	Ene 2018 - Dic 2018	Science Citation Index - SCIScimago Journal Rank - SJR
A1	Ene 2017 - Dic 2017	Science Citation Index ExpandedScimago Journal Rank - SJR
A1	Ene 2016 - Dic 2016	SJRScience Citation Index - SCI
A1	Ene 2015 - Dic 2015	Current Contents SearchIBGC-JCRINSPECSCOPUSSJRScience Citation Index - SCI
..	Current Contents SearchIBGC-

scienti.minciencias.gov.co/publindex/#/revistasHomologadas/detalle/79892

GOV.CO El Estado no tiene porqué ser aburrido ¡conoce a gov.co!

TRÁMITES Y SERVICIOS PARTICIPACIÓN ENTIDADES

publindex INVESTIGACIÓN - HOMOLOGACIÓN

COLOMBIA POTENCIA DE LA VIDA CIENCIAS

Buscador Clasificación Histórico de revistas Registro de información Homologación Noticias

Periodicals of Engineering and Natural Sciences

Calificación	Vigencia	Sires
A2	Ene 2023 - Jul 2023	Scimago Journal Rank - SJR
A2	Ene 2022 - Dic 2022	Scimago Journal Rank - SJR
A2	Ene 2021 - Dic 2021	Scimago Journal Rank - SJR
A2	Ene 2019 - Dic 2020	Scimago Journal Rank - SJR

← Regresar

scienti.minciencias.gov.co/publindex/#/revistasHomologadas/detalle/79643

GOV.CO El Estado no tiene porqué ser aburrido ¡conoce a gov.co!

TRÁMITES Y SERVICIOS PARTICIPACIÓN ENTIDADES

publindex INVESTIGACIÓN - HOMOLOGACIÓN

COLOMBIA POTENCIA DE LA VIDA CIENCIAS

Buscador Clasificación Histórico de revistas Registro de información Homologación Noticias

Thermal Science and Engineering Progress

Calificación	Vigencia	Sires
A1	Ene 2023 - Jul 2023	Journal Citation Reports - JCR Scimago Journal Rank - SJR
A1	Ene 2022 - Dic 2022	Scimago Journal Rank - SJR
A1	Ene 2021 - Dic 2021	Scimago Journal Rank - SJR
A1	Ene 2019 - Dic 2020	Scimago Journal Rank - SJR

← Regresar



Journal of the Brazilian Society of Mechanical Sciences and Engineering

Calificación ¹¹	Vigencia ¹¹	Sires ¹¹
A2	Ene 2023 - Jul 2023	Journal Citation Reports - JCR Journal Citation Reports - JCR Journal Citation Reports - JCR Scimago Journal Rank - SJRScimago Journal Rank - SJRScimago Journal Rank - SJR
A2	Ene 2022 - Dic 2022	Journal Citation Reports - JCR Journal Citation Reports - JCR Journal Citation Reports - JCR Scimago Journal Rank - SJRScimago Journal Rank - SJRScimago Journal Rank - SJR
A2	Ene 2021 - Dic 2021	Journal Citation Reports - JCR Journal Citation Reports - JCR Journal Citation Reports - JCR Scimago Journal Rank - SJRScimago Journal Rank - SJRScimago Journal Rank - SJR

Anexo D. Trabajos de grado dirigidos

repositorio.uts.edu.co:8080/xmlui/submissions

Repositorio Institucional RI-UTS

Luis Alonso Belancur Arboleda

Repositorio / Envíos

Envíos & tareas del flujo de trabajo

Envíos

Debería [comenzar un nuevo envío](#)

El proceso de envío consiste en cumplimentar el formulario de metadatos y depositar el fichero(s) que compone(n) el ítem digital. Cada comunidad o colección puede tener su propia política de envíos.

Envíos Archivados

Estos son sus envíos aceptados en Dspace

Fecha de aceptación	Título	Colección
2023-03-30	ESTUDIO DEL MEJORAMIENTO DE UN SISTEMA DE ALMACENA ...	Proyectos de Investigación
2022-10-07	DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE ESTRATEGIAS EN ENTREGAS ...	Prácticas
2022-09-05	Implementación de realidad aumentada para mantenim ...	Proyectos de Investigación
2022-09-02	DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE UN PROTOTIPO DE TERMOSIFÓ ...	Proyectos de Investigación
2022-07-21	Estudio de un sistema fotovoltaico en las áreas in ...	Proyectos de Investigación
2022-06-30	EVALUACIÓN EXPERIMENTAL DE UN PROTOTIPO DE CALENTA ...	Proyectos de Investigación
2022-06-29	MANUAL DE MANTENIMIENTO REMOTO EQUIPO BRUKER FT-SM	Proyectos de Investigación
2022-03-30	Investigación sobre el comportamiento de la temper ...	Proyectos de Investigación
2022-03-03	Estudio de verificación de homogeneidad térmica de ...	Proyectos de Investigación
2022-01-18	Mantenimiento preventivo implementando el estudio ...	Proyectos de Investigación
2022-01-12	Propuesta para la construcción de una micro hidroe ...	Proyectos de Investigación
2021-12-06	Elaboración de manuales para las actividades de di ...	Proyectos de Investigación
2021-12-06	Manual de Rondas Estructuradas de la Unidad U700 P ...	Prácticas
2021-11-22	MANUAL DE MANTENIMIENTO REMOTO PARA EL EQUIPO BRUK ...	Prácticas
2021-10-29	DESARROLLO DEL MANUAL DEL USUARIO DE LA TECNOLOGÍA ...	Prácticas

Búsquedas

LISTAR

Todo DSpace

Comunidades & Colecciones

Por fecha de publicación

Autores

Títulos

Materias

MI CUENTA

Salir

Perfil

Envíos

Dirección de Investigaciones - Grupo E-innovare
Contacto | Sugerencias

Theme by

@MIRE

Repositorio Institucional RI-UTS

ESTUDIO DEL MEJORAMIENTO DE UN SISTEMA DE ALMACENAMIENTO TÉRMICO CON CAMBIO DE FASE POR MEDIO DE SUPERFICIES EXTENDIDAS USANDO TEORÍA DE ÁRBOLES FRACTALES O TOPOLOGÍAS.

Descripción
Tecnología mecánica

Resumen
El objetivo de este trabajo es comparar los sistemas de cambio de fase utilizados para almacenamiento térmico, uno conteniendo únicamente material con cambio de fase y el otro con sistemas de extensión de superficies creados a partir de diagramas de Voronoi. Se utilizó software para simular el cambio de fase con ambas configuraciones a temperatura constante sobre una cara. Los resultados muestran que el configurado con sistema de extendido logró en un menor tiempo una mejor distribución de temperatura logrando que en fase la configuración más eficiente con cambio de fase logra llegar a la temperatura de fusión concluyendo que el diseño de una configuración con extensiones de superficies basadas en configuraciones fractales mejoró la distribución de la temperatura dentro del sistema.

URI
<http://repositorio.uts.edu.co/8080/xmlui/handle/123456789/12044>

Materia
Materiales de cambio de fase; Diagramas de Voronoi; distribución térmica

Colecciones
Proyectos de Investigación

Vista previa

Nombre: F-RU-13.pdf

hoja-de-vida-edita...pdf

Mostrar todo

Repositorio Institucional RI-UTS

DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE ESTRATEGIAS EN ENTREGAS DE MATERIALES PARA LA EMPRESA PROYECTOS Y SERVICIOS SAS.

Descripción
Ingeniería electrónica, montaje

URI
<http://repositorio.uts.edu.co/8080/xmlui/handle/123456789/10409>

Materia
Montaje; Arte académico

Colecciones
Pruebas

Vista previa

Nombre: FDC-126_Fernan_Martinez_Innecdo.pdf

hoja-de-vida-edita...pdf

Mostrar todo

Repositorio Institucional RI-UTS

Implementación de realidad aumentada para mantenimiento de equipos en laboratorios del Centro de Investigación e Innovación Ecopetrol ICP

Descripción: Mantenimiento preventivo, realidad aumentada.

Resumen: El Instituto Colombiano del Petróleo (ICP) como centro de investigación e innovación, tiene como principal objetivo encontrar nuevas alternativas de mejora continua de los procesos con el fin de desarrollar en pro de la innovación y desarrollo de productos de Ingeniería y Análisis Tecnológico que mejoran la producción industrial presenta una cualidad de total flexibilidad en las operaciones de mantenimiento de equipo seriales como el espectrómetro de masas de la marca BRUKER, ya que el personal encargado de dicho mantenimiento mayoritariamente proviene de la casa matriz. Dicha problemática ha abordado en la necesidad de crear un sistema tecnológico que facilite la comunicación entre la casa matriz y el personal encargado de los mantenimientos en el ICP para la intervención remota de estos equipos. El principal objetivo del trabajo desarrollado dentro del convenio que existe entre las Unidades Tecnológicas de Santander y el Instituto Colombiano del Petróleo es el cumplimiento de las actividades aplicadas al mantenimiento de equipos en el laboratorio Petrolero, ubicado en el edificio 8. Las tareas están dirigidas al cuidado básico de los equipos y continúan en la realización de las actividades de mantenimiento remoto. Se recolectó toda la información disponible para el equipo como manuales, guías de equipo, fichas técnicas, planos entre otros. Se elaboró un software de diseño mecánico todos los partes del equipo y se crean todas las animaciones y diagramas que nutren parte de la guía. En todo a la información recolectada se elaboraron los implementos y diseño interactivos que se le entregan al equipo. Con el software de Dynamic Guides se crea una serie de pasos que conforman la guía de mantenimiento remoto. Se implementó una guía de mantenimiento remoto la cual sigue el mismo ordenamiento de los tiempos cuando se realiza el mantenimiento y se optimizó la exposición del nuevo personal por medio de los guías de realidad aumentada.

URI: <http://repositorio.uts.edu.co/8080/xmlui/handle/123456789/10109>

Metadatos: Mostrar el registro completo del ítem

Vista previa:

hoja-de-vida-edita...pdf

Mostrar todo

Repositorio Institucional RI-UTS

DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE UN PROTOTIPO DE TERMOSIFÓN A ESCALA DE LABORATORIO COMO APORTE AL DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN EN LAS UTS

Descripción: Ingeniería térmica

Resumen: Esta investigación se centra en la construcción de un prototipo de termosifón que contribuya para futuras investigaciones en dispositivos para el mejoramiento de transferencia de la energía en proyectos de investigación en el área térmica en las UTS. El estudio se realizó a través de una metodología de tipo descriptivo-convencional con enfoque más cualitativo y cuantitativo, mediante el método de revisión documental y de información secundaria de campo utilizando técnicas de observación y experimento, a través de 4 (cuatro) fases que comprenden la primera con el diseño del prototipo de termosifón en condiciones de flujo de fluido de principio de funcionamiento, la segunda fase tuvo que ver con la selección del fluido de trabajo líquido, mediante el uso de aceite, entre otros más apropiado para el fluido final del termosifón a baja temperatura (100°C), posteriormente se realizó el ensamble del termosifón a partir de la lista de piezas seleccionadas en su diseño, y así mismo se realizó experimentalmente el funcionamiento para obtener resultados de variación de eficiencia térmica por medio del cambio de ángulo. De los resultados obtenidos en las pruebas de termosifón y a tubo en codo puede concluirse que se obtuvo mayor transferencia de calor en el termosifón a 90° de inclinación versus menores de resistencia térmica y mayor temperatura en la zona de condensación haciéndolo más eficiente convirtiéndolo en un sistema más viable para uso en recuperación e intercambio de calor que con base a los requerimientos que la industria hoy en día demanda, estos dispositivos contribuirán al manejo de energía térmica por la simplicidad de construcción y su versatilidad. En cuanto a las pérdidas de resistencia térmica para las variaciones de ángulo realizadas, no mostró diferencias representativas.

URI: <http://repositorio.uts.edu.co/8080/xmlui/handle/123456789/10068>

Metadatos: Mostrar el registro completo del ítem

Vista previa:

hoja-de-vida-edita...pdf

Mostrar todo

Repositorio INSTITUCIONAL RI-UTS

Estudio de un sistema fotovoltaico en las áreas institucionales de las Unidades Tecnológicas de Santander

Descripción
Energías renovables, Ingeniería eléctrica

Resumen
Este proyecto tuvo por objeto desarrollar un estudio de viabilidad técnica para la implementación de un sistema fotovoltaico mediante el análisis de los variables asociados a la localización y estudio disponible en las áreas institucionales de las Unidades Tecnológicas de Santander. Para lograr cumplir con el objetivo de este proyecto fue necesario establecer las condiciones físicas como la localización basada en la ubicación GPS. Con la información se logró cuantificar la radiación solar global efectiva en las áreas correspondientes a los edificios A, B y C de las Unidades Tecnológicas de Santander de Bucaramanga. Al concluir con los datos físicos se procedió a seleccionar los equipos para así poder cuantificar el costo de la inversión inicial y el análisis de la tasa interna de retorno de la inversión. Por último, se realizó un modelo 3D mediante el programa SolidWorks. Al concluir con el proyecto se logró el diseño de un sistema capaz de generar un máximo de 579 kWh, el cual cuenta con una tasa de retorno favorable de 7 años. El sistema fue diseñado para estar conectado a la red, logrando así el uso de servicios de baterías, por consiguiente, los costos de inversión inicial fueron menores a los sistemas convencionales análogos de la red.

URI
http://repositorio.uts.edu.co/8080/xmlui/handle/123456789/9941

Metadatos
Mostrar el registro completo del ítem

Vista previa

hoja-de-vida-edita...pdf

Mostrar todo

Buscar

21:47 14/4/2023

Repositorio INSTITUCIONAL RI-UTS

EVALUACIÓN EXPERIMENTAL DE UN PROTOTIPO DE CALENTADOR DE AGUA SOLAR DE BAJO COSTO PARA SU UTILIZACIÓN EN LAS ZONAS FRIAS DEL DEPARTAMENTO DE SANTANDER

Descripción
Ingeniería mecánica

Resumen
La finalidad del presente proyecto fue diseñar un prototipo de calentador solar, como investigación en el campo ingenieril teniendo en cuenta los conocimientos de transferencia de calor, que permita que en donde sea el que se pueda aprovechar las energías renovables tales como la radiación solar con la finalidad de disminuir el consumo de energía no renovables como el petróleo, gas y carbón. Las zonas en las zonas frías de Santander son zonas los beneficiarios de ese tipo de fuentes de energía o no cuentan con las mismas (Vanguardia, 2022). La metodología para la investigación es descriptiva con enfoque cuantitativo, se dividió en diferentes etapas. En la etapa inicial se indagó sobre la radiación solar en el departamento de Santander y sus aplicaciones, se analizaron los diferentes tipos de colectores solares, sus aplicaciones y características para el desarrollo del proyecto. Con la finalidad de seleccionar un modelo el cual se adapte a las necesidades de los colectores propuestos. En la etapa dos, se realizaron los cálculos perimetrales basados en la ecuación empírica de las dimensiones y resultados previamente establecidos, con la finalidad de diseñar un prototipo que cumple con las características deseadas como pueden ser el tamaño, la adición de temperatura al flujo de trabajo por radiación solar, su estructura física y aislamiento. En la etapa tres se armó el prototipo y posteriormente se compararon los datos obtenidos teóricamente contrastados con los valores obtenidos mediante el montaje, se concluyó que el proyecto es viable, debido a que los resultados alcanzados mediante modificación fueron los previstos, el flujo de trabajo tuvo una ganancia de temperatura notable, el prototipo es de fácil instalación y sus dimensiones son reducidas a comparación de los encontrados en el mercado, se presentaron observaciones y recomendaciones para próximos proyectos de características similares.

URI
http://repositorio.uts.edu.co/8080/xmlui/handle/123456789/9815

Metadatos
Mostrar el registro completo del ítem

Vista previa

hoja-de-vida-edita...pdf

Mostrar todo

Buscar

21:47 14/4/2023

Repositorio Institucional RI-UTS

MANUAL DE MANTENIMIENTO REMOTO EQUIPO BRUKER FT-SM

Descripción
Manual de mantenimiento

Resumen
Con este proyecto de investigación se buscó crear un manual de mantenimiento remoto para el equipo BRUKER FT-SM y sus equipos periféricos para proveer de herramientas y disminuir la complejidad al momento de realizar sus respectivos mantenimientos. Esta investigación está enfocada a resolver principalmente el problema al que se enfrentan tanto personal de mantenimiento como los responsables de laboratorio pues de estas maneras dependen los resultados de su trabajo. La misma en la que se prueban resolver estos problemas implementando nuevas tecnologías que en este caso sería las herramientas 2D con esta herramienta y el material que se haga falta para que trabaje eficientemente se busca eliminar los errores humanos que causa la falta de material del equipo en asignar y hacer efectiva una visita técnica del caso analizando los conocimientos de los operarios de mantenimiento del ICP.

URI
http://repositorio.uts.edu.co/8080/xmlui/handle/123456789/9774

Materia
Mantenimiento remoto, Industria 4.0, Manual de mantenimiento

Colecciones
Proyectos de Investigación

Vista previa

hoja-de-vida-edita...pdf

Mostrar todo

Buscar

21:47 14/4/2023

Repositorio Institucional RI-UTS

Investigación sobre el comportamiento de la temperatura en materiales envolventes con cambio de fase para el mejoramiento del confort térmico en viviendas

Descripción
Termodinámica, transferencia de calor, confort de viviendas

Resumen
El sector de las edificaciones presenta actualmente problemas para el mejoramiento del confort térmico, ya que en los últimos años la temperatura ha aumentado afectando este sector lo cual ocasiona problemas en el medio ambiente ya que para mejorar la temperatura es necesario sistemas de refrigeración los cuales consumen mucha energía eléctrica liberando gases de efecto invernadero al medio ambiente. Por ello esta investigación tiene como objeto diseñar y simular el comportamiento de la temperatura en las estructuras de una vivienda con materiales envolventes y materiales con cambio de fase con ayuda de un software especializado con el cual se harán simulaciones CFD. El material con cambio de fase (PCM) se incrusta de manera macro-encapsulada en unos módulos de almacenamiento compuestos (CSM) sin parados construido con materiales envolventes y materiales tradicionales que son utilizados en las construcciones de edificaciones. Algunos de estos materiales se seleccionaron con el análisis de sus características termodinámicas. La metodología aplicada para el cumplimiento de este objetivo está desarrollada en cuatro fases. La primera es el aprendizaje del software y el análisis de los materiales, la segunda el diseño de las estructuras y los dos últimos fases las simulaciones. Esta facilita con el análisis descriptivo y el análisis cuantitativo con el cual está diseñado este proyecto ya que los resultados de las simulaciones son aproximados en tiempo, donde se puede observar las temperaturas de las estructuras y las gráficas de temperatura e isocónicas en diferentes situaciones, ya que las temperaturas y PCM se cambian. Las principales conclusiones de este proyecto con el uso de los PCM es el mejoramiento de la temperatura del interior de la pared con respecto a las temperaturas que presenta la pared sin los PCM cuando son estudiados en los rangos de temperatura establecidos por el autor mediante la revisión bibliográfica.

URI
http://repositorio.uts.edu.co/8080/xmlui/handle/123456789/8756

Materia
Material con cambio de fase, Simulación, Confort térmico, Materiales envolventes

Colecciones
Proyectos de Investigación

Vista previa

hoja-de-vida-edita...pdf

Mostrar todo

Buscar

21:48 14/4/2023

repositorio.uts.edu.co:8080/xmlui/handle/123456789/8608

Repositorio Institucional RI-UTS

Estudio de verificación de homogeneidad térmica de un horno eléctrico con tubos de calor

Descripción: Temática: Transferecia de calor. Eficiencia energética

Resumen: La validación de temperatura en las paredes del horno, a pesar de ser un elemento cerrado, son problemas que no se han logrado solucionar más allá de poder elevar los valores de potencia para así poder aumentar la temperatura en el área alivandante, pero estos métodos no resultan ser muy efectivos y por ende el estudio de alternativas y variaciones que permitan obtener una homogeneidad térmica en los gases de un horno son motivo de estudio a nivel mundial. Para el presente estudio se realizó la implementación y construcción de un horno, el cual cuenta con elementos nuevos tales como lo son los tubos de calor, se buscaba determinar la relación entre la homogeneidad térmica y el tipo de tubos, para ello se empleó una metodología como ensayo de destructivo, el mismo fue sometido a una serie de pruebas y toma de temperaturas, sus resultados como base concluyente para el presente estudio.

URI: <http://repositorio.uts.edu.co/8080/xmlui/handle/123456789/8608>

Palabra: Tubos de calor, Horno eléctrico, Homogeneidad térmica

Colecciones: Proyectos de Investigación

Ver:

- FDC-11 (Licencia autorización interna) (504.24K)
- FDC-125 (5.907Mb)

Citación en APA: N/A

Autor: Rangel Gutiérrez, Carlos Daniel; Gómez Díaz, Abner José; Sneider

Director: Beltrami, Luis

Metadatos: Mostrar el registro completo del ítem

Vista previa

Nombre: FDC-01 (Licencia autorización...)

hoja-de-vida-edita...pdf

Mostrar todo

Buscar

21:48 14/4/2023

repositorio.uts.edu.co:8080/xmlui/handle/123456789/8483

Repositorio Institucional RI-UTS

Mantenimiento preventivo implementando el estudio en las maquinas eléctricas rotativas por medio de técnicas de análisis FMEA y MFECA

Descripción: Tecnología eléctrica

Resumen: El propósito de grado tiene como objetivo general implementar un plan de mantenimiento preventivo por medio de estudio de análisis homogéneo de fallos, efectos, causas que permita detectar, analizar y llevar a cabo una mapa en el nivel de confiabilidad operacional de las maquinas eléctricas rotativas utilizando el método de técnicas de análisis FMEA y MFECA para poder evitar los fallos en las maquinas eléctricas rotativas como fallos en la alimentación de la máquina, variación en las cargas, fallas en el rotor o los devanados. Para ello se establecieron objetivos como son las técnicas de análisis cambian al mantenimiento preventivo, su metodología es la de analizar los problemas y dar sus respectivas soluciones a las maquinas eléctricas rotativas. La investigación se centró en la identificación de los componentes de las maquinas eléctricas rotativas dentro de los cuales se encuentran el funcionamiento de los motores, se realiza un estudio a sus diversos factores que afectan directa o indirectamente los fallos y los casos de fallos de producción de las máquinas, ya adicionalmente se experimenta como objetivo principal crear un plan de mejoramiento a través del análisis de efectos y modos de falla para así poder llevar un paso a paso, primero el investigador cual es la falla y luego darlo su respectiva solución, planteando programas con su procedimiento, a los fallos tanto eléctricos como mecánicos, teniendo como resultado principal que los cables eléctricos son los causas principales de los fallos puesto que obtiene un IPR de 120 y las alteraciones de giro con 30% de igual forma se concluyó que pese a que el análisis realizado se hizo de forma general esto debe ser adaptado a cada uno de las maquinas eléctricas con los cuales se desea trabajar siendo una estrategia empresarial significativa.

URI: <http://repositorio.uts.edu.co/8080/xmlui/handle/123456789/8483>

Palabra: Efectos y modos de falla, Máquinas eléctricas, Plan de mantenimiento, Tipos de fallos

Colecciones: Proyectos de Investigación

Ver:

- FDC-125 (1.573Mb)
- FDC-01 (523.88K)

Citación en APA: N/A

Autor: Buitrago, Carlos

Director: Beltrami, Luis

Metadatos: Mostrar el registro completo del ítem

Vista previa

Nombre: FDC-025.pdf

hoja-de-vida-edita...pdf

Mostrar todo

Buscar

21:48 14/4/2023

Repositorio Institucional RI-UTS

Elaboración de manuales para las actividades de diseño, desarrollo, operación, control y mantenimiento de sistemas electromecánicos en las Unidades Tecnologías de Santander- UTS

Descripción
Fabricación, Ingeniería

Resumen
Con el fin de dar herramientas de aprendizaje a los estudiantes de Tecnología en operación y mantenimiento electromecánico e Ingeniería electromecánica de las Unidades Tecnológicas de Santander UTS profundizando sus conocimientos en las áreas de diseño, desarrollo, operación y control de componentes electromecánicos relacionados con el diseño asistido por computadora CAD y la fabricación de piezas electromecánicas en máquinas con control numérico computarizado CNC, el Instituto este proyecto de grado se pondrá a disposición de la universidad y todos sus participantes las guías de operación, manejo y mantenimiento del torno CNC marca Hyundai W&S E150LNC reportados para el aprovechamiento de esta herramienta de trabajo con la cual se puede fabricar una gran cantidad de piezas electromecánicas usadas en todos los campos de aplicación de las ingenierías y demás áreas donde se requiere una herramienta que sea flexible y agilice las actividades de la vida diaria. Estos documentos darán el soporte teórico la introducción el campo de la fabricación asistida por un control programable enseñando como se otorga marshall estas equipos y los componentes que se debe seguir y poner a punto antes de la operación de la máquina, para desarrollar estos manuales se debe hacer previamente una investigación del funcionamiento de estos equipos y el lenguaje de programación con el que trabaja para crear un manual práctico y completo que permita trabajar sobre el torno CNC disponible en la universidad ocasión para apropiarse a los estudiantes en el campo de la fabricación y en la implementación de sistemas automatizados eficientes que mejoran la calidad de la producción y reduce tiempos que se convierten en beneficios económicos para las compañías.

URI
http://repositorio.uts.edu.co/8080/xmlui/handle/123456789/7995

Materia
CAD, CNC, Fabricación

Colectivos
Proyectos de Investigación

Vista previa

Nombre: F-DC-105.pdf

hoja-de-vida-edita....pdf

Mostrar todo

Buscar

21:48
14/4/2023

Repositorio Institucional RI-UTS

Manual de Rondas Estructuradas de la Unidad U700 Plantas Piloto en el Centro de Innovación y Tecnología (ICP)

Descripción
Electromecánica, mantenimiento

Resumen
El trabajo tuvo como objetivo dar a conocer las actividades realizadas en el Centro de Innovación y Tecnología (ICP) hasta la fecha. Lo que se realizó manual de rondas piloto para la unidad de experimentación ICP U700 tipo torres pozos de petróleo, en plantas piloto. Este manual se implementó en la unidad U700 plantas piloto, para poder prolongar su vida útil, y así mismo asegurando la integridad de los operarios, lo cual permite que los personal que están operando dicho planta, pueda tener una guía de paso a paso de como operar y mantener el equipo en óptimas condiciones, disminuyendo los gastos generados a la empresa por averías externas. Se realizaron con éxito las actividades propuestas, iniciando como primera etapa se realizó un reconocimiento de la unidad U700 plantas piloto, zona de trabajo y zona de acceso, así como la interiorización del panorama del riesgo en el sitio de trabajo. En segunda instancia se identificaron las rondas estructuradas de la unidad, por consiguiente se realizó la búsqueda de la información relacionada con los activos, se implementó el manual de dichos procedimientos, para que los operarios pudieran realizar el para a paso para mantener la unidad en las mejores condiciones y así poder garantizar al máximo los mantenimientos correctivos que pueden afectar la vida útil del equipo.

URI
http://repositorio.uts.edu.co/8080/xmlui/handle/123456789/7983

Materia
Planta piloto, Cuidado básico de equipos, Manuales

Colectivos
Prácticas

Vista previa

Nombre: F-DC-01 Licencia Asesoración...

Nombre: F-DC-01 Licencia Asesoración...

Página 1 de 1

hoja-de-vida-edita....pdf

Mostrar todo

Buscar

21:49
14/4/2023

Repositorio Institucional RI-UTS

MANUAL DE MANTENIMIENTO REMOTO PARA EL EQUIPO BRUKER FT SM

Descripción: Mantenimiento, mecánica, eléctrica

Resumen: Dentro del marco del convenio que se realizó entre las UTS y el centro de innovación y tecnología ICP se llevó a cabo la implementación de la robótica 4.0 y la transformación digital en el laboratorio de Robótica con el equipo Bruker. Se realizó una investigación detallada con el objetivo de incorporar la tecnología vía las herramientas TICs y poder llevar a cabo un mantenimiento adecuado remotamente. Muchas preguntas surgieron y para dar solución a cada una de ellas se inició por agregar una guía de realidad mixta (HoloLens 2) de Microsoft y un aplicativo dinámico 3DS experiencia remota, ya que permite que se lleve a cabo una conferencia sin ningún problema, permitiendo una mayor interacción al momento de la visualización y llevada a cabo un mantenimiento remoto con otros estándares de calidad.

URI: <http://repositorio.uts.edu.co:8080/xmlui/handle/123456789/7825>

Matema: Realidad Virtual, Mantenimiento remoto, Asistencia remota

Colecciones: Prácticas

Vista previa: No está disponible

hoja-de-vida-edita...pdf

Mostrar todo

Buscar

21:49 14/4/2023

Repositorio Institucional RI-UTS

DESARROLLO DEL MANUAL DEL USUARIO DE LA TECNOLOGIA DE MANTENIMIENTO REMOTO COMO GUIA PARA EL INSTITUTO COLOMBIANO DEL PETRÓLEO ICP

Descripción: Mecánica, Eléctrica

Resumen: Este informe explica lo que se realizó en las prácticas, teniendo en cuenta el marco teórico para así poder familiarizarse con los conceptos, aplicaciones y dispositivos para poder realizar mantenimiento remoto, también se explicará el uso de las herramientas seleccionadas para mantenimiento remoto, la cual es muy importante, teniendo en cuenta que los usuarios podrán estar en contacto con el proveedor teniendo los manuales descriptivos para poder realizar el mantenimiento.

URI: <http://repositorio.uts.edu.co:8080/xmlui/handle/123456789/7712>

Matema: Asistencia remota, Dinámica 3DS, HoloLens, Mantenimiento, Realidad Mixta

Colecciones: Prácticas

Vista previa: No está disponible

hoja-de-vida-edita...pdf

Mostrar todo

Buscar

21:49 14/4/2023

Anexo E. Normatividad referenciada para la reclamación

Resolución 70 del 23 de marzo de 2023

La resolución de vicerrectoría de la Universidad Tecnológica de Pereira no. 70 del 23 de marzo de 2023, capítulo II especifica el perfil que debe cumplir el candidato al Perfil 6, donde en su ARTÍCULO CUARTO dice: Para participar en el concurso de méritos requiere cumplir con el siguiente perfil:

- Facultad: Ingeniería Mecánica.
- Programa o Departamento: Ingeniería Mecánica.
- Dedicación: Tiempo completo.
- Área de Desempeño: Área de Manufactura y Materiales.
- Requisitos académicos mínimos:
 - Título de pregrado: Ingeniero Mecánico.
 - Título de posgrado: Maestría en ingeniería en el área de manufactura o áreas afines.
 - Experiencia:
 - Profesional: No es necesaria.
 - Docente: Tener experiencia docente de al menos 2 (dos) años en el equivalente de tiempo completo, como profesor catedrático, ocasional o de planta.
 - Investigativa: No es necesaria.

Dominio de segunda lengua: Acreditar la competencia B2 en un idioma extranjero. Los aspirantes cuya lengua materna no sea el español, deben presentar una certificación del conocimiento de este idioma, la cual será avalada por el Instituto de Lenguas Extranjeras de la Universidad Tecnológica de Pereira.

Temas de disertación: Presentación de las tendencias actuales en uno de los siguientes temas: La manufactura asistida por computador, procesos de formado o conformado, unión o ensamble de materiales, operaciones de deformación volumétrica, procesos de manufactura por arranque de viruta.

Además, el ARTÍCULO DÉCIMO SEGUNDO de la misma resolución 70 define los documentos soporte para la evaluación. Además, los documentos soporte se deben entregar en el orden que se indica a continuación:

1. Formato Único de Hoja de vida de la Función Pública diligenciado y firmado.
2. Cédula de ciudadanía ampliada al 150% por ambas caras.
3. Título(s) académico(s) de pregrado y posgrado de acuerdo con lo establecido en el perfil o acta(s) de grado y copia de la tarjeta profesional, en los casos reglamentados por la ley.
4. Certificaciones que acrediten la experiencia profesional, docente e investigativa, expedidas por la autoridad o entidad competente, ordenadas cronológicamente de la más reciente a la más antigua.
5. Documentos que soporten la productividad académica realizada por el aspirante.
6. Certificación de participación dentro de grupos de investigación vinculados al Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación, o quien haga sus veces, categorizados por esta Entidad, a la fecha de cierre de la inscripción. Si la experiencia investigativa, es en el exterior, se debe acreditar por la autoridad competente del país de origen.
7. Presentar los respectivos certificados de una prueba internacional para el idioma inglés, los cuales serán homologados por el Instituto de Lenguas Extranjeras de la Universidad Tecnológica de Pereira. Dichas pruebas homologadas serán las siguientes: Cambridge Exam, IELTS, TOEFL Ibt, APTIS, MET Michigan

English Test y el TOEIC Test Of English For International Communication, el certificado debe contar con una vigencia de máximo dos (2) años al momento de la inscripción.

8. En el caso que se presenten aspirantes con un idioma diferente al inglés, corresponderá al Instituto de Lenguas Extranjeras de la Universidad Tecnológica de Pereira, la homologación y la validación de la vigencia de la respectiva certificación presentada.

9. Los aspirantes cuya lengua materna no sea el idioma español, deberán presentar una certificación del conocimiento de este idioma, la cual será avalada por el Instituto de Lenguas Extranjeras de la Universidad Tecnológica de Pereira.

Por último, el ARTÍCULO VIGÉSIMO TERCERO de la resolución 70 define acerca de la valoración de la hoja de vida. Es un instrumento de selección que evalúa el mérito mediante el análisis de la historia académica, docente, investigativa y profesional, relacionada con el perfil para el que se concursa. Este artículo vigésimo tercero establece los puntos de la siguiente manera:

Factor de Evaluación	Componente	Puntos por componente	Puntos máximos por factor de Evaluación
FORMACIÓN ACADEMICA	Doctorado.	120	200
	Maestría Adicional .	30	
	Especialización en Pedagogía, Didáctica o áreas afines a la Docencia Universitaria.	20	
EXPERIENCIA		Puntos máximos por componente	150
	Siete (7,0) puntos por cada año de experiencia en Docencia Universitaria en tiempo completo o su equivalente en horas.	70	
	Dos (2,0) puntos por cada año de experiencia administrativa o	20	

Factor de Evaluación	Componente	Puntos por componente	Puntos máximos por factor de Evaluación
	dirección académica en tiempo completo o su equivalente en horas.		
	Seis (6,0) puntos por cada año de experiencia profesional relacionada con el campo de formación en tiempo completo o su equivalente en horas.	60	
		Puntos por componente	
PRODUCTIVIDAD ACADEMICA (ventana de visualización 3 años)	Por cada publicación en revistas indexadas u homologadas de visualización A 1.	15	150
	Por cada publicación en revistas indexadas u homologadas de visualización A 2.	12	
	Por cada publicación en revistas indexadas u homologadas de visualización B.	8	
	Por cada publicación en revistas indexadas u homologadas de visualización C.	4	
	Por cada publicación de libro de investigación.	15	
	Por cada publicación de texto o ensayo, publicados por una editorial reconocida por Colciencias.	10	
	Patente de Invencción	25	
	Dirección de trabajos de grado (Hasta 50 puntos máximo)		
	Pregado	3	
	Maestría	5	
	Doctorado	10	
TOTAL			560

El párrafo 1 del artículo vigésimo tercero define lo siguiente:

PARÁGRAFO I. Los criterios establecidos en el presente artículo se puntuarán cuando excedan de los requisitos mínimos establecidos en el perfil del cargo. Los requisitos mínimos exigidos, son habilitantes, por tal motivo no dan puntaje. Cumplidos los requisitos mínimos, todo lo que los supere puede otorgar puntos, dado que esto hace la diferencia entre los postulantes.

Envíos & tareas del flujo de trabajo

Envíos

Debería comenzar un nuevo envío

El proceso de envío consiste en cumplimentar el formulario de metadatos y depositar el fichero(s) que compone(n) el ítem digital. Cada comunidad o colección puede tener su propia política de envíos.

Envíos Archivados

Estos son sus envíos aceptados en Dspace

Fecha de aceptación	Título	Colección
2023-03-30	ESTUDIO DEL MEJORAMIENTO DE UN SISTEMA DE ALMACENA ...	Proyectos de Investigación
2022-10-07	DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE ESTRATEGIAS EN ENTREGAS ...	Prácticas
2022-09-05	Implementación de realidad aumentada para mantenim ...	Proyectos de Investigación
2022-09-02	DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE UN PROTOTIPO DE TERMOSIFÓ ...	Proyectos de Investigación
2022-07-21	Estudio de un sistema fotovoltaico en las áreas in ...	Proyectos de Investigación
2022-06-30	EVALUACIÓN EXPERIMENTAL DE UN PROTOTIPO DE CALENTA ...	Proyectos de Investigación
2022-06-29	MANUAL DE MANTENIMIENTO REMOTO EQUIPO BRUKER FT-SM	Proyectos de Investigación
2022-03-30	Investigación sobre el comportamiento de la temper ...	Proyectos de Investigación
2022-03-03	Estudio de verificación de homogeneidad térmica de ...	Proyectos de Investigación
2022-01-18	Mantenimiento preventivo implementando el estudio ...	Proyectos de Investigación
2022-01-12	Propuesta para la construcción de una micro hidroe ...	Proyectos de Investigación
2021-12-06	Elaboración de manuales para las actividades de di ...	Proyectos de Investigación
2021-12-06	Manual de Rondas Estructuradas de la Unidad U700 P ...	Prácticas
2021-11-22	MANUAL DE MANTENIMIENTO REMOTO PARA EL EQUIPO BRUK ...	Prácticas
2021-10-29	DESARROLLO DEL MANUAL DEL USUARIO DE LA TECNOLOGÍA ...	Prácticas

Búsquedas

LISTAR

Todo DSpace

Comunidades & Colecciones

Por fecha de publicación

Autores

Títulos

Materias

MI CUENTA

Salir

Perfil

Envíos

Repositorio Institucional RI-UTS

Implementación de realidad aumentada para mantenimiento de equipos en laboratorios del Centro de Investigación e Innovación Ecopetrol ICP

Descripción: Mantenimiento preventivo, realidad aumentada.

Resumen: El trabajo del Laboratorio del Petróleo ICP como centro de investigación e innovación, tiene como principal objetivo encontrar nuevas alternativas de mejora continua de los procesos con el fin de verseñalar en pro de la innovación y desarrollo de productos de Ingeniería y avances tecnológicos que mejoran la producción industrial generando un flujo de trabajo frente a las operaciones de mantenimiento en equipo sensibles como el espaldar dentro de más de la marca SPLAJER, ya que el personal encargado de dicho mantenimiento frecuentemente padece de la cara física. Esta problemática ha abordado en la necesidad de crear un enlace tecnológico que facilite la comunicación entre la casa matriz y el personal encargado de los mantenimientos en el ICP para la intervención remota de estos equipos, el principal objetivo del trabajo desarrollado dentro del convenio que existe entre las Unidades Tecnológicas de Santander y el Instituto Colombiano del Petróleo es el cumplimiento de las actividades aplicadas al mantenimiento de equipos en el laboratorio Petróleo, a través de un software. Los temas están dirigidos al cuidado técnico de los equipos y contribuir en la realización de las actividades de mantenimiento remoto. Se recopila toda la información disponible para el equipo como manuales, guías de equipo, fichas técnicas, planos entre otros. Se enfocó en un software de diseño mecánico todos los partes del equipo y se usaron todas las herramientas y dispositivos que fueran parte de la guía. En todo la información recopilada se establecieron los mantenimientos y demás intervenciones que se le realizaron al equipo. Con el software de Dynamic Guides se crea una serie de pasos que conforman la guía de mantenimiento remoto. Se implementó una guía de mantenimiento remoto la cual logra disminuir considerablemente los tiempos muertos entre dichos mantenimientos y la cual facilita la capacitación del nuevo personal por medio de los guías de realidad aumentada.

URI: <http://repositorio.uts.edu.co/8080/xmlui/handle/123456789/10109>

Vista previa:

hoja-de-vida-edita...pdf

Repositorio Institucional RI-UTS

DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE UN PROTOTIPO DE TERMOSIFÓN A ESCALA DE LABORATORIO COMO APORTE AL DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN EN LAS UTS

Descripción: Ingeniería mecánica

Resumen: Esta investigación se centra en la construcción de un prototipo de termosifón que contribuya para futuras investigaciones en dispositivos para el mejoramiento de transferencia de la energía en proyectos de investigación en el área térmica en las UTS. El estudio se realizó a través de una metodología de tipo descriptivo correlacional con enfoque mixto (cualitativo y cuantitativo), mediante el método de revisión documental y de información obtenida de campo realizando técnicas de observación y experimentación, a través de la prueba de tipo que comprueba la permitividad del prototipo de termosifón en tuberías basadas en condiciones de flujo de su principio de funcionamiento. In segunda fase tuvo que ver con la selección del fluido de trabajo (agua, metanol) siendo el aceite entre otros más apropiado para el medio donde el termosifón a baja temperatura (100 °C), posteriormente se realizó el ensamble del termosifón a partir de la lista de piezas seleccionadas en su diseño, y por último se evalúa experimentalmente el termosifón para obtener resultados de variación de eficiencia térmica por medio del cambio de ángulo. De los resultados obtenidos en las pruebas del termosifón se sabe en estos casos puede concluirse que se diseñó mayor transferencia de calor en el Termosifón a 90°, al evaluar los valores menores de resistencia térmica y mayor temperatura en la zona de condensación haciendo más eficiente convirtiéndose en un sistema más viable para uso en recuperación e intercambio de calor que con base a los requerimientos que la industria hoy en día demanda, estos dispositivos contribuirán al manejo de energía térmica por la simplicidad de construcción y su versatilidad. En cuanto a los perfiles de resistencia térmica para las variaciones de ángulo realizadas, no mostró diferencias representativas.

URI: <http://repositorio.uts.edu.co/8080/xmlui/handle/123456789/10068>

Materia: Eficiencia térmica, Transferencia de calor, Termosifón

Vista previa:

hoja-de-vida-edita...pdf

Repositorio Institucional RI-UTS

Estudio de un sistema fotovoltaico en las áreas institucionales de las Unidades Tecnológicas de Santander

Descripción: Energía renovables, Ingeniería eléctrica

Resumen: Este proyecto tuvo por objetivo desarrollar un estudio de viabilidad técnica para la implementación de un sistema fotovoltaico mediante el análisis de las variables asociadas a la localización y espacio disponible en las áreas institucionales de las Unidades Tecnológicas de Santander. Para lograr cumplir con el objetivo de este proyecto fue necesario establecer las condiciones físicas como la localización basada en la ubicación GPS. Con la información se logró cuantificar la radiación solar global efectiva en las áreas correspondientes a los edificios A, B y C de las Unidades Tecnológicas de Santander de Bucaramanga. Al contar con los datos físicos se procedió a seleccionar las placas solares que al poder cuantificar el costo de la inversión inicial y el análisis de la tasa interna de retorno de la inversión. Por último, se realizó un modelo 3D mediante el herramienta SketchUp. Al contar con el proyecto se logró diseñar un sistema capaz de generar un máximo de 579 kWh/año, el cual cuenta con una tasa de retorno favorable de 7 años. El sistema fue diseñado para estar conectado a la red, logrando así el no uso de bancos de baterías por consiguiente, los costos de inversión inicial fueron menores a los sistemas convencionales aislados de la red.

URI: <http://repositorio.uts.edu.co/8080/xmlui/handle/123456789/9941>

Materia: Radiación solar; Tasa de retorno; Generación fotovoltaica

Colecciones: Proyectos de Investigación

Clasificación en APA: No.

Autor: Arango Guerrero, Fernando

Director: Balazari, Luis

Metadatos: [Mostrar el registro completo del ítem](#)

Vista previa:

Repositorio Institucional RI-UTS

EVALUACIÓN EXPERIMENTAL DE UN PROTOTIPO DE CALENTADOR DE AGUA SOLAR DE BAJO COSTO PARA SU UTILIZACIÓN EN LAS ZONAS FRÍAS DEL DEPARTAMENTO DE SANTANDER

Descripción: Ingeniería mecánica

Resumen: La finalidad del presente proyecto fue diseñar un prototipo de calentador solar, como investigación en el campo ingenieril teniendo en cuenta las características de transferencia de calor, que permita crear un diseño con el que se pueda aprovechar las energías renovables tales como la radiación solar con la finalidad de disminuir el consumo de energía no renovables como el petróleo, gas y carbón. Las zonas en las cuales existen en Santander son pocas las beneficiarias de este tipo de fuentes de energía o no cuentan con los insumos (Vanguardia, 2022). La metodología para la investigación es descriptiva con enfoque cuantitativo, se dividió en diferentes etapas. En la etapa inicial se indagó sobre la radiación solar en el departamento de Santander y sus aplicaciones, se analizaron los diferentes tipos de colectores solares, sus aplicaciones y requerimientos para el desarrollo del proyecto. Con la finalidad de seleccionar un modelo el cual se adapte a las necesidades de los objetivos propuestos. En la etapa final, se realizaron los cálculos pertinentes basados en la radiación experimental de las dimensiones y resultados posteriormente establecidos, con la finalidad de diseñar un prototipo que cumpla con las características deseadas como pueden ser el tamaño, la absorción de temperatura al fluido de trabajo, por lo tanto, se ensayó una placa y se determinó el flujo de trabajo para una ganancia de temperatura notable. El prototipo es de fácil instalación y sus dimensiones son reducidas a comparación de los encontrados en el mercado, se presentaron observaciones y recomendaciones para próximos proyectos de características similares.

URI: <http://repositorio.uts.edu.co/8080/xmlui/handle/123456789/9815>

Materia: Confort térmico; Transferencia de calor; Energía solar; Energías renovables

Colecciones: Proyectos de Investigación

Clasificación en APA: No.

Autor: Sierra Pineda, Jhail Fabián; Martínez Hernández, César Mauricio

Director: Balazari, Luis

Metadatos: [Mostrar el registro completo del ítem](#)

Vista previa:

Repositorio Institucional RI-UTS

MANUAL DE MANTENIMIENTO REMOTO EQUIPO BRUKER FT-SM

Descripción
 Mantenimiento

Resumen
 Con este proyecto de investigación se busca crear un manual de mantenimiento remoto para el equipo BRUKER FT-SM y sus equipos periféricos para proveer de herramientas y disminuir la complejidad al momento de realizar sus reparaciones mantenimientos. Esta investigación está encaminada a resolver principalmente el problema de que se refieren tanto personal de mantenimiento como los responsables del laboratorio pues de estas razones dependen los resultados de su trabajo. La meta es en la que se plantea resolver este problema de implementación de un manual que en este caso serán los videos de como está funcionando y el material que haga falta para que trabaje eficientemente se busca eliminar los tiempos que toma la casa matriz del equipo en asignar y hacer efectiva una visita técnica así como anticipar los conocimientos de los operarios de mantenimiento de ICP.

URI
<http://repositorio.uts.edu.co/8080/xmlui/handle/123456789/9774>

Materia
 Mantenimiento remoto, Industria 4.0, Manual de mantenimiento

Colecciones
 Proyectos de Investigación

Metadatos
 Mostrar el registro completo del ítem

Vista previa

hoja-de-vida-edita...pdf

Mostrar todo

Repositorio Institucional RI-UTS

Investigación sobre el comportamiento de la temperatura en materiales envolventes con cambio de fase para el mejoramiento del confort térmico en viviendas

Descripción
 Termohidráulica, transferencia de calor, confort de viviendas

Resumen
 El sector de las edificaciones presenta actualmente problemas para el mejoramiento del confort térmico, ya que en los últimos años la temperatura ha aumentado afectando este sector, lo cual ocasiona problemas en el medio ambiente ya que para mejorar la temperatura se necesitan sistemas de refrigeración los cuales consumen mucha energía eléctrica tomando gases de efecto invernadero al medio ambiente. Por ello esta investigación tiene como objetivo diseñar y analizar el comportamiento de la temperatura en las estructuras de una vivienda con materiales envolventes y materiales con cambio de fase con ayuda de un software especializado con el cual se harán simulaciones CFD 3D material con cambio de fase (PCM) se realizó de manera exacta-empírica en un módulo de abastecimiento compuesto (CSM) en parámetros construido con materiales envolventes y materiales tradicionales que son utilizados en las construcciones de edificaciones, algunas de estos materiales se seleccionaron con el análisis de sus características termofísicas. La metodología aplicada para el cumplimiento de este objetivo está desarrollada en cuatro fases. La primera es el aprendizaje del software y el análisis de los materiales, la segunda el diseño de las estructuras y los dos últimos fases las simulaciones. Este trabajo con el análisis descriptivo y el enfoque cuantitativo con el cual está diseñado este proyecto ya que los resultados de las simulaciones son almacenados en tablas, donde se puede observar las temperaturas de los edificios y las gráficas de temperatura e humedad en diferentes situaciones, ya que las temperaturas y PCM se variaron. Las principales conclusiones de este trabajo con el uso de los PCM, es el mejoramiento de la temperatura del interior de la pared con respecto a las temperaturas que presenta la pared en los PCM cuando son evaluados en los rangos de temperatura establecidos por el autor mediante la revisión bibliográfica.

URI
<http://repositorio.uts.edu.co/8080/xmlui/handle/123456789/8756>

Materia
 Material con cambio de fase, Simulación, Confort térmico, Materiales envolventes

Colecciones
 Proyectos de Investigación

Metadatos
 Mostrar el registro completo del ítem

Vista previa

hoja-de-vida-edita...pdf

Mostrar todo

Repositorio Institucional RI-UTS

Estudio de verificación de homogeneidad térmica de un horno eléctrico con tubos de calor

Descripción: Termodinámica, Transferencia de calor, Eficiencia energética

Resumen: La validación de temperatura en las paredes del horno, a pesar de ser un elemento cerrado, son problemas que no se han logrado solucionar más allá de poder elevar los valores de potencia para así poder aumentar la temperatura en el área simulada; pero estos métodos no resultan ser muy eficientes y por ende el estudio de alternativas y variables que permitan obtener una homogeneidad térmica en las paredes de un horno son motivo de estudio a nivel mundial. Para el presente estudio se realizó la implementación y construcción de un horno, el cual cuenta con elementos calefactores basados en los tubos de calor, se buscó demostrar la relación entre la homogeneidad térmica y el uso de agua, para ello se empleó una metodología cuyo enfoque fue el descriptivo, el mismo fue sometido a una serie de pruebas y toma de temperaturas, que sirvieron como bases concluyentes para el presente estudio.

URI: <http://repositorio.uts.edu.co/8080/xmlui/handle/123456789/8608>

Palabras clave: Tubos de calor, Horno eléctrico, Homogeneidad térmica

Autor: Rangel Guillén, Carlos Daniel; Gómez Díaz, Jhonemar Snider

Director: Betancor, Luis

Metadatos: Mostrar el registro completo del ítem

Ver:

- FDG-01 (Licencia autorización interna)
- FDG-02 (3.90MB)

Citación en APA: N/A

Acciones:

- Compartir
- Buscar en DSpace
- Esta colección
- Ver tipo
- Compartir & Colecciones
- Por fecha de publicación
- Autor
- Título
- Materia
- Esta colección
- Por fecha de publicación
- Autor
- Título
- Materia
- Esta colección
- Por fecha de publicación
- Autor
- Título
- Materia
- Esta colección
- Por fecha de publicación
- Autor
- Título
- Materia

Vista previa

Nombre: FDG-01 (Licencia autorización interna)

hoja-de-vida-edita...pdf

Mostrar todo

Buscar

21:48 14/4/2023

Repositorio Institucional RI-UTS

Mantenimiento preventivo implementando el estudio en las máquinas eléctricas rotativas por medio de técnicas de análisis FMEA y MFECA

Descripción: Tecnología eléctrica

Resumen: El propósito de este trabajo es generalizar la implementación de un plan de mantenimiento preventivo por medio del estudio de análisis de modos de fallos, efectos, criticidad que permita observar evaluar y llevar a cabo una mejora en el nivel de confiabilidad operacional de las máquinas eléctricas rotativas utilizando el método de modos de fallos (FMEA) y MFECA para poder evitar los daños en las máquinas eléctricas rotativas como fallos en la alimentación de la máquina, variación en las cargas, fallos en el rotor y los devanados. Para ello se establecieron conceptos como que las técnicas de análisis contribuyen al mantenimiento preventivo, su metodología va de analizar los problemas y dar sus respectivas soluciones a las máquinas eléctricas rotativas. La investigación se apoyó en la literatura acerca de los componentes de las máquinas eléctricas rotativas dentro de los cuales se encuentran el funcionamiento de los motores, se realizó un estudio a sus diversos factores que afectan directa e indirectamente los fallos y sus consecuencias de producción de las máquinas, se anticipando se implementa como objetivo principal crear un plan de mejora preventivo a través del análisis de efectos y modos de falla para así dar lugar un plan de mantenimiento preventivo que es la falla y luego darles su respectiva solución, planeando programar con su procedimiento, a las fallas tanto mecánicas como mecánicas, teniendo como resultado principal que las causas eléctricas son los causas principales de los fallos puesto que se realizó un FMEA de 120 y se alteraciones de giro que 100, de igual forma se concluyó, que pese a que el análisis realizado del tipo de falla general está debió ser aceptado a cada una de las máquinas eléctricas con los cuales se desea trabajar siendo una estrategia empresarial significativa.

URI: <http://repositorio.uts.edu.co/8080/xmlui/handle/123456789/8483>

Materia: Efectos y modos de falla, Máquinas eléctricas, Plan de mantenimiento, Tipos de falla

Colecciones: Proyectos de Investigación

Ver:

- FDG-02 (1.073MB)
- FDG-01 (531.0kb)

Citación en APA: N/A

Autor: Buitrago, Carlos

Director: Betancor, Luis

Metadatos: Mostrar el registro completo del ítem

Acciones:

- Compartir
- Buscar en DSpace
- Esta colección
- Ver tipo
- Compartir & Colecciones
- Por fecha de publicación
- Autor
- Título
- Materia
- Esta colección
- Por fecha de publicación
- Autor
- Título
- Materia
- Esta colección
- Por fecha de publicación
- Autor
- Título
- Materia

Vista previa

Nombre: FDG-02.pdf

hoja-de-vida-edita...pdf

Mostrar todo

Buscar

21:48 14/4/2023

Repositorio Institucional RI-UTS

Elaboración de manuales para las actividades de diseño, desarrollo, operación, control y mantenimiento de sistemas electromecánicos en las Unidades Tecnologías de Santander- UTS

Descripción: Fabricación, Ingeniería

Resumen: Con el fin de dar herramientas de aprendizaje a los estudiantes de Tecnología en Operación y Mantenimiento Electromecánica e Ingeniería Electromecánica de las Unidades Tecnológicas de Santander UTS profundicemos sus conocimientos en las áreas de diseño, desarrollo, operación y control de componentes electromecánicos relacionados con el diseño asistido por computador CAD y la fabricación de piezas electromecánicas en máquinas con control numérico computado CNC. Al finalizar este proyecto de grado se pondrá a disposición de la universidad y todos sus participantes las guías de operación, manejo y mantenimiento del torno CNC marca Hyundai WTS E100LNC importantes para el mejoramiento de esta herramienta de trabajo con la cual se puede fabricar una gran cantidad de piezas electromecánicas usadas en todos los campos de aplicación de las ingenierías y demás áreas donde se requiere una herramienta que sea flexible y ágil en las actividades de la vida diaria. Estos documentos sirven al docente, la institución al campo de la fabricación así como un control y un archivo especializado como se debe manejar cada equipo y los componentes que se debe seguir y poner a punto antes de la operación de la máquina, para desarrollar estos manuales se debe hacer previamente una investigación del funcionamiento de estos equipos y el lenguaje de programación con el que trabaja para crear un manual práctico y completo que permita trabajar sobre el torno CNC disponible en la universidad además para aplicar a los estudiantes en el campo de la fabricación y en la implementación de sistemas automáticos actuales que mejoran la calidad de la producción y reduce tiempos, que se convierten en beneficios académicos para las compañías.

URI: <http://repositorio.uts.edu.co/8080/xmlui/handle/123456789/7995>

Materia: CAD, CNC, Fabricación

Colecciones: Proyectos de Investigación

Vista previa:

hoja-de-vida-edita...pdf

21:48 14/4/2023

Repositorio Institucional RI-UTS

Manual de Rondas Estructuradas de la Unidad U700 Plantas Piloto en el Centro de Innovación y Tecnología (ICP)

Descripción: Electromecánica, mantenimiento

Resumen: El trabajo tuvo como objetivo dar a conocer las actividades realizadas en el Centro de Innovación y Tecnología (ICP) hasta la fecha. Lo cual se realizó manual de consulta básico para la unidad de procesamiento HCT U-700 fracciones pesadas de petróleo en plantas piloto. Este manual se implementó en la unidad U700 plantas piloto, para poder entender su vida útil, y así mismo asegurando la integridad de los operarios, lo cual permite que los personal que están aprendiendo dicha planta, pueda tener una guía de paso a paso de como operar y mantener el equipo en condiciones óptimas, disminuyendo los gastos generados a la empresa por reparaciones externas, se realizaron con dicho fin diferentes propuestas, haciendo como primera etapa, se realizó un reconocimiento de la unidad U700 plantas piloto, zona de trabajo y zona de acceso, así como la interacción del panorama del riesgo en el sitio de trabajo. En segunda instancia se identificaron los costos estructurales de la unidad por consiguiente se realizó la búsqueda de la información relacionada con los activos, se implementó el manual de dichos procedimientos, para que los operarios puedan realizar el paso a paso para mantener la unidad en las mejores condiciones y así poder minimizar los mantenimientos correctivos que pueden afectar la vida útil del equipo.

URI: <http://repositorio.uts.edu.co/8080/xmlui/handle/123456789/7983>

Materia: Planta piloto, Ciudad básica de equipos, Manuales

Colecciones: Prácticas

Vista previa:

hoja-de-vida-edita...pdf

21:49 14/4/2023

Repositorio Institucional RI-UTS

MANUAL DE MANTENIMIENTO REMOTO PARA EL EQUIPO BRUKER FT SM

Descripción
Mantenimiento, mecánica, eléctrica

Resumen
Dentro del marco del convenio que se realizó entre las UTS y el centro de innovación y tecnología ICP se tuvo a cabo la implementación de la tecnología 4.0 y la transformación digital en el laboratorio de Piezoeléctrica con el equipo Bruker. Se realizó una investigación detallada con el objetivo de incorporar la tecnología vía los herramientas TICs y poder llevar a cabo un mantenimiento absoluto totalmente autónomo. Muchas preguntas surgieron y para dar respuesta a cada una de estas dudas se inició por agregar una gata de realidad mixta hololens 2 de microsoft y su aplicativo dynamics 365 asistencia remota, ya que permite que no lleva a cabo una conferencia sin ningún problema, permitiendo una mayor interacción al momento de la visualización y llevando a cabo un mantenimiento remoto con otros estudiantes de calidad.

URI
<http://repositorio.uts.edu.co/3888/mnu/handle/123456789/7825>

Metadatos
Realidad virtual, Mantenimiento remoto, Asistencia remota

Colecciones
Prácticas

Cita en APA
N/A

Autor
Corrales Pineda, Rafael

Director
Bebano, Luis

Metadatos
Mostrar el registro completo del ítem

Vista previa

Nombre: FIC-05 MANUAL DE MANTENIMIENTO ...

hoja-de-vida-edita...pdf

Repositorio Institucional RI-UTS

DESARROLLO DEL MANUAL DEL USUARIO DE LA TECNOLOGIA DE MANTENIMIENTO REMOTO COMO GUIA PARA EL INSTITUTO COLOMBIANO DEL PETRÓLEO ICP

Descripción
Mecánica, Eléctrica

Resumen
Este informe explica lo que se realizó en las prácticas, teniendo en cuenta el marco teórico para así poder familiarizar con los conceptos, aplicaciones y dispositivos para poder realizar mantenimiento remoto, también se evidencia el uso de los herramientas seleccionadas para mantenimiento remoto, la cual es muy importante, teniendo en cuenta que los usuarios podrán estar en contacto con el proveedor teniendo los manos desocupadas para poder realizar el mantenimiento al cliente.

URI
<http://repositorio.uts.edu.co/3888/mnu/handle/123456789/7712>

Metadatos
Asistencia remota, Dynamics 365, HoloLens, Mantenimiento, Realidad Mixta

Colecciones
Prácticas

Cita en APA
N/A

Autor
Gómez, Jonathan

Director
Bebano, Luis

Metadatos
Mostrar el registro completo del ítem

Vista previa

Nombre: F-02-03 Licencia Asistencia ...

hoja-de-vida-edita...pdf



Rama Judicial
Consejo Superior de la Judicatura

República de Colombia