

INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICO PÚBLICO

“MARCO”-JAUJA

R.M. N° 1951-ED 27-12-91/REVALIDADO CON R.D. N° 0413-2006-ED



REGLAMENTO DE INVESTIGACIÓN 2022

2022

R. D. N° 0060 - 2022-DG-IESTP “M”

DIRECTORA GENERAL
MG. ELSA AQUINO CASTRO



“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”

RESOLUCIÓN DIRECTORAL N° 0060- 2022-DG-UESTP “M”

Marco, 08 de junio del 2022

VISTO: Reunión ordinaria virtual de fecha 24 de mayo del 2022 y el EXP. M-2022-02781.

CONSIDERANDO:

Que es política de la Dirección General del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público “Marco” del distrito de Marco y provincia de Jauja, velar por una organización de calidad, garantizar la buena marcha y la competitividad a través de la calidad de servicio educativo institucional, con la aprobación de los Documentos de Gestión de la Institución.

Que en reunión ordinaria virtual de fecha 24 de mayo del 2022 la Comisión responsable de Elaboración del REGLAMENTO DE INVESTIGACIÓN 2022 del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público “Marco” para el presente año 2022, siendo aprobado en dicha asamblea en general, así mismo mediante el EXP. M-2022-02781 la responsable de la Comisión presenta el Reglamento de Investigación 2022 aprobado en asamblea general.

De conformidad con la Ley General de Educación N° 28044, Ley N° 30512 “Ley de Institutos y Escuelas de Educación Superior y de la carrera docente de Educación Superior”, D.S. N° 010-2017-MINEDU “Reglamento de la Ley N° 30512, Ley de Institutos y Escuelas de Educación Superior y de la Carrera Pública de sus Docentes”, Ley N° 27444 “Ley de Procedimiento Administrativo” y normativas legales vigentes.

SE RESUELVE:

- 1°. **APROBAR**, el **REGLAMENTO DE INVESTIGACIÓN 2022** del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público “Marco” de la Provincia de Jauja, departamento de Junín.



INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICO PÚBLICO
“MARCO”



R.D. N° 1951 – E.D. 91-12-27 / Revalidado con R.D. N° 0413-2006-ED

- 2°. **ENCARGAR Y COMUNICAR** al personal directivo, jerárquico, administrativo, docente, su respectiva aplicación, en concordancia a las normas legales vigentes bajo responsabilidad.

Regístrese, comuníquese y cúmplase,


Elsa L. Aquino Castro
Mg. Elsa L. Aquino Castro
DIRECTORA GENERAL
I.E.S.T.P. "MARCO"

REGLAMENTO DE INVESTIGACION DEL INSTITUTO DE EDUCACION SUPERIOR TECNOLOGICO PUBLICO “MARCO”

TITULO I

DISPOSICIONES GENERALES

CAPITULO I

DE LA FINALIDAD, CONCEPTOS Y BASES LEGALES

Artículo 1° FINALIDAD

- El Reglamento de Investigación tiene la finalidad de normar, fijar criterios, regular el procedimiento para elaborar proyectos de investigación de aplicación profesional e innovación tecnológica dirigidos principalmente a los docentes, y estudiantes que se inician en el campo de la investigación e innovación tecnológica por lo que se presenta en forma breve y sencilla la información necesaria para elaborar y fundamentar un proyecto.
- El enfoque de los proyectos que promueve la Unidad de Investigación del IESTP “M” está orientado a la solución creativa y práctica de problemas de la realidad que afecten el entorno, así como al aprovechamiento de oportunidades, para mejorar como están haciéndose los productos, procesos o servicios que se necesitan, alineados al desarrollo estratégico local, regional o nacional.

Artículo 2° OBJETIVO

- Ofrecer a los docentes y estudiantes del IESTP “M” un apoyo para la formulación de proyectos de investigación e innovación tecnológica y, para la presentación del Informe Final del desarrollo del proyecto de aplicación profesional.

Artículo 3° MARCO LEGAL

- La Constitución Política del Perú, en su Art. 14° dispone que “La educación promueve el conocimiento, el aprendizaje y la práctica de las humanidades, la ciencia, la técnica, las artes, la educación física y el deporte. Prepara para la vida y el trabajo y fomenta la solidaridad”.
- La Ley N° 28303, Ley Marco de Ciencia, Tecnología e Innovación (CTI), que crea el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación e instituye al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONCYTEC) como su ente rector. Declara las actividades de CTI
- La Ley N° 29394, Ley de Institutos y de Escuelas de Educación Superior en su Art. 23° dispone que “La investigación es una función esencial de los Institutos y Escuelas. Prevalece aquella que contribuya a la solución de problemas nacionales, regionales, locales y urgentes. Se realiza por iniciativa propia o por convenio”.

- El D.S. 04-2010-ED, Reglamento de la Ley de Institutos y de Escuelas de Educación Superior, en su Art. 38°, inciso 38.1, establece que: “En los IEST se promueve la investigación e innovación tecnológica orientada a la identificación de oportunidades de desarrollo local, regional, nacional e internacional, así como a la aplicación de tecnologías”.
- El Reglamento de la Ley General de Educación, D.S. 011-2012, establece lo siguiente: Art. 99°: “Los resultados de los proyectos de investigación, así como de las experiencias educativas innovadoras, serán presentados y difundidos en eventos organizados por la instancia de gestión educativa descentralizada correspondiente.”
- El reglamento de la Ley No.30512 Decreto Supremo N° 010-2017-minedu 49.2. El IES puede desarrollar actividades de investigación aplicada e innovación para fortalecer la investigación aplicada e innovación en su modelo educativo. El IES y la EES realizan las acciones de difusión de estas actividades, según corresponda. El IES y la EES públicos realizan estas actividades sujetas a la disponibilidad presupuestal y a las normas dispuestas por el MINEDU.
- Artículo 50. Investigación aplicada Se entiende por investigación aplicada a la generación o aplicación de conocimientos tecnológicos y pedagógicos con aplicación directa en el sector productivo y educativo, según corresponda.
- Artículo 51. Innovación La innovación consiste en un procedimiento sistemático enfocado en la mejora significativa de un proceso, producto o servicio que responde a un problema, una necesidad o una oportunidad del sector productivo y educativo, la institución educativa y la sociedad.
- La RVM. No. 277-2019-MINEDU: en su art.15.2.1 el Trabajo de Aplicación Profesional está orientado a dar solución técnica a una problemática del quehacer profesional vinculado con el programa de estudios y a proponer alternativas de mejora viables con la justificación correspondiente.
- En concordancia con el Objetivo Estratégico N° 5 del Proyecto Educativo Nacional: “Educación Superior de Calidad se convierte en factor favorable para el desarrollo y la competitividad nacional”; y las Prioridades de Política que desarrolla el MINEDU: “4.2. Educación para el Trabajo, la Ciencia y la Tecnología, 7. Acceso de jóvenes de menores ingresos a la educación superior (beca 18), 8. Desarrollo de competencias laborales y profesionales en jóvenes; y 9. Promoción de innovaciones tecnológicas en áreas prioritizadas”
- Así mismo de acuerdo al Proyecto Educativo Institucional del IESTP Marco (2022 al 2027) sobre los **OBJETIVOS ESTRATÉGICOS INSTITUCIONALES**; Se menciona en el 3er Objetivo Estratégico: ***Desarrollar investigación e innovación tecnológica que fomente la inserción laboral mediante empleo dependiente e independiente***

- **Propósitos del Proyecto Educativo Nacional al 2036.- Productividad, prosperidad, investigación y sostenibilidad.** - *La educación habilita a las personas a desempeñarnos productivamente y a desarrollar actividades alineadas con nuestras aspiraciones, que generan y aprovechan creativa, sostenible y responsablemente los recursos sociales, culturales, naturales y económicos. Con ello logramos el bienestar material tanto propio como colectivo. Asimismo, la educación favorece y se nutre de la investigación, innovación y desarrollo para potenciar las oportunidades de desarrollo y prosperidad nacional.*
- Con base a este marco legal y a los conceptos señalados, el enfoque de los proyectos de investigación e innovación tecnológica que promueve la Unidad de Investigación del IESTP Marco está orientado a la solución creativa y práctica de problemas de la realidad que afecten el entorno y al aprovechamiento de oportunidades para mejorar como están haciéndose los productos, procesos o servicios que se necesitan, alineados al desarrollo estratégico local, regional o nacional.

Artículo.4° DEFINICIONES BÁSICAS

- **4.1 Ciencia**

La ciencia es el conocimiento cierto de las cosas obtenido por un método específico, denominado el método científico. Sin embargo, la ciencia no produce una verdad incuestionable, sino que el resultado de las investigaciones científicas puede ser contrastado y refutado en cualquier momento a medida que se profundiza y expansiona el conocimiento, de tal modo que la “verdad” es parcial, incierta y corregible

La ciencia es sistemática, acumulativa, metódica, provisional, comprobable, especializada, resultado de una investigación científica. Su finalidad última es ampliar el campo de lo conocido, establece enunciados precisos susceptibles de algún tipo de prueba, aunque esto último no es siempre viable. Puede ser aplicada a la producción de bienes y servicios solo de forma indirecta

- **4.2 Tecnología**

La tecnología se puede definir como la sistematización de prácticas y conocimientos de diversas clases: científico, técnico, empírico, etc., propios de un arte industrial, provenientes de diferentes fuentes (descubrimientos científicos, otras tecnologías, libros, manuales, patentes, etc.) y a través de diferentes métodos: investigación, desarrollo, adaptación, expertos, etc., cuya finalidad es la resolución de problemas concretos. Permite la creación de artefactos o procesos para producir bienes y servicios. Es una actividad inventiva que parte del desarrollo de sus objetivos, buscando la máxima eficiencia y el mínimo costo. Muchas tecnologías han aparecido de forma evolutiva y con continuidad.

Cada tecnología tiene un lenguaje propio, exclusivo y técnico, de forma que los elementos que la componen, quedan, perfectamente definidos de acuerdo con el léxico adoptado para la tecnología específica.

- **4.3 Técnica**

La Técnica es el medio que se utiliza, como operación especial, para recolectar, procesar y analizar la información, o para utilizar instrumentos y procedimientos en la actividad investigativa. Presenta una orientación definida hacia la obtención del resultado esperado.

- **4.4 Investigación**

La investigación es una indagación sistemática, permanente, planificada y autocrítica, que se halla sometida a la crítica pública y a las comprobaciones empíricas en donde éstas resulten adecuadas. Cuando no sean apropiadas, la expresión crítica recurrirá al juicio de la evidencia, el test, el documento, la observación, el registro. Es una actividad dedicada a la búsqueda de la verdad, a entender el origen de las cosas, está relacionada, principalmente, con la ciencia.

La «investigación aplicada» consiste en la indagación planificada y crítica, encaminada a descubrir nuevos conocimientos con el fin de que estos puedan ser útiles para desarrollar nuevos productos, procesos o servicios, o introducir mejoras significativas en productos, procesos o servicios ya existentes.

El «desarrollo experimental» se entiende por la traslación de descubrimientos realizados mediante la investigación industrial o productiva a planes, proyectos o diseños de productos, procesos o servicios nuevos, modificados o mejorados, tanto si están destinados a la venta como al uso, con inclusión de la creación de un primer prototipo que no pueda ser destinado a un uso comercial. También puede incluir la formulación y el diseño conceptual de productos, procesos o servicios alternativos y proyectos de demostración inicial o proyectos piloto, siempre que estos proyectos no puedan ser adaptados o utilizados para usos industriales o la explotación comercial. No incluye alteraciones rutinarias o periódicas de productos, líneas de producción, procesos de fabricación o servicios ya existentes ni otras operaciones en curso, aunque dichas alteraciones puedan constituir mejoras

- **4.5 Investigación científica**

La investigación científica es un procedimiento reflexivo, sistemático, controlado y crítico, que busca conocer la verdad; permite descubrir intencionadamente nuevo conocimiento, hechos o datos, relaciones o leyes, en cualquier campo del conocimiento humano. Sus centros de acción son las universidades y los centros de investigación, su calidad es evaluada a través de trabajos de investigación y de artículos publicados en revistas arbitradas o indexadas, como, por ejemplo, en una revista

indexada por el ISI (Instituto para la Información Científica –Institute for Scientific Information, fundado por Eugene Garfield en 1960).

- **4.6 Investigación tecnológica**

La investigación tecnológica es un procedimiento sistemático, esencialmente experimental, requiere de elementos metodológicos específicos, como de técnicas y procedimientos organizados, intencionadamente, permite descubrir nuevo conocimiento o soluciones inherentes a la demanda de tecnología en funcionamiento y de la nueva producción de ésta, para obtener nuevos productos, nuevos procesos o nuevos artefactos, útiles para la sociedad.

Cegarra (2004, p. 50)⁶ señala que “la investigación tecnológica, también denominada Desarrollo, tiene por finalidad la invención de artefactos o de procesos con el objeto de ofrecerlos al mercado y obtener un beneficio económico”. Y, es mediante este tipo de investigación, la forma más eficaz de crear innovación (Cegarra, 2004, p. 53).

- **4.7 Diferencias entre la investigación científica y la Inv.Tecnolg.**

Diferencias entre la investigación científica y la investigación tecnológica
INVESTIGACIÓN

CIENTÍFICA	TECNOLÓGICA/INNOVACION
Orientada al conocimiento	Orientada a las necesidades
Parte de la búsqueda del conocimiento	Parte de la utilidad
Soluciona interrogantes	Soluciona problemas prácticos
Inquisidora	Constructiva
Excelencia	Costo / Beneficio
Los plazos son más largos	Los plazos son más cortos
Se admite la curiosidad	Es necesaria la definición de objetivos concretos (la curiosidad puede ser un obstáculo)
El conocimiento científico está disponible a todo el mundo	El conocimiento tecnológico es una mercancía que se protege.
Es necesario “aislar” el objetivo de estudio.	Es necesaria la interdisciplinariedad.

- **4.8 Innovación tecnológica**

La innovación tecnológica se puede definir como la incorporación del conocimiento científico y tecnológico, propio o ajeno, con el objeto de crear o modificar un proceso productivo, un artefacto, una máquina, para cumplir un fin valioso para la sociedad.

Está vinculado con la investigación tecnológica que tiene como fin la obtención de nuevos productos, procesos o artefactos, útiles para una sociedad. Cuando uno de estos objetivos es presentado y aceptado por el mercado, alcanzando una plena realización práctica, industrial y comercial, se dice que se ha producido una “innovación tecnológica”, que puede ser

total cuando el producto o proceso es la primera vez que aparece en el mercado, o interna o imitativa cuando estando ya el producto o proceso en el mercado, pero no se encuentra en la oferta de determinada empresa, esta lo realiza y lo presenta en el mercado, generalmente ligeramente modificado, siendo aceptado por éste. (Cegarra, 2004, p. 52)

Si el producto o proceso no es aceptado por el mercado, se habrá producido una “invención” pero no una innovación. (Cegarra, 2004, p. 53).

El registro de patentes de invención en el Perú se realiza en el Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Protección de la propiedad Intelectual (INDECOPI) según los requisitos señalados en el portal web de esta institución:

http://www.indecopi.gob.pe/0/modulos/JER/JER_Interna.aspx?ARE=0&PFL=10&JER=413

El Manual de Oslo define la innovación tecnológica como un concepto que abarca la introducción a los procesos productivos y a los circuitos comerciales de:

- «Nuevos productos y nuevos procesos, así como cambios tecnológicos significativos de producto y proceso. Una innovación ha sido implementada cuando ha sido introducida en el mercado (innovación de producto) o utilizada en un proceso de producción (innovación de proceso). En consecuencia, las innovaciones envuelven una serie de actividades científicas, tecnológicas, organizacionales, financieras y comerciales».

Distingue, seis tipos de actividades que pueden generar innovaciones:

1. Investigación y desarrollo experimental.
2. Puesta en marcha de un proceso productivo.
3. «Marketing» de un nuevo producto.
4. Adquisición de tecnología «no incorporada», vía adquisición de invenciones patentadas o no patentadas, licencias, captación de «know-how», marcas, diseños y servicios que contienen tecnología.
5. Adquisición de tecnología «incorporada» mediante la compra de maquinaria y equipos novedosos.
6. Innovaciones de diseño.

La innovación tecnológica es la totalización de una serie de acciones interrelacionadas. No es únicamente la concepción de una idea nueva, ni la invención de un nuevo producto, proceso o sistema a través de la investigación, ni el desarrollo de un nuevo mercado, pues el proceso innovador comprende todas esas acciones actuando de forma integrada para buscar el cambio tecnológico.

4.8.- Relación entre la productividad y la educación,

La educación tiene como finalidad el desarrollo integral de las personas. Esto constituye parte del derecho que tiene toda persona al libre desarrollo y bienestar. En otras palabras, la educación tiene entre sus objetivos dotar

a las personas de los aprendizajes necesarios para desarrollar sus proyectos de vida, lo que incluye aspectos que se vinculan al ejercicio de sus libertades y responsabilidades, a la construcción de un mundo institucional que garantice los derechos de las personas, así como a la capacidad para desarrollar actividades que les permitan su reproducción material mediante un empleo dependiente, o el ejercicio independiente de alguna ocupación o emprendimiento.

Es en ese marco que el *PEN* fija claramente que existe una relación entre la productividad y la educación, por un lado, y entre el desarrollo económico y la investigación, desarrollo e innovación (I+d+i) por otro. También refuerza una visión comprehensiva de los problemas del país, evitando miradas reduccionistas o unilaterales.

Una buena educación de las personas económicamente activas está vinculada con su empleabilidad y la capacidad de generar ingresos e innovaciones. La innovación, por su parte, es definida por el *Manual de Oslo* como “un producto o proceso nuevo o mejorado (o la combinación de ambos) que se distingue significativamente de productos o procesos previos de la unidad [el actor responsable de la innovación] y que se ha puesto a disposición de usuarios potenciales (producto) o puesto en uso por la unidad (proceso)”

- **4.9.-Proyecto**

La investigación es un proceso que se lleva a cabo en ciertas fases o etapas, desarrollándose con orden sistemático y que normalmente se expresan en un proyecto.

Por tanto, se define el proyecto de investigación o de innovación tecnológica, como la planificación de un conjunto de actividades concretas, interrelacionadas y coordinadas entre sí, de un área o sector de interés, que se realizan para alcanzar objetivos definidos (nuevos o mejorados productos, artefactos o procesos), en un tiempo y con unos costes determinados; y que se elabora para solicitar aprobación, apoyo institucional y/o financiero de su ejecución.

- **4.10.-Proyecto Productivo.-** Se denominan Actividades Productivas y Empresariales a la producción de bienes o prestación de servicios que realiza la Institución Educativa, en concordancia con la capacidad instalada, potencial humano calificado y los ejes de desarrollo de la localidad o región, en un marco de gestión empresarial. Los proyectos productivos son formulados en coordinación con diversos agentes educativos, económicos, culturales y sociales de la comunidad. Las Actividades Productivas y Empresariales, se realizan teniendo en cuenta la preservación del medio ambiente, la moral, el orden público, las buenas costumbres y el normal desarrollo de las actividades educativas, en el marco de los lineamientos de política educativa nacional.

Según el Artículo 25º La formulación de Actividades Productivas y Empresariales se realiza a través de proyectos productivos y de inversión, que son elaborados por los docentes, estudiantes y otros agentes

educativos y de la sociedad civil, quienes los presentan ante el Comité para su evaluación, aprobación e inclusión en el Plan anual de Actividades Productivas y Empresariales, teniendo en cuenta su dimensión y los requerimientos de las fuentes de financiamiento.(DECRETO SUPREMO N° 028-2007-ED)

- **4.11.-Proyecto de Aplicación Profesional**

En un proyecto de Aplicación Profesional y/o investigación o de innovación tecnológica, se reconoce tres fases o etapas básicas:

- **1.-Etapas de formulación del proyecto de Aplicación Profesional**
- **2.-Etapas de ejecución o desarrollo del proyecto de Aplicación Profesional**
- **3.-Etapas de elaboración y presentación del informe de aplicación Profesional o de innovación tecnológica de Aplicación Profesional**

CAPITULO II POLÍTICAS Y LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Artículo.5° La unidad de investigación e innovación tecnológica, formula políticas generales que orientan la investigación en el IESTP Marco, articulando iniciativas y propuestas de los diferentes módulos de las 5 carreras profesionales, en busca de la innovación tecnológica (VER ANEXO 1)

Artículo 6° La unidad de investigación e innovación tecnológica promueve la organización y ejecución de proyectos de investigación de estudiantes para su participación en eventos locales, regionales, nacionales e internacionales.

Artículo 7°La unidad de investigación formula y establece en coordinación con los módulos académicos de las diferentes carreras profesionales, las líneas de investigación, priorizando aquellos proyectos que contribuyan a la producción de conocimientos.

TITULO II DE LA UNIDAD DE INVESTIGACION E INNOVACION TECNOLOGICA

CAPITULO I. NATURALEZA Y FUNCIONES

Artículo 8° La unidad de investigación e innovación tecnológica es la unidad académico-administrativa encargada de coordinar las actividades de investigación del IESTP Marco

Artículo 9°Las funciones de la Unidad de investigación e innovación tecnológica son las siguientes:

- Evaluar los proyectos de Aplicación Profesional presentada por los docentes ,estudiante u otras organizaciones que realicen investigación dentro de la institución
- Gestionar facilidades para los docentes, estudiantes que ejecutan proyectos de investigación e innovación tecnológica, Aplicación Profesional con permisos para salida de la institución, recursos económicos y logísticos de acuerdo al tamaño y envergadura de proyecto.
- Elevar los proyectos de investigación y/o Aplicación Profesional a la Dirección General para la emisión de la Resolución Directoral que apruebe su ejecución, asimismo para su reconocimiento a la presentación del informe final de la investigación.
- Gestionar recursos económicos para su publicación de los proyectos de investigación en la revista así también el reconocimiento de los proyectos de investigación relevantes al MED.
- Apoyar y gestionar la aprobación con Resolución Directoral de los proyectos de investigación por la Dirección General del IESTP Marco
- Coordinar con la Unidad Administrativa la publicación y difusión de las investigaciones que las ameriten;
- Coordina la participación de los investigadores en conferencias y congresos nacionales e internacionales, a fin de presentar los resultados de las investigaciones

CAPITULO II. DE LA UNIDAD DE INVESTIGACIÓN:

Artículo 10° La unidad de Investigación e innovación tecnológica es presidida por el Coordinador General, e integrada por los coordinadores de cada de las Áreas Académicas del IESTP Marco, así como también ´por una secretaria.

Artículo 11° La unidad de investigación e innovación tecnológica elabora la estructura para los proyectos de investigación y/o aplicación profesional e innovación tecnológica.

TITULO III SOBRE LA INVESTIGACION

CAPITULO I De los Proyectos de Aplicación Profesional

Artículo 12° El Plan anual de investigación incluye los proyectos de investigación y/o Aplicación Profesional de docentes y estudiantes

Artículo 13° Los Proyectos de investigación y/o Aplicación Profesional deben ser presentados de acuerdo a lo establecido en el Reglamento Institucional, ser inédito, y no copia de otros contextos

Artículo 14° Los Proyectos de investigación y/o Aplicación Profesional pueden ser de carácter individual o colectivo, en este último caso, se pueden conformar

equipos de investigación integrados por más de un docente de distintas áreas académicas del Instituto.

CAPITULO II de los investigadores

Artículo 15° Desempeñan labores de investigación quienes ejercen la docencia en el IESTP Marco y los estudiantes confines de participación en eventos programados por el MED, o para titulación

Artículo 16° Los proyectos de investigación y/o Aplicación Profesional realizados por los estudiantes necesariamente tendrán que tener asesoría de un docente de la institución previa coordinación con la Jefatura de Área Académica y del Coordinador de la Unidad de Investigación

Artículo 17°. En los proyectos de investigación en convenio con otras instituciones el encargado de la conducción del proyecto es un docente de la institución y se denominan investigador responsable, al margen de poder contar con uno o más investigadores adjuntos, de la misma institución u otras instituciones.

CAPITULO III DE LA PRESENTACIÓN DE LOS PROYECTOS

Artículo 18.-La Unidad de Investigación e Innovación tecnológica, recibe en el mes de abril y mayo de cada año, proyectos de investigación a los docentes, que se desarrollaran en el año académico. Pudiendo recibir excepcionalmente proyectos de investigación extemporáneos de acuerdo a su prioridad previa aprobación por las áreas Académicas.

Artículo 19.- La Unidad de Investigación e Innovación tecnológica recibe proyectos de Aplicación Profesional con fines de titulación por parte de los estudiantes, todo el año.

Artículo 20°.-Acerca de la duración de los proyectos se precisa lo siguiente:

- Los proyectos de investigación aprobados se inician con el primer semestre académico y culminan en el mes de setiembre
- El plazo de un proyecto de Aplicación Profesional puede ser renovado según su naturaleza, necesidades y las líneas de investigación vigentes, en el siguiente año académico.
- Los avances de los proyectos de investigación deben ser presentados por los investigadores al finalizar el 1er semestre.

CAPITULO IV DE LA APROBACIÓN DE LOS PROYECTOS

Artículo 21° Los proyectos de investigación y/o Aplicación Profesional son aprobados mediante Resolución Directoral para su ejecución

CAPITULO V DE LA GESTIÓN DE LOS PROYECTOS

Artículo 22° Para la ejecución del proyecto de investigación la institución destinara un ppto. anual de acuerdo a lo establecido en el RIM

Artículo 23° Si los investigadores reciben financiamiento de la institución, rendirán cuentas de manera documentada a la Jefatura de Unidad Administrativa de la Institución

Artículo 24° Los derechos de autor de las obras publicadas o difundidas bajo cualquier formato o soporte como consecuencia de una investigación se rigen por las leyes y los contratos respectivos. Los investigadores requieren autorización escrita previa de la Unidad de Investigación e Innovación tecnológica para difundir o publicar en parte o su totalidad las investigaciones a su cargo.

Artículo 25° La Unidad de Investigación e Innovación tecnológica presenta a la Dirección General para su aprobación, aquellas investigaciones cuya publicación recomienda.

CAPITULO VI De la evaluación de los proyectos

Artículo 26° Las investigaciones están sujetas a un régimen de informes semestrales y a una evaluación de sus resultados. Las investigaciones realizadas satisfactoriamente constituyen el antecedente para la aprobación de nuevos proyectos y son fuente de información para los procesos de ratificación y promoción de docentes.

Artículo 27° La Unidad de Investigación e Innovación tecnológica, evalúa anualmente los proyectos terminados, para lo cual puede recurrir a expertos en la materia.

Artículo 28° En cada proyecto de aplicación profesional se evaluará:

- El valor científico o humanístico del resultado
- Su rigor metodológico
- El mérito intelectual
- Su utilidad o aplicabilidad
- Otros

Artículo 29° El proyecto o Informe final se presentará de acuerdo al formato adjunto en el anexo.

Artículo 30° El incumplimiento injustificado de los plazos señalados en el proyecto (entrega de informes, de resultados o de obra) determina que la Unidad de Investigación e Innovación tecnológica, informe a Dirección General para su sujeción de acuerdo a las normas legales vigentes.

Artículo 31° La Unidad de Investigación e Innovación tecnológica, informa los resultados obtenidos de las investigaciones de los docentes, solicitando su reconocimiento y felicitación ante el Consejo Asesor, con RD.

TITULO IV DE LOS ESTUDIANTES

CAPITULO I DE LAS INVESTIGACIONES PARA SU TITULACIÓN

Artículo 32° Los estudiantes pueden optar a presentar proyectos de Aplicación Profesional con fines de titulación en cumplimiento al Proceso de Licenciamiento, de acuerdo a las características de su área académica, las cuales serán aprobadas con R:D, para su ejecución, teniéndose en cuenta el siguiente Flujograma:

- El estudiante presenta 03 copias (si es presencial) a secretaria de Dirección General mediante mesa de partes el Proyecto y/o Informe de Aplicación Profesional con su voucher de pago de acuerdo al TUPA.
- La Dirección General deriva 01 copia al Coordinador del Programa de Estudios y otra copia Para la Unidad de Investigación del Proyecto y/o Informe de Aplicación Profesional para su revisión a fin de generar el Informe de Aprobación de acuerdo al Formato de Aprobación señalado en el Anexo del Reglamento de Investigación.
- El Coordinador del Programa de estudios Y/O Coordinador de Investigación eleva a Dirección General el Informe, con el formato de Aprobación del Proyecto y/o Informe sugiriendo su Aprobación y/o desaprobación vía Acto Resolutivo.

Artículo 33° Las investigaciones no deben ser réplicas de investigaciones ya realizadas, debiendo promoverse nuevos conocimientos en su área.

DISPOSICIONES FINALES

PRIMERA: El presente Reglamento entrará en vigencia a partir de su fecha de aprobación

SEGUNDA: Quedan derogadas todas las disposiciones y normas internas que opongán al presente Reglamento.

ANEXO

ANEXO No.1

LINEAS DE INVESTIGACION PARA DOCENTES Y ESTUDIANTES

PROGRAMA DE ESTUDIOS: PRODUCCION AGROPECUARIA

- Enfermedades Parasitarias
- Enfermedades Infecciosas en animales
- Topografía agrícola
- Manejo y conservación de suelos.
- Mejoramiento Genético de Plantas
- Control Biológico de Plagas
- sistemas de riego
- Instalación y Mantenimiento de Viveros
- Cultivo de raíces tuberosas
- Agroecología

PROGRAMA DE ESTUDIO: ENFERMERIA TECNICA

- MEDICINA ALTERNATIVA
- Salud Comunitaria y Familiar
- Asistencia en Salud Ocupacional
- Bioseguridad
- Salud Del Niño y Adolescente
- Salud Pública
- INmunizaciones
- Muestras Biológicas
- Nutrición y Dietas
- Salud Mental
- Salud Bucal
- Fisioterapia y Rehabilitación

PROGRAMA DE ESTUDIO: DISEÑO DE MODAS:

- Control de Calidad en Confecciones
- Teoría del Color
- Acabado y Empaque del Producto
- Tejidos y Materiales Textiles
- Desarrollo de Marca
- Diseño por Computadora
- Proyectos Productivos
- Estudio de Mercados
- Arte y Moda del Vestido Contemporáneo
- Patronaje por Computadora
- Procesos Productivos

PROGRAMA DE ESTUDIOS: INDUSTRIAS ALIMENTARIAS:

- SEGURIDAD E HIGIENE
- Control de calidad para productos de granos y tubérculos
- Control de calidad en productos cárnicos e hidrobiológicos
- Seguridad e higiene en productos cárnicos
- Procesos para productos de granos y tubérculos
- Innovación tecnológica en productos de granos
- Procesos para bebidas industriales
- Innovación tecnológica en bebidas industriales
- Materias primas e insumos
- Planificación y organización de la producción de productos cárnicos e hidrobiológicos
- Control de calidad para bebidas industriales

PROGRAMA DE ESTUDIOS: COMPUTACION E INFORMATICA:

- LOGICA DE PROGRAMACION
- DISEÑO GRAFICO
- Herramientas de Desarrollo de Software
- Herramientas Multimedia
- Redes Inalambricas
- Gestión de Redes y Seguridad
- Producción Audiovisual
- Mantenimiento y Reparación de Equipos de Computo
- Diseño Web

ANEXO No. 2

ESQUEMA DEL PROYECTO DE APLICACIÓN PROFESIONAL (ENFOQUE CUANTITATIVO)

I. GENERALIDADES

- 1.1. Título
- 1.2. Autor
- 1.3. Asesor
- 1.4. Tipo de investigación
- 1.5. Línea de investigación
- 1.6. Localidad
- 1.7. Duración de la investigación

II. PLAN DE INVESTIGACIÓN

- 2.1. Realidad Problemática
- 2.2. Formulación del problema
- 2.3. Objetivos
 - 2.3.1. General
 - 2.3.2. Específicos
- 2.4. Antecedentes
- 2.5. Justificación
- 2.6. Marco Teórico
- 2.7. Marco conceptual

III. METODOLOGÍA

- 3.1. Tipo de estudio
- 3.2. Diseño de investigación
- 3.3. Hipótesis (si corresponde)
- 3.4. Identificación de variables
 - 3.4.1. Operacionalización de variables

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Indicadores	Escala de medición

- 3.5. Población, muestra y muestreo
- 3.6. Criterios de selección (si corresponde)
- 3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos
- 3.8. Validación y confiabilidad del instrumento (si corresponde)
- 3.9. Métodos de análisis de datos
- 3.10. Consideraciones éticas (si corresponde)

IV. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

- 4.1. Recursos y Presupuesto
- 4.2. Financiamiento
- 4.3. Cronograma de Ejecución

V. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

ANEXOS (si corresponde)

ANEXO No. 3

ESQUEMA DEL PROYECTO DE APLICACIÓN PROFESIONAL (ENFOQUE CUALITATIVO)

I. GENERALIDADES

- 1.1. Título
- 1.2. Autor
- 1.3. Asesor
- 1.4. Tipo de investigación
- 1.5. Localidad
- 1.6. Duración del proyecto

II. INTRODUCCIÓN:

Debe incluir: antecedentes y marco teórico referencial, marco espacial, marco temporal
Contextualización: histórica, política, cultural, social. Supuestos teóricos.

III. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

- 3.1. Aproximación temática: observaciones, estudios relacionados, preguntas orientadoras.
- 3.2. Formulación del problema de investigación
- 3.3. Justificación
- 3.4. Relevancia
- 3.5. Contribución
- 3.6. Objetivos
 - 3.6.1. Objetivo General
 - 3.6.2. Objetivos Específicos
- 3.7. Hipótesis

IV. MARCO METODOLÓGICO

- 4.1. Unidades temáticas
 - 4.1.1. Definición conceptual
 - 4.1.2. Categorización
- 4.2. Metodología
 - 4.3.1. Tipo de estudio
 - 4.3.2. Diseño
- 4.3. Escenario de estudio,
- 4.4. Caracterización de sujetos
- 4.5. Procedimientos metodológicos de investigación.
- 4.6. Técnicas e Instrumentos de recolección de datos
- 4.7. Mapeamiento

V. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

- a. Recursos y presupuesto
- b. Financiamiento
- c. Cronograma de ejecución

VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANEXOS (si corresponde)

ANEXO No. 4

ESQUEMA DEL PROYECTO DE APLICACIÓN PROFESIONAL (INNOVACION-EMPREDIMIENTO TECNOLÓGICA-ESTUDIANTES)

Portada o Carátula

Presentación

Resumen

Índice General

1. El problema

1.1. Elección del tema

1.2. Formulación del problema

1.3. Revisión y análisis bibliográfico y documental

1.4. Justificación

1.5. Objetivos de la investigación/innovación tecnológica

1.5.1. Objetivo general

1.5.2. Objetivos específicos

2. Plan de trabajo

2.1. Consideraciones generales

2.2. Etapas del trabajo

2.3. Aspectos metodológicos

2.4. Cronograma y control

2.5. Informes de avance e informe final

3. Recursos

3.1. Humanos: Organización, descripción de funciones, personal

3.2. Locales, instalaciones, equipos y otros recursos

3.3. Presupuesto

3.4. Plan de financiamiento

4. Bibliografía

5. Anexos

ANEXO No. 5

ESQUEMA DEL INFORME DE APLICACIÓN PROFESIONAL (ENFOQUE CUANTITATIVO)

CARÁTULA

PÁGINAS

PRELIMINARES

Página del Jurado

Dedicatoria

Agradecimiento

Declaratoria de autenticidad

Presentación

Índice

RESUMEN

ABSTRACT

I. INTRODUCCIÓN (Debe referenciar lo siguiente):

Antecedentes y fundamentación científica, técnica o humanística

Justificación

Problema

Hipótesis (si corresponde)

Objetivos

II. MARCO METODOLÓGICO (Debe contener lo siguiente):

2.1. Variables

2.2. Operacionalización de variables

2.3. Metodología

2.4. Tipos de estudio

2.5. Diseño

2.6. Población, muestra y muestreo

2.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

2.8. Métodos de análisis de datos

2.9. Aspectos éticos (si corresponde)

III. RESULTADOS

IV. DISCUSIÓN

V. CONCLUSIONES

VI. RECOMENDACIONES

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

ANEXOS

ANEXO No. 6

ESQUEMA DEL INFORME DE INFORME DE APLICACIÓN PROFESIONAL (ENFOQUE CUALITATIVO)

CARÁTULA

PÁGINAS

PRELIMINARES

Dedicatoria

Agradecimiento

Presentación

Índice

RESUMEN

ABSTRACT

I. INTRODUCCIÓN:

Debe incluir: antecedentes y marco teórico referencial, marco espacial, marco temporal

Contextualización: histórica, política, cultural, social. Supuestos teóricos.

II. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

2.1. Aproximación temática: observaciones, estudios relacionados, preguntas orientadoras.

2.2. Formulación del problema de investigación

2.3. Justificación

2.4. Relevancia

2.5. Contribución

2.6. Objetivos

1.5.1. Objetivo General

1.5.2. Objetivos Específicos

2.7. Hipótesis

III. MARCO METODOLÓGICO

3.1. Unidades temáticas

3.1.1. Definición conceptual

3.1.2. Categorización

3.2. Metodología

3.3.1. Tipo de estudio

3.3.2. Diseño

3.3. Escenario de estudio,

3.4. Caracterización de sujetos

3.5. Procedimientos metodológicos de investigación.

3.6. Técnicas e Instrumentos de recolección de datos

3.7. Mapeamiento

3.8. Tratamiento de la información

IV. RESULTADOS

4.1. Descripción de resultados

4.2. Teorización de Unidades temáticas

V. DISCUSIÓN

VI. CONCLUSIONES

VII. RECOMENDACIONES

VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANEXOS (si corresponde)



ANEXO No. 7

ESQUEMA DEL INFORME DE APLICACIÓN PROFESIONAL (INNOVACION TECNOLOGICA-ESTUDIANTES) (SEGÚN EL MANUAL DE OSLO)

Partes Preliminares

- 1. Resumen y Palabras Claves**
- 2. Introducción**
- 3. Marco Referencial**
- 4. Diseño metodológico**
- 5. Resultados y análisis de resultados**
- 6. Plan de negocio**
- 7. Conclusiones**
- 8. Recomendaciones**
- 9. Bibliografía**
- 10. Anexos**

FORMATO APA (VERSION 6TA.) DE PRESENTACIÓN DEL PROYECTO E INFORME DE APLICACIÓN PROFESIONAL:

- Tamaño de papel: A 4
- Tipo y tamaño de letra: Arial 12
- Interlineado: 1.5
- Márgenes:
 - Superior: 2.5 cm Inferior: 3 cm
 - Derecho: 2.5cm Izquierdo: 3cm



ANEXO No. 8

INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN DE PROYECTO DE APLICACIÓN PROFESIONAL (APROBADO CON R.D.)

Investigador (es)	
Título del proyecto	
Asesor (a)	

ESCALA DE CALIFICACIÓN

PÉSIM	MAL	REGULA	BUEN	EXCELENT
0	0	R	O	E
1	2	3	4	5

TÍTULO		ESCALA				
		1	2	3	4	5
1	El título presenta claridad y precisión (15 a 20 palabras)					

CAPÍTULO I [PROBLEMA]	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1	2	3	4	5
2	Se describe el problema con fundamentación teórica y empírica					
3	Se delimita y contextualiza el problema					
4	La redacción del planteamiento del problema es coherente					

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA		1	2	3	4	5
5	La formulación del problema está redactado sin ambigüedad					

OBJETIVOS		1	2	3	4	5
6	El objetivo general es claro y evidencia el propósito del estudio					
7	Los objetivos específicos se derivan del objetivo general y son factibles de alcanzar					

JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO		1	2	3	4	5
8	Se exponen las razones ¿por qué? y ¿para qué? del estudio					

CAPÍTULO II [MARCO TEÓRICO]	ANTECEDENTES	1	2	3	4	5
9	Se mencionan los antecedentes del estudio, según APA, con antigüedad hasta 05 años					

BASES TEÓRICAS		1	2	3	4	5
10	Existe relación entre las bases teóricas y el problema de investigación					
11	La redacción de las bases teóricas se sustenta en fuentes, según APA					

HIPÓTESIS (Si hubiera)		1	2	3	4	5
12	La hipótesis responde al problema planteado					

DEFINICIÓN DE TÉRMINOS		1	2	3	4	5
13	Se definen los conceptos básicos según fuentes					



INSTITUTO DE EDUCACION SUPERIOR TECNOLOGICO PUBLICO DE MARCO

UNIDAD DE INVESTIGACION

VARIABLES	1	2	3	4	5
14 Se operacionaliza correctamente la (s) variables (s) de estudio					

CAPITULO III [METODOLOGIA DE LA INVESTIGACIÓN]	1	2	3	4	5
15 Se fundamenta el tipo y nivel de investigación					
16 Se describe el método de investigación a utilizar					
17 Se identifica el diseño de investigación y su esquema					
18 Se identifican con precisión la población y muestra de estudio					
19 Se identifican las técnicas e instrumentos a utilizar en el estudio					
20 Se especifican las técnicas de procesamiento y análisis de datos					

CAPÍTULO IV [ASPECTO ADMINISTRATIVO]	1	2	3	4	5
21 Se señala el potencial humano y los recursos materiales					
22 El presupuesto y el cronograma de actividades son coherentes					

REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA	1	2	3	4	5
23 Las referencias bibliográficas están redactadas según el modelo APA y responden al contenido del proyecto					

ANEXO	1	2	3	4	5
24 La matriz de consistencia expresa la relación de los elementos de la investigación					

↓ ↓ ↓ ↓ ↓

CONTEO TOTAL DE MARCAS					
(realice el conteo de marcas en cada una de las cinco categorías de la escala y anote)					
	A	B	C	D	E

Para el **puntaje total** aplicar la siguiente fórmula:

$$Puntaje\ total = 1 \times A + 2 \times B + 3 \times C + 4 \times D + 5 \times E = \underline{\hspace{2cm}}$$

Para el resultado final, ubicar el puntaje obtenido en la siguiente tabla:

RESULTADO	INTERVALO
Desaprobado <input type="text"/>	24 – 55
Replantear <input type="text"/>	56 – 87
Aprobado <input type="text"/>	88 - 120

Nombre del Asesor y/o Coordinador _____

Marco, _____ de _____ de 20____



ANEXO No. 9

**INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN DEL INFORME FINAL DE APLICACIÓN PROFESIONAL
(APROBADO CON R.D.)**

Investigador (es)	
Título del proyecto	
Asesor (a) y/o	

ESCALA DE CALIFICACIÓN

PÉSIM 0 1	MAL 0 2	REGULA R 3	BUEN O 4	EXCELENT E 5
------------------------	----------------------	-------------------------	-----------------------	---------------------------

PAGINAS PRELIMINARES		ESCALA				
		1	2	3	4	5
1	El título presenta claridad y precisión (15 a 20 palabras)					
2	El resumen tiene un máximo de 200 palabras y contiene: Objetivo, metodología, resultados y conclusiones					
3	La introducción contiene el propósito, problema y estructura del trabajo					

CAPITULO I [PROBLEMA]		PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA				
		1	2	3	4	5
4	Se describe el problema con fundamentación teórica y empírica					
5	Se delimita, contextualiza y actualiza la descripción del problema					
6	La redacción del planteamiento del problema es claro					

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA		1	2	3	4	5
7	La formulación del problema está redactado sin ambigüedad					

OBJETIVOS		1	2	3	4	5
8	El objetivo general es claro y evidencia el propósito del estudio					
9	Los objetivos específicos se derivan del objetivo general y son factibles de alcanzar					

JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO		1	2	3	4	5
10	Se exponen las razones ¿por qué? y ¿para qué? del estudio					

CAPITULO II [MARCO TEORICO]		ANTECEDENTES				
		1	2	3	4	5
11	Se mencionan los antecedentes del estudio, según APA, con antigüedad hasta 5 años					

BASES TEÓRICAS		1	2	3	4	5
12	Existe relación entre las bases teóricas y el problema de investigación					
13	La redacción de las bases teóricas se sustenta en fuentes, según APA					

HIPÓTESIS (Si hubiera)		1	2	3	4	5
14	La hipótesis responde al problema planteado					

DEFINICIÓN DE TÉRMINOS		1	2	3	4	5
15	Se definen los conceptos básicos según fuentes					



INSTITUTO DE EDUCACION SUPERIOR TECNOLOGICO PUBLICO DE MARCO

UNIDAD DE INVESTIGACION

VARIABLES	1	2	3	4	5
16 Se operacionaliza correctamente la (s) variables (s) de estudio					

CAPÍTULO III [METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN]	1	2	3	4	5
17 Se fundamenta el tipo y nivel de investigación					
18 Se describe el método de investigación a utilizar					
19 Se identifica el diseño de investigación y su esquema					
20 Se identifican con precisión la población y muestra de estudio					
21 Se identifican las técnicas e instrumentos a utilizar en el estudio					
22 Se especifican las técnicas de procesamiento y análisis de datos					

CAPÍTULO IV [RESULTADOS]	1	2	3	4	5
23 Se describen los resultados encontrados					
24 Presenta tablas y figuras para ilustrar los resultados.					
25 Describe los datos más representativos de la table en función de los objetivos					
26 Interpreta datos estadísticos hallados					

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	1	2	3	4	5
27 Las conclusiones se sustentan en los resultados hallados y responden a los objetivos					
28 Se hacen recomendaciones para implementar los hallazgos del estudio					

REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA	1	2	3	4	5
29 Las referencias bibliográficas están redactadas según el modelo APA y responde al contenido del informe					

ANEXO	1	2	3	4	5
30 La matriz de consistencia expresa la relación de los elementos de la investigación					
	↓	↓	↓	↓	↓

CONTEO TOTAL DE MARCAS					
(realice el conteo de marcas en cada una de las cinco categorías de la escala y anote)	A	B	C	D	E

Para el **puntaje total** aplicar la siguiente fórmula:

$$Puntaje\ total = 1 \times A + 2 \times B + 3 \times C + 4 \times D + 5 \times E = \underline{\hspace{2cm}}$$

Para el resultado final, ubicar el puntaje obtenido en la siguiente tabla:

RESULTADO	INTERVALO
Desaprobado <input type="radio"/>	30 – 69
Replantear <input type="radio"/>	70 – 109
Aprobado <input type="radio"/>	110 - 150

Nombre del Asesor Y/O coordinador _____

Marco, _____ de _____ de 20____



FLUJOGRAMA DE TRAMITE





INSTITUTO DE EDUCACION SUPERIOR TECNOLOGICO PUBLICO DE MARCO
UNIDAD DE INVESTIGACION