



Bellavista, 15 de diciembre, 2022

Señor(a):

RESOLUCIÓN DECANAL N°174-2022-D-FCNM.- Bellavista 15 de diciembre de 2022.- EL DECANO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y MATEMÁTICA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO:

Visto, el Oficio N° 080-2022-UI-FCNM, recibido en forma virtual el 05 de diciembre de 2022, por medio del cual el Presidente de la Unidad de Investigación informa sobre el Jurado Evaluador de Tesis, para optar el Título Profesional de Licenciado en Matemática, con ciclo de tesis, del Bachiller **CAYCHO VILLEGAS, Elvis Favian**.

CONSIDERANDO:

Que, el Art. 32° de la Ley Universitaria Ley N° 30220, norma que las Facultades son unidades de formación académica, profesional y de gestión, el Art. 70° numeral 2, 3 y 5, norma las atribuciones del Decano, a través de los Directores de los Departamentos, Directores de las Escuelas Profesionales, Unidad de Investigación y la unidad de Posgrado, y las demás dependencias, respectivamente; a fin de lograr un desarrollo académico y administrativo eficaz y eficiente, concordante con la misión, visión y valores de la Facultad FCNM;

Que, mediante Resolución del Consejo Universitario N° 099-2021-CU de fecha 30 de junio del año 2021, se aprobó el Reglamento de Grados y Títulos de Pregrado de la Universidad Nacional del Callao, señalando en el Art. 33° que la titulación profesional por la modalidad de tesis se realiza por uno de los dos procedimientos: a) Sin ciclo de tesis, y b) Con ciclo de tesis; asimismo, en su Art. 73° precisa sobre la documentación que debe presentar el estudiante o egresado para aprobar su proyecto de tesis y acceder a la titulación profesional mediante dicha modalidad;

Que, con Resolución Decanal N° 021-2019-D-FCNM de fecha 04 de febrero de 2019 se aprueba la APERTURA, INSCRIPCIÓN Y DESARROLLO DEL TERCER CICLO TALLER DE TESIS DE LA FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y MATEMÁTICA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO, designándose al mismo tiempo, al Profesor ordinario, adscrito al Departamento Académico de Matemática Lic. JUAN BENITO BERNUI BARROS, Coordinador del Tercer Ciclo Taller de Tesis, para la obtención del Título Profesional de Licenciado en Matemática, cumpliendo con las funciones establecidas en los artículos 46°, 47° 48° y 49° del Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad Nacional del Callao, aprobado mediante Resolución de Consejo Universitario N° 099-2021-CU, de fecha el 30 de junio de 2021;

Que, con Resolución de Consejo de Facultad N° 028-2021-CF-FCNM de fecha 15 de marzo del 2021, se aprobó el PROYECTO DEL III CICLO TALLER DE TESIS PARA LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADO EN MATEMÁTICA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO, que incluye el Cronograma de Actividades, docentes de cada módulo, Asesores, programación horaria, presupuesto y Personal Administrativo, con las modificaciones realizadas por el Consejo de Facultad;

Que, mediante Resolución N° 145-2022-D-FCNM, de fecha 24 de octubre de 2022, se aprobó el Proyecto Investigación para optar el Título Profesional de Licenciado en Matemática, presentado por el Bachiller CAYCHO VILLEGAS, Elvis Favian, titulado: "APLICACIÓN DE ALGORITMOS CON TEORÍA DE TRENZAS EN EL PROBLEMA DE PLANIFICACIÓN DE MOVIMIENTO DE UN SISTEMA MECÁNICO MULTI-ROBOT";

Que, corrido el trámite de la solicitud del recurrente, el Presidente de la Unidad de Investigación presenta en forma virtual en mesa de partes de la Facultad de Ciencias Naturales y Matemática del 05 de diciembre del presente año, la designación de Jurado Evaluador de Tesis, conformado por: Mg. CRUZADO QUISPE, Ever Franklin (Presidente), Lic. AVILA CELIS, César Augusto (Secretario), Lic. CASTILLO VALDIVIESO, Absalón (Vocal), Lic. RODRIGUEZ VARILLAS, Gabriel (Suplente);

Que, mediante D.S. N° 044-2020-PCM debido a la emergencia nacional por COVID-19 y frente a la medida de aislamiento social obligatorio (cuarentena), y al amparo del D.U. N° 026-2020 que autoriza modificar el lugar de prestación de servicios de los trabajadores para implementar el trabajo remoto, y en cumplimiento de la resolución N° 068-2020-CU del 25 de marzo de 2020 que aprueba la modificación del lugar de la prestación de servicios de docentes y administrativos de la Universidad Nacional del Callao;

Estando a lo glosado; a la documentación que obra en autos; a lo normado en el Reglamento de Grados y Títulos; y en uso de las atribuciones que le confiere el Art. 187° del Estatuto de la Universidad Nacional del Callao, modificado en Resolución de Asamblea Universitaria N° 008-2022-AU, de fecha 28 de junio de 2022 y concordante con el Art. N° 70° de la ley universitaria, Ley N° 30220;

RESUELVE:

1° DESIGNAR, el Jurado Evaluador de Tesis titulado: "**APLICACIÓN DE ALGORITMOS CON TEORÍA DE TRENZAS**

EN EL PROBLEMA DE PLANIFICACIÓN DE MOVIMIENTO DE UN SISTEMA MECÁNICO MULTI-ROBOT, presentado por el Bachiller **CAYCHO VILLEGAS, Elvis Favian**, para optar el Título Profesional de Licenciado en Matemática con ciclo de tesis, jurado conformado por:

Mg. CRUZADO QUISPE, Ever Franklin	: Presidente
Lic. AVILA CELIS, César Augusto	: Secretario
Lic. CASTILLO VALDIVIESO, Absalón	: Vocal
Lic. RODRIGUEZ VARILLAS, Gabriel	: Suplente

2º RECOMENDAR, que dicho Jurado debe remitir su dictamen colegiado al Decano de la Facultad, dentro del plazo máximo de quince (15) días calendarios, contados a partir de la fecha de recepción del expediente y de la presente Resolución, de acuerdo con las normas reglamentarias vigentes sobre la materia.

3º TRANSCRIBIR, la presente Resolución a los miembros del Jurado Evaluador, profesor asesor, Escuela Profesional y Departamento Académico de Matemática, Unidad de Investigación, Comisión de Grados y Títulos e interesado, para conocimiento y fines.

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y ARCHÍVESE

Fdo. **Dr. JUAN ABRAHAM MÉNDEZ VELÁSQUEZ**. - Decano y Presidente del Consejo de Facultad de la Facultad de Ciencias Naturales y Matemática de la Universidad Nacional del Callao.

Fdo. **Mg. GUSTAVO ALBERTO ALTAMIZA CHÁVEZ**.- Secretario Académico
Lo que transcribo a usted para los fines pertinentes.

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO
FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y MATEMÁTICA



Dr. Juan Abraham Méndez Velásquez
Decano



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO
FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y MATEMÁTICA
D E C A N A T O



PROVEÍDO N° 799-2022-D-FCNM

Ref. : OFICIO N° 080-2022-UI-FCNM
Designación Jurado Evaluador de Tesis
III CICLO TALLER DE TESIS FCNM 2021
Bach. CAYCHO VILLEGAS, Elvis Favian
Escuela Profesional de Matemática

DERÍVESE, el documento indicado de la referencia a la **Oficina de Secretaría Académica de la FCNM**, para la emisión de la respectiva resolución.

Bellavista, 06 de diciembre de 2022

Atentamente,

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO
FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y MATEMÁTICA



Dr. Juan Abraham Méndez Velásquez
Decano

JAMV/hc
 Archivo



“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”

Bellavista, 05 de diciembre, 2022

OFICIO N° 080-2022-UI-FCNM

Doctor:

JUAN ABRAHAM MENDEZ VELASQUEZ

Decano de la Facultad de Ciencias Naturales y Matemática

Presente. -

Referencia: Proveído N° 775-2022-D-FCNM

Asunto: Solicitud de revisión de Informe Final - Trabajo de Tesis
Caycho Villegas, Elvis Favian
III Ciclo taller de tesis – Escuela Profesional de Matemática

De mi consideración:

Tengo a bien saludarlo por medio del presente y a la vez informarle que, el Director de la Unidad de Investigación de la Facultad de Ciencias Naturales y Matemática, basado en la Resolución Decanal N° 145-2022-D-FCNM, en la que se aprueba el proyecto de tesis **““APLICACIÓN DE ALGORITMOS CON TEORÍA DE TRENZAS EN EL PROBLEMA DE PLANIFICACIÓN DE MOVIMIENTO DE UN SISTEMA MECÁNICO MULTI-ROBOT”** y, a solicitud del bachiller CAYCHO VILLEGAS, Elvis Favian, resuelve lo siguiente:

1. Proponer el Jurado Evaluador de tesis para obtener el título profesional, integrado por los siguientes docentes:

Mg. CRUZADO QUISPE, Ever Franklin	: Presidente
Lic. AVILA CELIS, César Augusto	: Secretario
Lic. CASTILLO VALDIVIESO, Absalón	: Vocal
Lic. RODRIGUEZ VARILLAS, Gabriel	: Suplente

2. En tal sentido, se devuelve a su Despacho, todo lo actuado en el proveído N° 774-2022-D-FCNM, para el trámite consiguiente.

Agradeciendo su deferencia al presente, quedo de usted,

Atentamente,

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO
FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y MATEMÁTICA
UNIDAD DE INVESTIGACION



Dr. Whualkuer Enrique Lozano Bartra
Director

Adjunto: 04 folios + informe de tesis 52 paginas formato PDF



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO
FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y MATEMÁTICA
DECANATO



PROVEÍDO N°775-2022-D-FCNM

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO
FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y MATEMÁTICA
UNIDAD DE INVESTIGACION

RECIBIDO

FECHA: 30 /11 / 22

EXP N° 43.11.22

Ref. : SOLICITUD DE REVISIÓN DE INFORME FINAL - TRABAJO DE TESIS
Bach. CAYCHO VILLEGAS, Elvis Favian
III CICLO TALLER DE TESIS FCNM 2021
Escuela Profesional de Matemática (03 Folios)

DERÍVESE, el documento indicado de la referencia en archivo virtual a la **Unidad de Investigación de la FCNM** para su atención, debiendo devolverse, sin mutilaciones, para el trámite consiguiente.

Bellavista, 30 de noviembre de 2022

Atentamente,

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO
FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y MATEMÁTICA



Dr. Juan Abraham Méndez Velásquez
Decano

JAMV/hc
📁 Archivo

Bellavista, noviembre del 2022

Asunto: Solicitud revisión de tesis por el Jurado Evaluador de Tesis, fecha y hora de sustentación.

Señor Doctor
Juan Abraham Méndez Velásquez
Decano de la FCNM

Presente. -

De mi consideración:

Reciba mis saludos cordiales y en atención al asunto en mención, habiendo recibido la resolución N° 145-2022-D-FCNM que señala en texto, que es procedente el desarrollo del proyecto de tesis titulado "APLICACIÓN DE ALGORITMOS CON TEORÍA DE TRENZAS EN EL PROBLEMA DE PLANIFICACIÓN DE MOVIMIENTO DE UN SISTEMA MECÁNICO MULTI-ROBOT;" según declara dicha resolución, solicito a su despacho la revisión de mi tesis por el Jurado Evaluador de Tesis (JET), así como la fecha y hora de sustentación, en el III Ciclo taller de tesis 2021.

Esperando sea atendida mi petición, me despido de usted.

Atentamente,



ELVIS FAVIAN CAYCHO VILLEGAS
DNI: 10709941

ANEXOS

1. Proveído N° 704-2022-D-FCNM
2. RD N° 145-2022-D-FCNM
3. TESIS



Bellavista, 24 de octubre, 2022

Señor(a):

RESOLUCIÓN DECANAL N° 145-2022-D-FCNM. - Bellavista 24 de octubre de 2022.- EL DECANO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y MATEMÁTICA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO:

Visto el proveído N°704-2022-D-FCNM, recibido en forma virtual el 21 de octubre de 2022, por medio del cual el Presidente del Jurado Evaluador del Proyecto de Tesis presenta el Dictamen, para optar el Título Profesional de Licenciado en Matemática, e informa, que el proyecto titulado "APLICACIÓN DE ALGORITMOS CON TEORÍA DE TRENZAS EN EL PROBLEMA DE PLANIFICACIÓN DE MOVIMIENTO DE UN SISTEMA MECÁNICO MULTI-ROBOT; presentado por el Bachiller CAYCHO VILLEGAS, ELVIS FAVIAN; ha sido evaluado y se resuelve aprobarlo.

CONSIDERANDO:

Que, el Art. 32° de la Ley Universitaria Ley N° 30220, norma que las Facultades son unidades de formación académica, profesional y de gestión, el Art. 70° numeral 2, 3 y 5, norma las atribuciones del Decano, a través de los Directores de los Departamentos, Directores de las Escuelas Profesionales, Unidad de Investigación y la unidad de Posgrado, y las demás dependencias, respectivamente; a fin de lograr un desarrollo académico y administrativo eficaz y eficiente, concordante con la misión, visión y valores de la Facultad FCNM;

Que, mediante Resolución del Consejo Universitario N° 099-2021-CU de fecha 30 de junio del año 2021, se aprobó el Reglamento de Grados y Títulos de Pregrado de la Universidad Nacional del Callao, señalando en el Art. 33° que la titulación profesional por la modalidad de tesis se realiza por uno de los dos procedimientos: a) Sin ciclo de tesis, y b) Con ciclo de tesis; asimismo, en su Art. 73° precisa sobre la documentación que debe presentar el estudiante o egresado para aprobar su proyecto de tesis y acceder a la titulación profesional mediante dicha modalidad;

Que, con Resolución Rectoral N° 285-2021-R de fecha 17 de mayo de 2021, se aprobó la Directiva N° 002-2021-R PARA LA TITULACIÓN PROFESIONAL POR LA MODALIDAD DE TESIS CON CICLO DE TALLER DE TESIS EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO;

Que, con RESOLUCIÓN DECANAL N° 021-2019-D-FCNM de fecha 04 de febrero de 2019 se aprueba la APERTURA, INSCRIPCIÓN Y DESARROLLO DEL TERCER CICLO TALLER DE TESIS DE LA FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y MATEMÁTICA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO, designándose al mismo tiempo, al Profesor ordinario, adscrito al Departamento Académico de Matemática Lic. JUAN BENITO BERNUI BARROS, Coordinador del Tercer Ciclo Taller de Tesis, para la obtención del Título Profesional de Licenciado en Matemática, cumpliendo con las funciones establecidas en los artículos 46°, 47° 48° y 49° del Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad Nacional del Callao, aprobado mediante Resolución de Consejo Universitario N° 099-2021-CU, de fecha el 30 de junio de 2021;

Que, con Resolución de Consejo de Facultad N° 028-2021-CF-FCNM de fecha 15 de marzo del 2021, se aprobó el PROYECTO DEL III CICLO TALLER DE TESIS PARA LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADO EN MATEMÁTICA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO, que incluye el Cronograma de Actividades, docentes de cada módulo, **Asesores**, programación horaria, presupuesto y Personal Administrativo, con las modificaciones realizadas por el Consejo de Facultad, el mismo que consta de once (11) páginas;

Que, mediante RESOLUCIÓN DECANAL N° 104-2022-D-FCNM de fecha 26 de agosto de 2022 se Designó, Jurado Evaluador de Proyecto de Tesis para obtener el título profesional de Licenciado en Matemática, del proyecto titulado: "APLICACIÓN DE ALGORITMOS CON TEORÍA DE TRENZAS EN EL PROBLEMA DE PLANIFICACIÓN DE MOVIMIENTO DE UN SISTEMA MECÁNICO MULTI-ROBOT; presentado por el Bachiller CAYCHO VILLEGAS, ELVIS FAVIAN; Jurado que está integrado por los siguientes profesores: Mg. MARIO ENRIQUE SANTIAGO SALDAÑA (Presidente), Mg. EVER FRANKLIN CRUZADO QUISPE (Vocal), Lic. CESAR ÁVILA CELIS (Secretario), Lic. GABRIEL RODRÍGUEZ VARILLAS (Suplente);

Que, estando vigente el Estado de Emergencia Nacional y de Aislamiento Social Obligatorio establecido en el marco del Decreto de Urgencia N° 026-2020 por las graves circunstancias que afectan la vida de la Nación a consecuencia del brote del COVID-19. Se ha emitido la Resolución de Consejo Universitario N° 068-2020-CU, de fecha 25 de marzo de 2020, mediante la cual se resuelve "autorizar con eficacia anticipada, del 16 de marzo de 2020, y hasta que concluya el estado de emergencia nacional, la modificación del lugar de la prestación de servicios docentes y administrativos;

Que, corrido el trámite de la solicitud del recurrente, el presidente del Jurado Evaluador del Proyecto de Tesis presenta en forma virtual en mesa de partes de la Facultad de Ciencias Naturales y Matemática, el 07 de octubre de 2022, el Dictamen del proyecto de Tesis titulado "APLICACIÓN DE ALGORITMOS CON TEORÍA DE TRENZAS EN EL

PROBLEMA DE PLANIFICACIÓN DE MOVIMIENTO DE UN SISTEMA MECÁNICO MULTI-ROBOT; presentado por el Bachiller CAYCHO VILLEGAS, ELVIS FAVIAN, dando por aprobado el referido proyecto;

Estando a lo glosado; a la documentación que obra en autos; a lo normado en el Reglamento de Grados y Títulos; y en uso de las atribuciones que le confiere el Art. 187° del Estatuto de la Universidad Nacional del Callao, modificado en Resolución de Asamblea Universitaria N° 008-2022-AU, de fecha 28 de junio de 2022 y concordante con el Art. N° 70° de la ley universitaria, Ley N° 30220;

RESUELVE:

1º. APROBAR, con eficacia anticipada el Proyecto de Tesis para optar el Título Profesional de Licenciado en Matemática, titulado: "APLICACIÓN DE ALGORITMOS CON TEORÍA DE TRENZAS EN EL PROBLEMA DE PLANIFICACIÓN DE MOVIMIENTO DE UN SISTEMA MECÁNICO MULTI-ROBOT; presentado por el Bachiller CAYCHO VILLEGAS, ELVIS FAVIAN; en el Tercer Ciclo Taller de Tesis para la obtención del Título Profesional de Licenciado en Matemática, de la Facultad de Ciencias Naturales y Matemática, de la Universidad Nacional del Callao.

2º. AUTORIZAR, a la Unidad de Investigación inscribir el tema de tesis y su autor señalado en la presente Resolución, en el Libro de Registro de Tesis, de acuerdo con el Reglamento de Grados y Títulos vigente.

3º. TRANSCRIBIR, la presente Resolución a los miembros del Jurado Evaluador, profesor asesor, Escuela Profesional y Departamento Académico de Matemática, Unidad de Investigación, Comisión de Grados y Títulos e interesado, para conocimiento y fines.

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y ARCHÍVESE

Fdo. Dr. **JUAN ABRAHAM MÉNDEZ VELÁSQUEZ**. -Decano y Presidente del Consejo de Facultad de la Facultad de Ciencias Naturales y Matemática de la Universidad Nacional del Callao.

Fdo. Mg. **GUSTAVO ALBERTO ALTAMIZA CHÁVEZ**.-Secretario Académico
Lo que transcribo a usted para los fines pertinentes.



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO
FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y MATEMÁTICA

Dr. Juan Abraham Méndez Velásquez
Decano