



Telemática.

PLAN ESTRATÉGICO DE LA CARRERA TELEMÁTICA UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

FIRMAS DE REVISIÓN Y APROBACIÓN

	Nombre / Cargo	Firma	Fecha
Elaborado por:	ING. INGRID GARCÍA TORRES, MG GESTORA DE ACREDITACIÓN CARRERA TELEMÁTICA		12/09/2024
Validado por:	ING. PLAZA VARGAS ANGEL, MG. DIRECTOR DE LA CARRERA TELEMÁTICA		12/09/2024
Aprobado por:	Resolución de Consejo de Facultad	Por resolución No. R-CFII-SO012-011- 13-09-2024	

CONTROL HISTORIAL DE CAMBIOS

Versión	Descripción del cambio	Fecha de Actualización
1.0	Emisión Inicial	16/08/2024

CONTENIDO

CONTENIDO.....	3
1. INTRODUCCIÓN	5
1.1. Antecedentes y Justificativo	5
1.2. Marco Legal	5
1.3. Objetivos del Plan Estratégico de la Carrera Telemática.....	6
1.4. Metodología para la elaboración del Plan Estratégico de la Carrera Telemática.....	6
2. CONTEXTO INSTITUCIONAL.....	12
2.1. Universidad de Guayaquil	12
2.1.1. Reseña histórica de la Universidad de Guayaquil.....	12
2.1.2. Elementos Orientadores de la Universidad de Guayaquil.....	13
2.1.2.1. Visión de la Universidad de Guayaquil	14
2.1.2.2. Misión de la Universidad de Guayaquil.....	14
2.1.2.3. Principio y Valores de la Universidad de Guayaquil	14
2.2. Facultad de Ingeniería Industrial.....	16
2.2.1. Reseña histórica de la Facultad de Ingeniería Industrial	16
2.2.2. Elementos Orientadores de la Facultad Ingeniería Industrial ...	19
2.2.2.1. Visión de la Facultad de Ingeniería Industrial	19
2.2.2.2. Misión de la Facultad de Ingeniería Industrial.....	19
2.2.2.3. Principio y Valores de la Facultad de Ingeniería Industrial ..	19
2.3. Carrera Telemática	20
2.3.1. Antecedentes y Reseña Histórica de la Carrera Telemática ..	20
2.3.2. Elementos Orientadores de la Carrera Telemática	21
2.3.2.1. Visión de la Carrera Telemática	21
2.3.2.2. Misión de la Carrera Telemática.....	21
2.3.2.3. Principios y Valores de la Carrera Telemática.....	21
3. ANÁLISIS SITUACIONAL DE LA CARRERA TELEMÁTICA	22
3.1. Información General de la Carrera Telemática.....	22
3.2. Ubicación Geográfica de la Carrera Telemática	23
3.3. Organigrama de la Carrera Telemática	24
3.4. Perfil de Egreso de la Carrera Telemática.....	25
3.5. Resumen Malla Curricular de la Carrera Telemática.....	26

3.6.	Análisis/Estudio de Pertinencia de la Carrera Telemática.....	27
3.7.	Proceso de Evaluación del Entorno del Aprendizaje de la Carrera Telemática.....	28
3.8.	Diagnóstico Estratégico de la Carrera Telemática	31
3.9.	Análisis F.O.D.A de la Carrera Telemática.....	32
4.	PLAN ESTRATÉGICO DE LA CARRERA TELEMÁTICA	38
4.1.	Objetivos Estratégicos de Carrera Telemática.....	46
4.2.	Objetivos Operativos de Carrera Telemática	46
4.3.	Estrategias	48
4.4.	Formulación de Indicadores	50
4.5.	Fórmula o método de cálculo	50
4.6.	Línea base.....	50
4.7.	Meta.....	50
4.8.	Medios de verificación.....	51
5.	MONITOREO Y SEGUIMIENTO DEL PLAN ESTRATÉGICO DE CARRERA TELEMÁTICA.....	51
5.1	Lineamientos	51
6.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	54
6.1	Conclusiones	54
6.2	Recomendaciones.....	55
7.	ANEXOS	57
7.1	Referencias Bibliográficas	61
7.2	Nomenclatura	62

1. INTRODUCCIÓN

1.1. Antecedentes y Justificativo

La Carrera de Telemática surge como respuesta a la creciente demanda de profesionales capacitados en el diseño, implementación y gestión de sistemas de telecomunicaciones y redes de datos. Con el avance de la tecnología y la digitalización de los procesos, se ha vuelto imprescindible contar con expertos que puedan integrar y optimizar las infraestructuras de comunicación.

La necesidad de mejorar la conectividad y la eficiencia en la transmisión de información en diversos sectores, como el empresarial, educativo y gubernamental, justifica la creación de esta carrera. Además, la telemática juega un papel crucial en el desarrollo de soluciones innovadoras que promuevan la competitividad y el crecimiento económico.

La Ley Orgánica de Educación Superior (LOES) 2018 en su artículo 94 establece que el Consejo de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior “acreditará a las instituciones de educación superior, carreras y programas” (Énfasis fuera de texto). Adicionalmente, señala en el artículo 96.1 que para la acreditación de carreras se deberá cumplir con los requisitos establecidos en la evaluación del entorno y de los resultados del aprendizaje.

El Modelo Genérico para la Evaluación del Entorno de Aprendizaje de Carreras de Grado (CACES 2024, pág. 88-90) determina para el criterio 5, Funciones estratégicas y de soporte, el Indicador cualitativo No. 24 correspondiente a “Planificación académica y administrativa de la Carrera”, indicando el estándar lo siguiente: *“Se implementa una planificación para la gestión académica y administrativa de la carrera, pertinente y articulada al Plan Estratégico de Desarrollo Institucional (PEDI) y Modelo Educativo, que guía de forma organizada e interrelacionada el desarrollo de las funciones sustantivas y sus procesos de soporte. La instancia competente, con base en políticas y procedimientos definidos, realiza seguimiento y evaluación de actividades, resultados, indicadores y/o metas alcanzadas en la carrera, cuyos resultados son considerados para las acciones de mejora continua de los procesos involucrados.”*

1.2. Marco Legal

La Carrera de Telemática se rige por las normativas y regulaciones establecidas por las

autoridades educativas y de telecomunicaciones del país. Entre las leyes y reglamentos más relevantes se encuentran:

- La Constitución Política del Estado (2008) y que posesiona a la planificación del desarrollo como un “deber del Estado para la consecución del buen vivir”
- Los Objetivos de Desarrollo Sostenible que se establece en la agenda 2030 aprobada en septiembre de 2015, con el fin de favorecer a las personas, el planeta y la prosperidad en base a los 17 objetivos y las 169 metas.
- El Plan de Desarrollo para el “Nuevo Ecuador”, considerado en el “Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas” como la máxima directriz política y administrativa para el diseño y aplicación de la política pública”.
- La Ley Orgánica de Educación Superior y su Reglamento, el Reglamento de Escalafón, Reglamento de Régimen Académico,
- Las normativas del CES y del CACES, y
- El Estatuto Institucional

1.3. Objetivos del Plan Estratégico de la Carrera Telemática

1.3.1. Objetivo General:

Formar profesionales de calidad en los campos de la Telemática con capacidad para planificar, diseñar, crear y ejecutar proyectos relacionados con redes de telecomunicaciones y desarrollo de soluciones informáticas, con espíritu investigador, emprendedor e innovador, con alto sentido ético y de responsabilidad. Atender los requerimientos que el país tiene en cuanto a profesionales capacitados en el área de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación.

1.3.2. Objetivos Específicos:

Tabla 1. Objetivos específicos de la Carrera Telemática

Vinculados	Descripción
Al conocimiento y los saberes	Identificar y resolver problemas de los sistemas de comunicaciones y redes de datos empleando técnicas que permitan elevar la producción y la productividad
A la pertinencia	Brindar al estudiante para el trabajo profesional de la ingeniería de telemática los conocimientos de las ciencias básicas y de la ingeniería en la solución de problemas de transmisión recepción, adquisición, almacenamiento y distribución de la información de una manera profesional, sostenible y sustentable.
A los aprendizajes	Aplicar los métodos de investigación científica que permitan innovar y desarrollar nuevas áreas de producción y crecimiento para el país.
A la ciudadanía general	La efectividad de las acciones de los últimos años, en cuanto a eliminación de costos de matrícula y aporte voluntario, de gratuidad de textos escolares y uniformes, de alimentación escolar y de gratuidad de la educación superior, han permitido aumentar la matrícula en el sistema educativo.

Fuente: Tomada de los archivos de la Carrera Telemática

Elaborado por: Dirección de carrera

1.4. Metodología para la elaboración del Plan Estratégico de la Carrera Telemática

En cuanto a este punto dando seguimiento de los sílabos, las visitas áulicas y las tutorías realizadas por los docentes, se llega a la conclusión que en la carrera se realizan encuestas de evaluación a los estudiantes sobre los sílabos de diferentes asignaturas. En general, los resultados en los semestres indican que la mayoría de los docentes obtienen más del 70% de satisfacción en cuanto al cumplimiento del sílabo, desarrollo de contenidos y revisión de

calificaciones.

Las visitas se realizan como parte de la coevaluación entre docentes. Sin embargo, se identifican limitaciones, como la falta de tiempo para una evaluación completa y dificultades con el sistema de asignación de docentes coevaluadores. No obstante, para esto existen tutorías académicas para las cuales se asignan a docentes para el cumplimiento de la actividad.

En cuanto a los detalles de la tasa de retención en la carrera, con la información generada por la Universidad de Guayaquil

Figura 1. Tasa de retención de la Carrera Telemática

INGRESADOS				PERMANECEN				NO PERMANECEN			%	
PERIODO LECTIVO	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	PERIODO LECTIVO	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	PERMANENCIA	DESERCIÓN
2023-2024 CI	71	30	101	2023- 2024 CII	56	24	80	15	23	38	79,21	20,79

INGRESADOS				PERMANECEN				NO PERMANECEN			%	
PERIODO LECTIVO	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	PERIODO LECTIVO	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	PERMANENCIA	DESERCIÓN
2023-2024 CI	71	30	101	2024- 2025 CI	45	18	63	26	12	38	62,38	37,62

Fuente: Tomada de los archivos de la Carrera Telemática

Elaborado por: Dirección de carrera

Dados los valores entregados por la data recolectada se puede notar que el nivel de permanencia es menor que el sugerido por los lineamientos institucionales que lo establece en al menos 80%. Lo que conlleva a iniciar una investigación sobre las causas que tienen los estudiantes para abandonar la carrera, una vez que se haya logrado establecer dichos factores se procederá a seleccionar las diferentes estrategias que pudieran ser aplicadas. Con ello, se pondrá en marcha las estrategias durante un período seleccionado para más adelante evaluar los resultados alcanzados.

Para esto se ha decidido establecer 4 fases, las mismas que se detallan a continuación:

Fase de Indagación.

Actividades a realizar.

1. Indagar información sobre las posibles causas del abandono estudiantil en las instituciones de educación superior.
2. Diseñar una encuesta que sea aplicada a los estudiantes que constan como retirados

en los listados entregados por la universidad.

3. Diseñar una encuesta que sea aplicada a los estudiantes que se mantiene en la carrera y corresponden al grupo de estudiantes de medición, orientada a conocer si existe tendencia a retirarse de la carrera en un tiempo cercano.
4. Tabular los datos obtenidos.

Fase de diseño.

Actividades a realizar:

1. Investigar la información sobre las diferentes técnicas que se han aplicado para la reducción de la tasa de deserción estudiantil en la educación superior.
2. Determinar las técnicas y acciones que se van a aplicar en función de los resultados obtenidos en las encuestas aplicadas.

Fase de implementación.

En esta fase se procederá a organizar las actividades que en la fase de diseño se han recomendado y se las ejecutarán en la medida que los recursos económicos y humanos se tenga disponibles.

Fase de evaluación.

Esta fase será a largo plazo ya que para evaluar los resultados se debe tener al menos dos períodos académicos que en tiempo ordinario equivale a 10 meses. La evaluación se realizará en los términos que se haya realizado la implementación.

Cronograma de actividades

Se establece un cronograma tentativo por fases, que puede ir variando de acuerdo a los lineamientos institucionales.

En 10 años la carrera (visión)

Mejora en la retención estudiantil: Si las acciones descritas en el plan de acción se implementan y evalúan de manera efectiva, es posible que en 10 años la carrera de Ingeniería Telemática logre incrementar significativamente su tasa de retención, disminuyendo la deserción del 37.62% a niveles más aceptables, idealmente cerca del

80% de permanencia, como sugiere la universidad. Esto podría consolidar la carrera como una opción académica más atractiva, no solo por el contenido técnico, sino por el apoyo y seguimiento brindado a los estudiantes.

Mejora en la calidad académica: Con el enfoque en la identificación de factores de deserción y la implementación de estrategias pedagógicas, los estudiantes podrían estar mejor preparados académicamente. Esto generaría un ciclo de mejora continua donde los docentes ajustan el contenido y los métodos de enseñanza para hacerlos más accesibles, mientras los estudiantes adquieren mejores habilidades de análisis y aplicación de conocimientos técnicos.

Adaptación tecnológica y curricular: La carrera tendría que adaptarse continuamente a las nuevas tecnologías y tendencias del mercado, como la inteligencia artificial, redes 5G, ciberseguridad, entre otras áreas de telemática que seguirán evolucionando. Este proceso requerirá actualizaciones curriculares frecuentes y una mayor colaboración con la industria.

Crecimiento en infraestructura y recursos: Con una mayor tasa de retención y un aumento potencial en el número de estudiantes, la universidad necesitará fortalecer sus recursos tecnológicos y de infraestructura. La ampliación de herramientas como Microsoft 365, Moodle y Zoom mencionadas en el plan será crucial para ofrecer una educación más flexible y accesible. Además, podrían desarrollarse más laboratorios y espacios de práctica que apoyen el aprendizaje práctico.

Mayor inserción laboral y reconocimiento: En un escenario ideal, con un plan de retención exitoso y un enfoque continuo en la mejora de la calidad, los graduados en Ingeniería Telemática tendrían una mayor inserción en el mercado laboral. Esto también contribuiría a aumentar el prestigio de la carrera dentro de la Universidad de Guayaquil y el país. La relación con empresas del sector podría fortalecerse, brindando a los estudiantes oportunidades de prácticas profesionales y proyectos conjuntos.

En cuanto a los Talleres de análisis FODA

Fortalezas:

1. Apoyo personalizado: Los talleres brindan a los estudiantes tutorías y orientación adicional que les permiten fortalecer conocimientos en áreas críticas como matemáticas, física y programación.
2. Flexibilidad en la metodología: El uso de plataformas como Microsoft 365, Moodle y Zoom facilita la participación de estudiantes que puedan tener dificultades para asistir a clases presenciales, ofreciendo alternativas online que se adaptan a sus necesidades.
3. Enfoque en problemas específicos: Los talleres están diseñados para atacar las áreas donde los estudiantes tienen más dificultades, ayudando a mejorar su rendimiento en asignaturas fundamentales.
4. Coordinación académica: Los talleres cuentan con el respaldo de la gestión curricular y el cuerpo docente, lo que asegura que los contenidos y la metodología estén alineados con los objetivos de la carrera y el plan de retención.

Oportunidades:

1. Implementación de técnicas innovadoras: La carrera puede aprovechar la incorporación de nuevas metodologías de enseñanza, como el aprendizaje colaborativo, proyectos prácticos y simulaciones, para hacer los talleres más interactivos y atractivos.
2. Fortalecer las habilidades blandas: Los talleres no solo pueden enfocarse en aspectos técnicos, sino también en fortalecer habilidades como el trabajo en equipo, la gestión del tiempo y la comunicación, fundamentales para el éxito académico y profesional.
3. Vinculación con la industria: Se pueden integrar talleres con participación de expertos del sector tecnológico, lo que aumentaría la motivación de los estudiantes al mostrarles aplicaciones prácticas de los conocimientos adquiridos.
4. Colaboración interfacultades: Involucrar a otras facultades para realizar talleres conjuntos podría enriquecer el aprendizaje interdisciplinario, ayudando a los estudiantes a abordar problemas complejos desde diferentes

perspectivas.

Debilidades:

1. Falta de recursos suficientes: La implementación de los talleres depende de los recursos financieros y humanos disponibles, y puede que la universidad no cuente con la infraestructura o personal adecuado para ofrecer una amplia gama de talleres.
2. Desinterés de algunos estudiantes: A pesar de las estrategias, algunos estudiantes pueden continuar mostrando desinterés en participar en actividades extracurriculares, afectando la efectividad de los talleres.
3. Falta de seguimiento continuo: La evaluación de la efectividad de los talleres requiere un seguimiento a largo plazo, lo que puede complicarse si no se establecen indicadores claros de éxito desde el inicio.
4. Retos en la motivación estudiantil: El éxito de los talleres depende en gran medida de la participación activa de los estudiantes, quienes podrían enfrentarse a problemas personales, familiares o económicos que afecten su capacidad de involucrarse completamente.

Las fortalezas y oportunidades indican que, con la correcta implementación y seguimiento, estos talleres pueden proporcionar un apoyo académico valioso y generar un impacto positivo en la formación de los estudiantes. Sin embargo, es necesario abordar las debilidades y amenazas relacionadas con la falta de recursos, la motivación estudiantil y el contexto socioeconómico para maximizar el éxito de las estrategias.

2. CONTEXTO INSTITUCIONAL.

2.1. Universidad de Guayaquil.

2.1.1. Reseña histórica de la Universidad de Guayaquil.

En el año de 1867, el Congreso Nacional, presidido por Pedro José Carbo y Noboa, decretó la fundación de la Junta Universitaria del Guayas, que se instala el primero de diciembre del mismo año; y, que tiene el privilegio de otorgar grados y títulos, por lo que se considera ésta la fecha de la fundación de la Universidad de Guayaquil. La primera Facultad en instalarse fue la de Jurisprudencia en el año de 1868. Luego de un

período de inestabilidad política, la Ley Orgánica de Instrucción Pública vigente desde febrero de 1877, crea nuevamente la Junta Universitaria de la Provincia del Guayas, instalándose por segunda ocasión, bajo la presidencia del Rector Dr. Francisco de Campos Coello, contando con dos Unidades

Académicas: Jurisprudencia y la de Medicina y Farmacia, fundada el 7 de noviembre de 1877. La Universidad de Guayaquil fue creada como tal por Pedro José Carbo y Noboa, Jefe Supremo del Guayas en 1883, pero este decreto no fue ratificado por la Asamblea Constituyente de 1884; sin embargo, El pueblo ya no dejó de llamar Universidad de Guayaquil a la modesta Junta Universitaria del Guayas. Tras varios intentos de establecer la universidad, se dictó en 1897 la Ley que creó la Universidad de Guayaquil. A finales del sigloXIX ocupó los predios de la Casona Universitaria, en las calles Chile (antes calle de la Caridad), Chimborazo, Chiriboga y Av. Olmedo. Fue la primera universidad de Ecuador en acoger la reforma universitaria iniciada en 1918 en la Universidad Nacional de Córdoba (Argentina), que se levantó bajo la consigna de “Una sociedad mejor para una educación mejor”. Esta reforma dio paso al cogobierno estudiantil y a la libertad de cátedra. Entre los años 1949 y 1954 empezó a mudarse a su actual campus principal, ubicado en la Ciudadela Universitaria Salvador Allende (Avenida Delta y Avenida Kennedy), en la Parroquia Tarqui de la ciudad de Guayaquil.

2.1.2. Elementos Orientadores de la Universidad de Guayaquil.

Elementos Orientadores de la Universidad de Guayaquil según su Plan Estratégico de Desarrollo Institucional (PEDI) 2022-2026:

1. **Misión:** La misión de la Universidad de Guayaquil es formar profesionales competentes, con valores éticos y responsabilidad social, contribuyendo al desarrollo sostenible de la sociedad a través de la docencia, investigación y vinculación con la comunidad.
2. **Visión:** La visión es ser una universidad de excelencia académica, reconocida a nivel nacional e internacional por su calidad educativa, investigación innovadora y compromiso social.
3. **Filosofía:** La filosofía de la universidad se basa en principios de equidad, inclusión, respeto a la diversidad y promoción del pensamiento crítico y creativo.

4. **Políticas:** Las políticas incluyen la mejora continua de la calidad educativa, el fomento de la investigación científica y tecnológica, la vinculación con la sociedad y la gestión eficiente de los recursos.

5. **Acciones Concretas:**

- **Docencia:** Implementar programas de formación continua para docentes y actualizar los planes de estudio.
- **Investigación:** Promover proyectos de investigación que respondan a las necesidades locales y globales.
- **Vinculación:** Fortalecer la relación con la comunidad a través de proyectos de servicio social y extensión universitaria.
- **Gestión:** Optimizar los procesos administrativos y financieros para asegurar la sostenibilidad institucional.

2.1.2.1 Visión de la Universidad de Guayaquil.

Formar profesionales con conocimiento prospectivo, científico y responsabilidad social, a través de las funciones sustantivas de docencia, investigación, vinculación con la sociedad y gestión; promoviendo el desarrollo sostenible del país.

2.1.2.2 Misión de la Universidad de Guayaquil.

Consolidarse como la comunidad académica y científica, reconocida como líder nacional por su calidad, innovación y humanismo, generando impacto positivo y trascendente a nivel internacional.

2.1.2.3 Principio y Valores de la Universidad de Guayaquil.

Principios

Los Principios y Valores son aquellos elementos que inspiran y rigen el que hacer de la Facultad, apoyan la visión y dan forma a la misión. Son juicios éticos sobre situaciones imaginarias o reales a los cuales nos sentimos más inclinados por su grado de utilidad personal y social. En ese sentido, se pueden considerar como los pilares más importantes de cualquier organización y reflejan los valores de sus miembros, especialmente los de sus directivos.

La Universidad de Guayaquil, de conformidad con lo establecido en la Constitución de la

República y la Ley Orgánica de Educación Superior, se sustenta en los siguientes principios:

- Autonomía responsable
- Cogobierno
- Igualdad de oportunidades
- Calidad
- Pertinencia
- Integralidad
- Autodeterminación para la producción del pensamiento y el conocimiento, todo en el marco del diálogo de saberes, del pensamiento universal y de la producción: filosófica, científica y tecnológica locales y globales.

Estos principios rigen en la Universidad de Guayaquil, de conformidad con la Constitución de la República y la Ley Orgánica de Educación Superior, donde se destaca lo siguiente:

- **Enaltecimiento de la autonomía:** Una institución organizacional responsable y crítica a su quehacer cotidiano que le permita movilidad de pensamiento y de gestión.
- **Promoción de la ética:** Comportamiento actitudinales que generan procesos transparentes e integradores, promoviendo una cultura de convivencia pacífica.
- **Cimentación de la Solidaridad y Equidad:** Las relaciones humanas, sociales y organizacionales generan desde una comunicación asertiva las formas y estilos de relación vertical, horizontal o diagonal en la construcción de un clima laboral productivo y de formación de equipos.
- **Construcción de la democracia:** Aceptar la diversidad pluridimensional de las relaciones sociales, políticas, económicas, culturales, etc., hacia el desarrollo de la tolerancia social y respeto a las diferencias individuales o colectivas.
- **Universalidad:** Ser parte de un sistema integrador que conecte con áreas, campos y ámbitos en lo nacional, regional, continental y mundial de todos los procesos subyacentes en lo científico, tecnológico, académico, investigativo, etc.

Valores.

- **Democracia:** nuestro accionar como Institución se basa en un sistema de

gobierno que se fundamenta en el principio de representación y convivencia.

- **Integridad:** ser congruentes en todas nuestras acciones con lo que decimos ser, en el marco de los principios y la norma legal.
- **Disciplina:** para alcanzar nuestro propósito trabajamos de forma ordenada y perseverante en todo el accionar de las funciones que desarrolla esta Universidad.
- **Solidaridad:** nuestra diaria convivencia se caracteriza por la colaboración mutua de todos los actores que conforman la Universidad de Guayaquil.
- **Cooperación:** como Universidad de Guayaquil el trabajo que se realiza es de trascendencia común, el mismo que se lleva a cabo por parte de todos los integrantes de esta gran comunidad.
- **Corresponsabilidad:** la mejor manera de manifestar el compromiso institucional, lo reflejamos de manera compartida frente a todas las situaciones que se sujetan a las funciones sustantivos y procesos adjetivos.
- **Honestidad:** nuestro sinónimo en nuestra manera de conducirnos en el desarrollo de todas las actividades de la Universidad de Guayaquil, es decir, la rectitud, justicia y honradez que marcan a la comunidad de esta Alma Mater.

2.2. Facultad de Ingeniería Industrial

2.2.1. Reseña histórica de la Facultad de Ingeniería Industrial

La Universidad de Guayaquil es una institución de derecho público sin ánimo de lucro, establecida con el propósito primordial de impartir educación a nivel universitario.

La Carrera de Ingeniería Industrial es una de las dieciocho unidades académicas de la Universidad de Guayaquil y su proceso histórico ha estado orientado desde sus inicios por los siguientes hechos:

El 27 de mayo de 1952 el Ministerio de Educación aprueba la creación de la Escuela de Ingeniería Mecánica de la Facultad de Ciencias Matemáticas y Físicas y el Consejo Universitario aprueba el Programa de Estudio el 24 de Junio de 1952 siendo Decano de la Facultad de Matemáticas y Físicas el Ing. Nicolás León Pizarro

El 6 de julio de 1956 se reúne la Junta de Facultad de Ciencias Matemáticas y Físicas presidida por el Señor Decano Ing. Nicolás León Pizarro y con la asistencia de los señores miembros: Ingenieros: Alberto Sánchez Subdecano; Héctor Martínez Torres, Pedro Manrique, José Albán, Galo Yépez, Guillermo Castillo, Alfredo Hincapié, Carlos Swartz,

Jorge Gagliardo, Álvaro Tinajero, Dra. Alberto Pastos, Dr. Jorge Jalíl y los delegados estudiantiles señores: Gonzalo Hurtado, Carlos Ordóñez, Eduardo Nuques, Ramón Fernández, Francisco Pazmiño Borbor y otros.

Se da lectura a la exposición presentada por el Ing. Alfredo Hincapié y los profesores de Ingeniería Mecánica para cambiar el nombre de la Escuela de Ingeniería Mecánica por la Escuela de Ingeniería Industrial, en virtud de que se nota un incremento en la Industria ecuatoriana, necesitando el país técnicos realmente capacitados para aumentar la productividad en el sector de la industria, dicha Junta resuelve aprobar favorablemente por unanimidad el pedido mencionado, creándose entonces la Escuela de Ingeniería Industrial, cuya resolución se enviará al consejo Universitario para su aprobación.

El 7 de agosto de 1956 y gracias a la iniciativa del Ing. Alfredo Hincapié Segura, quién venía estudiando en Chile y en la Sorbona de París Ingeniería Industrial, la Escuela de Ingeniería Mecánica se convirtió en Escuela de Ingeniería Industrial.

Profesores fundadores de la Escuela de Ingeniería Industrial:

Ing. Alfredo Hincapié Segura, Ing. Alberto Sánchez, Ing. Galo Yépez, Ing. José Campuzano, Ing. Jorge Gagliardo B., Ing. Carlos Swartz, Ing. Álvaro Tinajeros, Ing. Helmud Timmer.

Desde su creación hasta el 11 de septiembre de 1969 no existía la Dirección Escuela de Ingeniería industrial hasta que la Junta de Facultad de Ciencias Matemáticas y Físicas resuelve encargar la Dirección de la Escuela de Ingeniería Industrial por primera vez al Ing. Ángel González Argüello.

Directores de la Escuela de Ingeniería Industrial: Ing. Ángel González Arguello, Ing. Walter Caicedo Carriel, Ing. Wilson Jácome, Ing. Gonzalo Peralta Benítez e Ing. Jorge Lizarzaburu Masson.

Directores encargados de la Escuela de Ingeniería Industrial: Ing. Helenio Hilavert, Eco. Vicente Rodríguez Motoche, Ing. Pedro Boloña Rodríguez, Dr. Gerardo Valle Campodónico.

Al iniciarse el Proceso de creación de la Facultad de Ingeniería Industrial estaba de Decano encargado de la Facultad de Ciencias Matemáticas y Físicas el Ing. Alfredo Hincapié Segura, le siguió el Dr. Elías Sánchez Sánchez y como director encargado de la Escuela el Ing. Gonzalo Peralta Benítez por ser los profesores con mayor antigüedad.

El 2 de junio de 1981 el H. Consejo Universitario analiza el proyecto y aprueba la creación

de la Facultad de ingeniería industrial. Nombrando Decano encargado al Ing. Alfredo Hincapié Segura.

El 18 de junio de 1981 se reúne la primera Junta de la Facultad de Ingeniería Industrial para designar a los miembros del primer Consejo Directivo, Eligiéndose democráticamente como Decano al Ing. Gonzalo Peralta Benítez, Subdecano Ing. Oswaldo Navarrete Pacheco.

En junio de 1983 se reeligen como autoridades: Decano Ing. Gonzalo Peralta Benítez y Subdecano Ing. Oswaldo Navarrete Pacheco.

En junio DE 1985 se eligen autoridades: Decano Ing. Oswaldo Navarrete Pacheco y Subdecano Ing. Jorge Abarca Baracaldo.

En junio DE 1988 se eligen autoridades: Decano Ing. Adolfo Bucaram Ortiz y Subdecano Ing. Carlos Von Schoettler Sánchez.

En junio DE 1991 se reeligen como autoridades: Decano Ing. Adolfo Bucaram Ortiz y Subdecano Ing. Carlos Von Schoettler Sánchez.

En junio DE 1994 se eligen autoridades Decano Ing. Alfredo Arévalo Moscoso y Subdecano Ing. Jorge Luna Cedeño.

En FEBRERO DE 1996 se encargan del Decanato el Ing. Juan Llamuca Hervas y Subdecanato Ing. Enrique Aguilar Cevallos.

En FEBRERO DE 1997 se eligen Decano Ing. Juan Llamuca Hervas y Subdecano Ing. Carlos Samaniego Mora.

En FEBRERO DEL 2000 se Reelige como Decano Ing. Juan Llamuca Hervas y se elige como Subdecano Ing. Oswaldo Navarrete Pacheco.

En FEBRERO DEL 2004 se eligen Decano Ing. Adolfo Bucaram Ortiz y Subdecano Ing. Alberto Enderica Restrepo.

EN FEBRERO DEL 2009 se Reeligen como Decano Ing. Adolfo Bucarán Ortiz y Subdecano Ing. Alberto Enderica Restrepo.

Mediante Resolución Administrativa No.003-R-2014 a los once días del mes febrero de 2014 en el Decanato de la Facultad de Ingeniería Industrial de la Universidad de Guayaquil, constituidos los Señores Dr. Carlos Cedeño Navarrete, MSc. y Dr. Luis Fernando Fiallos Solá, Mg. Rector y Secretario de la Universidad de Guayaquil, mediante la cual, en ejercicio de la delegación otorgada por el Órgano Colegiado Académico Superior, en sesión de marzo 23 del 2012 designan y posesiona al Sr. Ing. Ind. Cesar Augusto Freire Pinargote, Mg. Como Decano de Facultad, y Vicedecano al Ing. Alfredo Arévalo Moscoso.

Posteriormente el 16 de noviembre del año 2015, se designa al Ing. Alfredo Arévalo como Decano y al Ing. Galo Pombar Vallejos como Vicedecano.

El 31 de octubre del año 2018, el presidente de la Comisión Interventora, Dr. Roberto Passailaigue, designa como Decano encargado al Ing. Ramón Maquilón Nicola, y al Ing. Oswaldo Baque Jiménez, como Vicedecano encargado, posteriormente de acuerdo al Artículo 33 numeral 5, el 31 de marzo del 2021, el señor Rector electo PhD. Francisco Morán Peña, ratifica como Decano al Mgs. Ramón Maquilón Nicola y el 17 de noviembre del 2020 se designa al Mgs. Eduardo Argüello Cortéz, como Subdecano.

El 30 de septiembre del año 2022, el PhD. Francisco Morán Peña, Rector de la Universidad de Guayaquil, designa como Decano al Mgs. Jimmy Hurtado Paspuel, en remplazo del Mgs. Ramón Maquilón Nicola, quién se acogió a la jubilación acompañado del Mgs. Luis Argüello Cortéz, como Subdecano, quién continúa en el cargo.

2.2.2. Elementos Orientadores de la Facultad de Ingeniería Industrial

2.2.2.1. Visión de la Facultad de Ingeniería Industrial

Ser una Universidad reconocida nacional e internacionalmente por su calidad académica de emprendimiento, producción científica y tecnológica, con enfoque de responsabilidad social sustentable.

2.2.2.2. Misión de la Facultad de Ingeniería Industrial

Generar, difundir y preservar conocimientos científicos, tecnológicos, humanísticos y saberes culturales de forma crítica, creativa y para la innovación social, a través de las funciones de formación investigación y vinculación con la sociedad, fortaleciendo profesional y éticamente el talento de la nación y la promoción del desarrollo, en el marco de la sustentabilidad, la justicia y la paz.

2.2.2.3. Principio y Valores de la Facultad de Ingeniería Industrial

Principios

- **Innovación:** Fomentar la creatividad y la implementación de nuevas ideas y tecnologías para resolver problemas industriales y sociales.
- **Sustentabilidad:** Promover prácticas que aseguren el equilibrio entre el desarrollo industrial y la preservación del medio ambiente.

- **Calidad Académica:** Mantener altos estándares en la enseñanza, investigación y vinculación con la sociedad.
- **Responsabilidad Social:** Comprometerse con el bienestar de la comunidad y contribuir al desarrollo social y económico de la región.
- **Ética Profesional:** Actuar con integridad, transparencia y respeto en todas las actividades académicas y profesionales.

Valores

- **Compromiso:** Dedicación y esfuerzo constante para alcanzar los objetivos académicos y profesionales.
- **Respeto:** Valoración y consideración hacia todas las personas, sus ideas y su trabajo.
- **Colaboración:** Trabajo en equipo y cooperación entre estudiantes, profesores y la comunidad.
- **Excelencia:** Búsqueda continua de la mejora y superación en todas las áreas de desempeño.
- **Inclusión:** Fomentar un ambiente donde todas las personas, independientemente de sus diferencias, se sientan valoradas y apoyadas.

2.3. Carrera Telemática

2.3.1. Reseña histórica de la Carrera Telemática

El 30 de enero de 2017, el Honorable Consejo Universitario, mediante la Resolución RCU-SO-01-016- 01-2017, evaluó y consideró el rediseño curricular propuesto para la carrera de Ingeniería en Telemática de la Facultad de Ingeniería Industrial. Este proceso se inició tras la revisión del oficio 114-VIFAP-2017, fechado el 25 de enero de 2017, y las intervenciones pertinentes durante la sesión del Consejo. Como resultado, se adoptó por unanimidad la Resolución RCU-CO-01-016-01-2017, la cual refleja la aprobación del rediseño curricular presentado por el Vicerrectorado de Formación Académica y Profesional. Este rediseño se realizó en conformidad con las leyes de la República del Ecuador, los reglamentos aplicables y el Estatuto de la Universidad.

Posteriormente, el Consejo de Educación Superior ratificó este rediseño curricular mediante

la Resolución RPC-SO-10-No. 128-2018. Este rediseño se implementó bajo el nombre de Telemática, en modalidad presencial, en la Universidad de Guayaquil. El cambio se identificó con el código 1006-650714D01 y conduce al título de Ingeniero/a en Telemática. Por otro lado, quién se inició como director de carrera fue el Ing. Miguel Veintimilla Andrade, Mg., el Gestor Curricular el Ing. Julio Marcillo Peralta, Mg, como gestor Curricular, Lcda. Sandra Tello Arévalo, Mg, gestora de Prácticas Preprofesionales, La Ing. Adriana Moreno Marcial, PhD, como gestora de Vinculación, Ing. José Ulloa Mazur, Mg, Coordinador de dirección y la Ing. Ingrid García Torres, Mg, Gestora de Integración Curricular.

2.3.2. Elementos Orientadores de la Carrera Telemática

2.3.2.1. Visión de la Carrera Telemática

Posicionar la carrera de Telemática, como la mejor alternativa de estudios en el mediano y largo plazo, formando profesionales competentes en el uso y administración de las redes y servicios telemáticos, mediante la aplicación de tecnología de vanguardia, con el fin de contribuir al desarrollo sostenible y sustentable del Ecuador.

2.3.2.2. Misión de la Carrera Telemática

Propender a la formación profesional en la rama de la Ingeniería en Telemática, haciendo énfasis en la investigación e innovación tecnológica, para diseñar, optimizar, integrar e implementar servicios telemáticos con el fin de aportar a la productividad y calidad de los distintos procesos de los sectores productivos del país.

2.3.2.3. Principios y Valores de la Carrera Telemática

Principios

- **Innovación Continua:** Fomentar la creatividad y la adopción de tecnologías emergentes para mantenerse a la vanguardia en el campo de la telemática.
- **Calidad Educativa:** Garantizar una formación académica de excelencia que prepare a los estudiantes para enfrentar los desafíos del mercado laboral.
- **Sostenibilidad:** Promover prácticas y soluciones tecnológicas que contribuyan al desarrollo sostenible y sustentable del Ecuador.
- **Investigación y Desarrollo:** Impulsar la investigación científica y tecnológica

como base para la innovación y el progreso en el campo de la telemática.

- **Ética Profesional:** Fomentar la integridad, responsabilidad y ética en todas las actividades profesionales y académicas.

Valores

- **Compromiso:** Dedicación y esfuerzo constante para alcanzar los objetivos académicos y profesionales.
- **Excelencia:** Búsqueda continua de la calidad y la mejora en todos los aspectos de la formación y el desempeño profesional.
- **Colaboración:** Trabajo en equipo y cooperación entre estudiantes, docentes y profesionales del sector.
- **Responsabilidad Social:** Contribuir al bienestar de la sociedad mediante la aplicación de conocimientos y habilidades en telemática.
- **Respeto:** Valoración y consideración de las ideas, opiniones y derechos de los demás.

3. ANÁLISIS SITUACIONAL DE LA CARRERA TELEMÁTICA

3.1. Información General de la Carrera Telemática

Después del rediseño en el 2020 se estableció algunos cambios en la Carrera Telemática tales como en su modalidad:

Tabla 2. Ficha de la Carrera Telemática

<i>Nombre completo de la Carrera:</i>	<i>Telemática</i>
<i>Título que otorga la Carrera:</i>	<i>Ingeniero en Telemática</i>
<i>Modalidad:</i>	<i>Híbrida</i>
<i>Duración de la Carrera:</i>	<i>5 años (10 semestres)</i>

Fuente: Tomada de los archivos de la Carrera Telemática

Elaborado por: Dirección de carrera

3.2. Ubicación Geográfica de la Carrera Telemática

En la actualidad la carrera Telemática de la Facultad de Ingeniería Industrial de la Universidad de Guayaquil, está ubicada en la Av. Las Aguas y Av. Raúl Gómez Lince, (Guayaquil 090501).

Figura 2. Ubicación Geográfica de la Carrera Telemática

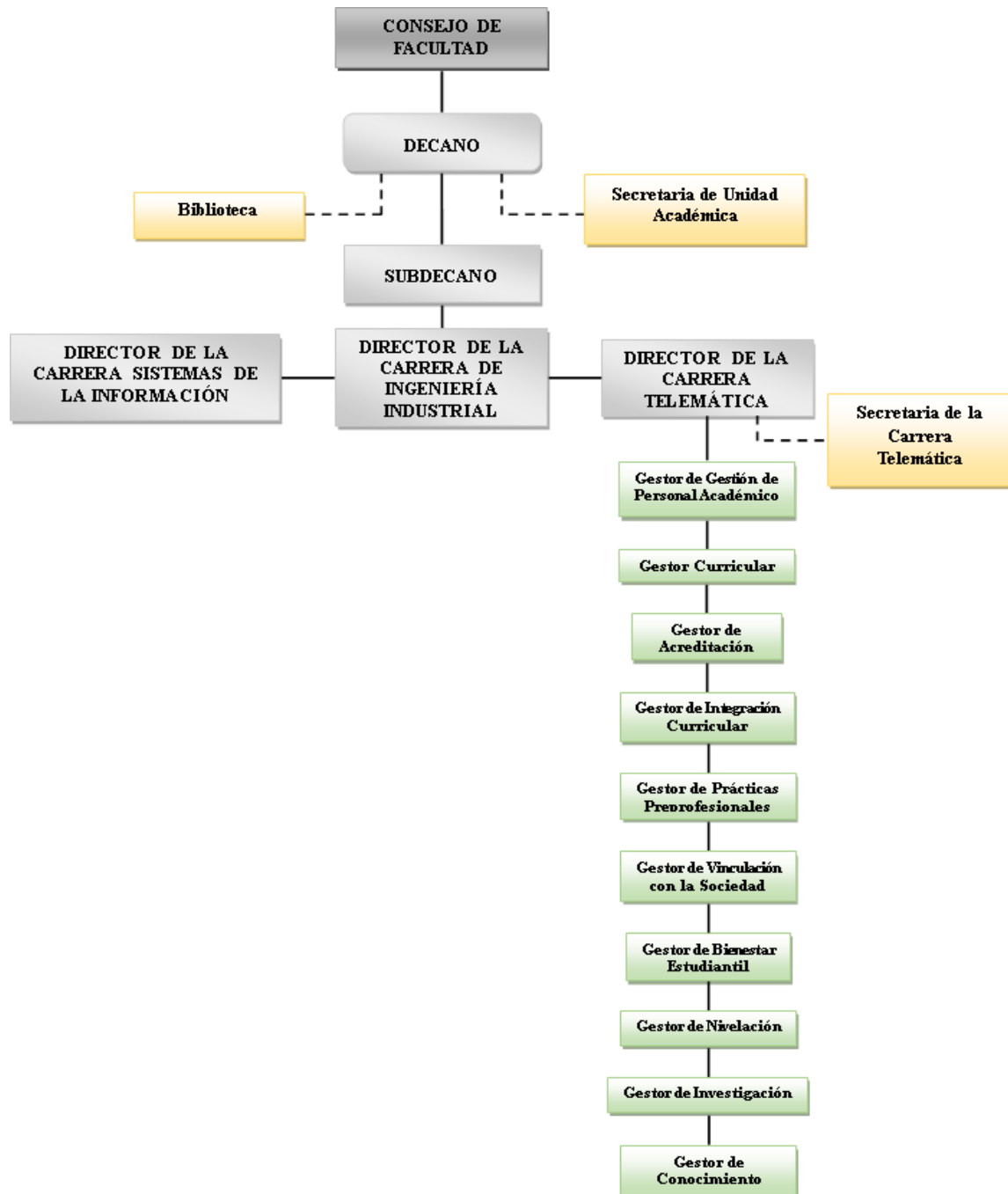


Fuente: Tomada de Google Heart

Elaborado por: Autor

3.3. Organigrama de la Carrera Telemática

Figura 3. Organigrama Carrera Telemática



Fuente: Tomada de los archivos de la Carrera Telemática
Elaborado por: Autores

3.4. Perfil de Egreso de la Carrera

La armonización de la malla curricular de la Carrera Telemática ha sido desarrollada en base al Reglamento de Régimen Académico (RRA) vigente y a un análisis de los campos de acción de los profesionales de la Carrera, generándose modificaciones de tipo no sustantivo que permiten mantener e incluso fortalecer el perfil de egreso del profesional en Telemática basado en la revisión y actualización de los resultados de aprendizaje y contenidos mínimos de las asignaturas.

El Ingeniero Telemático es un profesional interdisciplinario con una sólida formación en el área de servicios telemáticos que:

- Desarrolla e implementa soluciones en el área de las telecomunicaciones, tecnologías de la información y comunicación
- Programas dispositivos de acceso de información basados en redes de telecomunicaciones
- Diseña, planifica, implementa y gestiona servicios y aplicaciones basados en redes telemáticas
- Diseña, planifica, instala, gestiona y da mantenimiento a las redes de comunicación basadas en ordenadores.
- Implementa procesos telemáticos de calidad apoyado en análisis estadísticos y herramientas tecnológicas.

El Ingeniero Telemático cuenta con las siguientes competencias específicas:

- Capacidad de construir, explotar y gestionar servicios telemáticos utilizando herramientas analíticas de planificación y de dimensionamiento de red
- Capacidad de programar servicios y aplicaciones telemáticas en redes distribuidas
- Capacidad de aplicar los conceptos de redes de acceso y transporte, redes de conmutación de circuitos y de paquetes, así como los sistemas y aplicaciones de sistemas de comunicaciones y servicios interactivos y multimedia
- Capacidad de desarrollar métodos de interconexión de redes y encaminamiento, así como los fundamentos de la planificación y dimensionado de redes en función de los parámetros de tráfico
- Capacidad de diseñar arquitecturas de red, servicios telemáticos y

telecomunicaciones

- Capacidad de optimizar recursos de redes y servicios a través del uso de herramientas tecnológicas de gestión de proyectos y gestión redes telemáticas fijas y/o móviles
- Capacidad de realizar el diseño, desarrollo, programación y mantenimiento de diversos sistemas telemáticos

3.5. Resumen Malla Curricular de la Carrera Telemática

La malla curricular es un plan de estudios de la carrera Telemática establece las asignaturas y los requisitos necesarios para obtener la titulación.

Resolución de rediseño de la carrera/programa por parte del Órgano Colegiado Superior (OCS) Fecha de resolución de rediseño: 18 DE FEBRERO DE 2020. Número de resolución de rediseño: R-CIFI-UG-SE06-49-18-02-2020

Tabla 3. Resumen de la Malla Carrera Telemática

Descripción	Horas
Número de períodos Académicos	10 niveles
Total de horas de la carrera/Programa	7104
Horas totales del componente de docencia	2368
Horas totales del componente de aplicación y experimentación de los aprendizajes	1024
Horas totales de trabajo autónomo	3472
Horas totales del trabajo de Integración Curricular/Trabajo de Titulación	240
Horas totales de prácticas pre profesionales	144
Horas totales de vinculación con la sociedad	96

Fuente: Tomada de los archivos de la Carrera Telemática (Rediseño Curricular 2023)

Elaborado por: Dirección de Carrera

3.6. Análisis/Estudio de Pertinencia de la Carrera Telemática

La carrera de Telemática en la Universidad de Guayaquil, Facultad de Ingeniería Industrial, tiene una fuerte pertinencia dentro del contexto actual debido a su enfoque en la intersección entre las telecomunicaciones y la informática. Su objetivo principal es formar profesionales capaces de desarrollar proyectos relacionados con redes de telecomunicaciones y soluciones informáticas innovadoras, respondiendo a las necesidades del país en tecnologías de información y comunicación.

Relevancia de la Carrera Telemática:

La pertinencia de la carrera está fundamentada en la demanda de profesionales especializados en redes, telecomunicaciones y sistemas de información, áreas clave para el desarrollo productivo y tecnológico de Ecuador. En concordancia con el Plan Nacional del Buen Vivir, la carrera de Telemática se alinea con la necesidad de reducir la brecha digital, especialmente en zonas rurales, fomentando el uso de tecnologías como la teleeducación y la telemedicina. Asimismo, en las áreas urbanas, la Telemática tiene aplicaciones en la gestión de recursos, movilidad y seguridad, contribuyendo al desarrollo de ciudades inteligentes.

Campos de acción:

Los egresados de la carrera tienen un amplio campo de acción, abarcando desde la administración y diseño de redes, seguridad informática, hasta el desarrollo de aplicaciones orientadas al comercio electrónico y la gestión de servicios públicos. Esto les permite integrarse en sectores como telecomunicaciones, centros de cómputo, instituciones financieras y consultorías tecnológicas.

Contribución a la sociedad:

La Telemática no solo responde a las demandas tecnológicas, sino también a las necesidades sociales, promoviendo la inclusión digital y mejorando la calidad de vida a través del desarrollo de aplicaciones sostenibles. Esto es fundamental para el progreso económico y social, ya que permite un acceso equitativo a la información y servicios, disminuyendo las desigualdades en zonas menos favorecidas.

Desafíos y mejoras:

Si bien la carrera presenta un claro aporte al desarrollo nacional, enfrenta desafíos en la articulación con el mercado laboral, donde se requiere una mayor vinculación con empresas y un seguimiento más estrecho a los graduados. Asimismo, el currículo puede ser ajustado para adaptarse mejor a las exigencias actuales del mercado, incorporando más prácticas preprofesionales y uso de tecnologías emergentes.

3.7. Proceso de Evaluación del Entorno del Aprendizaje de la Carrera Telemática

De acuerdo con el reglamento de régimen académico de la Universidad de Guayaquil, en conformidad con las disposiciones del CES, la carrera se adhiere a esta normativa institucional. Se han iniciado procesos como la homologación de exámenes de las asignaturas básicas:

Art. 46.- La evaluación de los aprendizajes: La evaluación constituye un proceso dinámico, permanente y sistemático de valoración integral de los aprendizajes constituyendo una estrategia continua de obtención, recolección y análisis de la evolución y progreso de las capacidades cognitivas e investigativas de los estudiantes, de tal forma que contribuya a garantizar la calidad e integralidad de la formación profesional.

Art. 47.- La evaluación como recurso de aprendizaje: Los modelos de evaluación de los estudiantes deben ser integrales y centrados en los procesos de organización de los aprendizajes para la resolución crítica y creativa de problemas del conocimiento y la realidad profesional, por tanto, deben basarse en los patrones que utilizan los estudiantes para su análisis y comprensión.

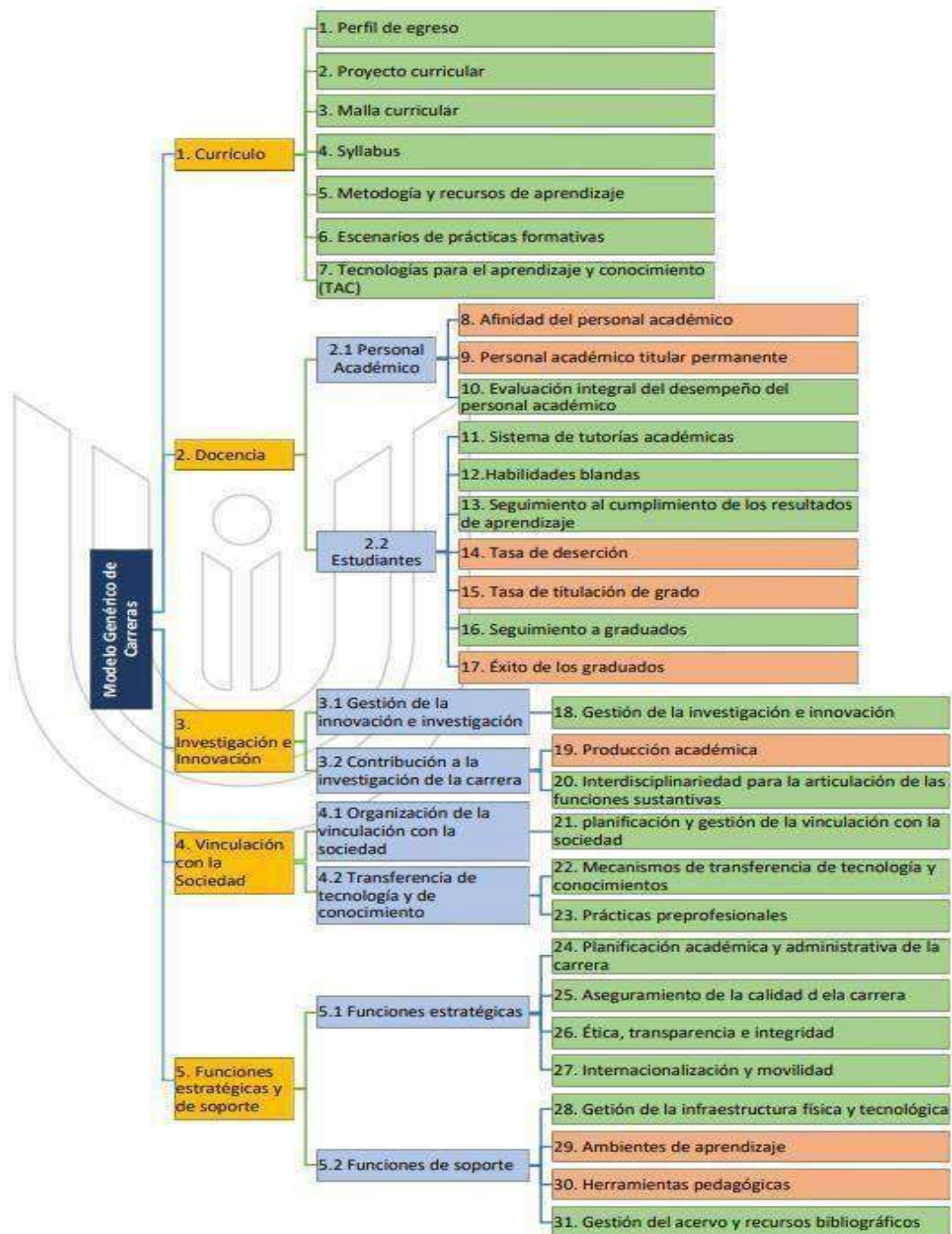
Este tipo de evaluación requiere que los contenidos, medios, recursos, instrumentos y ambientes utilizados en el proceso, deban haber sido desarrollados, aplicados y retroalimentados durante las diversas actividades de aprendizaje realizadas con la asistencia del profesor, en equipos colaborativos, en prácticas de experimentación y en el trabajo autónomo.

Art. 48.- Orientación de la evaluación estudiantil: El sistema de evaluación estudiantil, a más de validar el nivel de logro de los aprendizajes, debe poder retroalimentar la planificación académica, reformular los objetivos y ambientes de aprendizaje, transformando las capacidades y trayectorias personales, educativas y profesionales de los estudiantes y docentes.

Art. 49.- De los componentes de la evaluación: La evaluación centrada en el mejoramiento del proceso de aprendizaje debe estar basada en los siguientes componentes:

- a. Gestión del aprendizaje en los diversos ambientes propuestos por el profesor en su interacción directa con el estudiante, participación en análisis de casos y problemas, seminarios, exposiciones, elaboración de mapas semánticos y otros patrones de organización del aprendizaje.
- b. Gestión del aprendizaje en equipos colaborativos: desarrollando proyectos de integración de saberes, trabajos grupales, eventos académicos, redes y otros con la asistencia y tutoría del docente.
- c. Gestión práctica de los aprendizajes: Implementada en laboratorios, trabajos de campo, uso creativo de nuevas tecnologías de la información y la multimedia, talleres y otros que impliquen experimentación y aplicación del saber.
- d. Gestión del aprendizaje autónomo: Que constituye el portafolio educativo del estudiante en cuanto a lecturas comprensivas, tareas, investigaciones, sistematizaciones, uso de acervos bibliográficos u otros de similar índole.
- e. Validación y acreditación de los aprendizajes: Consiste en la utilización de pluralidad de medios que evidencien los resultados y logros desarrollados por los estudiantes a nivel formativo (para dar seguimiento) y a nivel sumativo para establecer su promoción: Pruebas orales y escritas, trabajos prácticos, presentación de proyectos, instalaciones o exposiciones artísticas, narrativas académicas, entre otros.
- f. Durante el desarrollo del período académico, se evaluará de manera continua el aprendizaje del estudiante con criterios de rigor académico, pertinencia, coherencia, innovación, creatividad y trabajo colaborativo.
- g. A manera de resumen el Modelo genérico para la evaluación del entorno de aprendizaje de las carreras de grado (CACES, 2024) contempla:

Figura 4: Modelo Genérico de Carrera.



Fuente: Tomado de la página 23 del Modelo genérico para la evaluación del entorno de aprendizaje de carreras de grado (CACES, 2024)

Elaborado por: CACES

3.8. Diagnóstico Estratégico de la Carrera Telemática.

Análisis Interno

La carrera abarca varios aspectos clave. En cuanto a principios y valores, es esencial identificar los valores fundamentales y evaluar cómo se alinean con los avances tecnológicos y las necesidades sociales actuales. La estructura organizacional juega un rol crucial, destacando la flexibilidad para adaptarse a los cambios y la existencia de líneas de investigación definidas. En el ámbito de recursos humanos, es importante considerar la cualificación del profesorado, la disponibilidad de programas de actualización profesional y la calidad de la relación entre docentes y estudiantes. Los recursos económicos y financieros se analizan a través del presupuesto asignado, la existencia de fuentes externas de financiamiento, y la inversión en equipamiento y software especializado. Además, los recursos físicos, como instalaciones adecuadas, laboratorios especializados y acceso a internet de alta velocidad, son fundamentales para las actividades de la carrera. Finalmente, se debe tener en cuenta las capacidades y limitaciones, identificando las áreas de conocimiento en las que la carrera destaca, así como aquellas que requieren mayor desarrollo.

Análisis Externo

La Carrera examina varios factores determinantes para su evolución. En cuanto al entorno tecnológico, es crucial considerar las últimas tendencias en telecomunicaciones, el desarrollo de la inteligencia artificial, el Internet de las Cosas (IoT). En el mercado laboral, se debe analizar la demanda de profesionales en el área, los perfiles más solicitados y los salarios promedio. El entorno regulatorio también influye, evaluando las regulaciones que afectan la carrera y los posibles cambios en las políticas gubernamentales. La competitividad se mide identificando las principales instituciones que ofrecen la carrera y las ventajas competitivas que cada una posee. Además, se deben considerar las oportunidades, como nichos de mercado sin explotar o posibilidades de colaboración con empresas e instituciones de investigación. Por último, es importante reconocer las amenazas, incluyendo los desafíos que enfrenta la carrera, la competencia de otras disciplinas y los riesgos tecnológicos o sociales que podrían surgir.

3.9. Análisis F.O.D.A de la Carrera Telemática

Tabla 4. FODA Objetivo Estratégico Academia

<i>FODA Objetivo Estratégico Academia</i>	
Fortaleza:	Oportunidades
<ul style="list-style-type: none"> • Director de carrera con experiencia en el campo. • Gestores académicos especializados en diversas áreas. • Profesores calificados en el área de entrenamiento deportivo • Formación académica de los profesores en áreas afines a la Carrera. • Afinidad Docente acorde a la asignatura impartida. • Procedimientos adecuados de Evaluación Docente. • Gratuidad del proceso: La admisión es totalmente gratuita, lo que favorece la inclusión y el acceso equitativo. • Políticas de acción afirmativa: Se contemplan medidas para favorecer a grupos históricamente excluidos o discriminados. • Procesos establecidos por Vicerrectorado y aprobados por la máxima autoridad. • Propuestas de mejora de ingreso y consulta de información. • Información almacena previa. • Conocimiento de las atribuciones de la gestión. • Se cuenta con personal académico titular permanente que tiene afinidad con las materias en las áreas de Física, Telecomunicaciones y TICS • Docentes con amplia experiencia en el área de titulación. • Procesos de titulación bien definidos y estandarizados. • Uso de herramientas tecnológicas para facilitar el proceso de titulación. • Apoyo constante del coordinador de la carrera en el proceso de titulación. • Evaluación integral del desempeño del personal académico se realiza de forma periódica lo que permite retroalimentar a los docentes para establecer estrategias de mejora 	<ul style="list-style-type: none"> • Prestigio a nivel regional. • Creciente demanda de profesionales telemáticos • Reformas educativas que podrían mejorar la regulación y acreditación de programas. • Mejora continua del proceso: La experiencia acumulada permite perfeccionar el sistema de admisión y nivelación. • Colaboración interinstitucional: Posibilidad de establecer alianzas con otras universidades para compartir mejores prácticas. • Desarrollo de plataformas tecnológicas: Oportunidad de implementar sistemas más eficientes para la gestión del proceso de admisión. • Vinculación con el sector productivo: Alinear la oferta académica y los procesos de nivelación con las necesidades del mercado laboral. • Generar nuevos procesos que permitan evidenciar las actividades realizadas en función de cada criterio. • Mejorar la forma de realizar la medición de los procesos implementados. • Actualizar los contenidos de la malla curricular. • Proponer nuevos horarios. • Implementar un sistema en línea para la gestión de los trabajos de titulación. • Establecer alianzas con empresas para que los estudiantes realicen sus trabajos de titulación. • Organizar talleres y seminarios para fortalecer a los aspirantes a titulación en metodología de investigación. • Promover la participación de los estudiantes en congresos y eventos académicos.

Debilidades

- Alta rotación de profesores en algunos periodos
- Necesidad de actualización tecnológica en algunos equipos
- Necesidad de mayor comunicación entre las distintas gestiones académicas.
- Limitaciones en infraestructura tecnológica: Posibles dificultades para implementar evaluaciones en línea de manera masiva y segura.
- Capacidad limitada: El número de cupos disponibles puede no satisfacer la demanda de aspirantes.
- Número de frentes a trabajar, la gestoría maneja varias aristas que involucran información de otras gestorías.
- Se requiere implementar nuevos procesos que se acoplan a los cambios generados por las autoridades que son nuevos y en poco tiempo, lo que merma el tiempo ya establecido para otras actividades.
- Poco interés por parte de los docentes para evidenciar su proceso de enseñanza.
- Poco interés por los estudiantes en asistir a las tutorías académicas.
- Cambio de modalidad por condiciones externas
- Tiempo de respuesta alto en actualización de los reglamentos y normativas de titulación
- Falta de actualización de los reglamentos y normativas de titulación
- Insuficiente capacitación a los estudiantes sobre los requisitos y procesos de titulación
- Demora en la revisión y aprobación de los trabajos de titulación por parte de los revisores
- Limitada difusión de los trabajos de titulación destacados

Amenaza

- Competencia con otras instituciones que ofrezcan la misma carrera o carreras afines al entrenamiento deportivo.
- Necesidad de actualización continua de equipos y tecnologías para mantenerse al día.
- Necesidad de alinear la formación académica con las demandas del mercado laboral en constante evolución.
- Competencia de otras instituciones: Otras universidades pueden ofrecer procesos de admisión más atractivos o eficientes.
- Crisis económicas: Posibles recortes presupuestarios que afecten la capacidad de la universidad para mantener o mejorar sus procesos de nivelación.
- Deserción estudiantil: Riesgo de que los estudiantes abandonen sus estudios durante o después del proceso de nivelación.
- Brechas educativas previas: Desigualdades en la formación preuniversitaria que pueden dificultar el proceso de nivelación.
- Cambios tecnológicos rápidos: La necesidad de actualizar constantemente los sistemas y métodos de evaluación para mantenerse al día con las innovaciones.
- En cada semestre se generan nuevas directrices en los cambios de procesos.
- Cambios de medición.
- Información de última hora.
- Reducción de horas de gestoría
- Cambios frecuentes en las normativas de titulación a nivel institucional
- Falta de interés de algunos estudiantes en realizar trabajos de investigación
- Dificultad para conseguir lectores externos disponibles para la revisión de trabajos de titulación
- Posible disminución de la calidad de los trabajos de titulación debido a la presión por graduarse

Fuente: Mesas de trabajo de la Carrera Telemática.
Elaborado por: Gestores de la Carrera Telemática

Tabla 5. FODA Objetivo Estratégico de Investigación

<i>FODA Objetivo Estratégico de Investigación</i>	
<p>Fortaleza:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Docentes con perfil académico e investigativo alineadas con las áreas de investigación de la carrera de Telemática. • Acceso a bases de datos científicas para investigación. 	<p>Oportunidades</p> <ul style="list-style-type: none"> • Crear programas de investigación para generar proyectos coherentes a las problemáticas de la carrera. • Realización de grupos interdisciplinaria para realización de proyectos de investigación para ampliar el alcance y la calidad de los estudios. • Asignar horas de investigación de acuerdo con los resultados de producción científica reportado por los docentes. • Fomentar la publicación de resultados de investigación aplicada y desarrollos tecnológicos de la carrera en formato de libros o compilaciones revisadas por pares. • Buscar alianzas estratégicas con instituciones nacionales e internacionales para facilitar coautorías y mejorar el posicionamiento de la carrera a nivel global. • Promover concursos internos y externos de innovación en los que los proyectos más innovadores de la carrera puedan ser apoyados y asesorados en el registro de su propiedad intelectual.
<p>Debilidades</p> <ul style="list-style-type: none"> • Carencia de grupos interdisciplinarios, para realización de proyectos de investigación que involucren a los estudiantes. • Carencia de una normativa para apuntalar la producción científica entre docentes y estudiantes, lo que reduce el compromiso para investigar. • Necesidad de ampliar la formación en métodos de investigación avanzada y estadística. • Falta de inversión en la infraestructura y equipamiento de los laboratorios para investigación. • Pocas horas para preparación de clases, lo que limita realizar investigación experimental aplicada en el aula. • Establecer vínculos con instituciones gubernamentales y oficinas de patentes para facilitar los procesos de registro de propiedad intelectual. 	<p>Amenaza</p> <ul style="list-style-type: none"> • Poca capacidad de desarrollar trabajos de investigación que promuevan a mejorar el impacto en el ámbito académico. • Falta de visión estratégica para articular las investigaciones hacia la innovación y puesta en práctica. • Perdida de competitividad de la carrera por la falta de recursos para el desarrollo de investigación aplicada. • Indicadores de acreditación de producción científica desfavorables, que lleven un desprestigio de la carrera. • Se racialice investigación de manera aislada con pocos recursos, lo que conlleva a no poder ampliar el alcance y la calidad de los estudios. • Falta de compromiso en la comunidad académica para involucrarse en investigaciones que mejoraren el posicionamiento de la carrera a nivel global

Fuente: Mesas de trabajo de la Carrera Telemática.

Elaborado por: Gestores de la Carrera Telemática

Tabla 6. FODA Objetivo Estratégico de Vinculación con la Sociedad

<i>FODA Objetivo Estratégico de Vinculación con la Sociedad</i>	
<p>Fortaleza:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Uso de tecnologías: La carrera promueve el uso de herramientas tecnológicas en sus procesos de vinculación como son Robótica, Alfabetización digital. • Enfoque en problemas reales: Los proyectos abordan problemas específicos en nuestra área de cobertura (zona 8), generando un impacto directo en la comunidad. • Relaciones establecidas con empresas y profesionales del sector que pueden facilitar la ubicación de prácticas y proporcionar oportunidades valiosas a los estudiantes • Establecimiento de alianzas estratégicas con varias instituciones con enfoque comunitario. • Programas de capacitación y talleres dirigidos a la comunidad en temas de tecnología. • Experiencia en la implementación de proyectos de intervención en comunidades vulnerables. • Reconocimiento en la comunidad por la contribución a la disminución del analfabetismo digital. 	<p>Oportunidades</p> <ul style="list-style-type: none"> • La expansión continua del campo abre nuevas oportunidades para que los estudiantes adquieran experiencia en áreas emergentes y tecnologías avanzadas • Colaboración con instituciones locales: Las instituciones principalmente educativas buscan soluciones tecnológicas, lo que representa una oportunidad para que los estudiantes realicen prácticas y proyectos. • Creciente demanda de programas de aspecto tecnológico en comunidades locales. • Potencial para expandir la influencia de la carrera mediante la realización de eventos de enseñanza de robótica. • Aumento de la conciencia social sobre la importancia del aprendizaje de robótica para mejorar las posibilidades de obtener trabajos mejor remunerados. • Posibilidad de establecer programas de voluntariado que involucren a estudiantes y docentes en la comunidad
<p>Debilidades</p> <ul style="list-style-type: none"> • Riesgo de dependencia excesiva de las empresas colaboradoras para la oferta de prácticas, lo que puede limitar la capacidad de ofrecer oportunidades consistentes. • Falta de infraestructura tecnológica: No todos los estudiantes cuentan con acceso a internet de calidad y equipos adecuados, así como la carrera no cuenta con laboratorios con material para realizar prototipos en los proyectos, lo que puede limitar la participación en actividades donde se requiera equipamiento. • Insuficiente personal dedicado a la gestión de proyectos de vinculación con la sociedad • Falta de programas de seguimiento y evaluación de impacto de los proyectos de vinculación. • Dificultades para mantener la continuidad de proyectos de largo plazo debido a la rotación de personal. • Necesidad de fortalecer la capacitación en gestión de proyectos sociales entre el personal docente. 	<p>Amenaza</p> <ul style="list-style-type: none"> • Competencia de otras instituciones: La oferta de carreras telemáticas de instituciones con acceso a equipamiento, lo que aumenta la competencia por atraer estudiantes y generar vinculación. • Cambios tecnológicos rápidos: La rápida evolución de las tecnologías puede hacer que los conocimientos adquiridos se vuelvan obsoletos rápidamente. • Alta competencia entre gestores de prácticas y otras instituciones educativas que también buscan colocar a sus estudiantes en posiciones relevantes. • Dificultades para adaptar el programa de prácticas a las necesidades individuales de los estudiantes debido a variaciones en los requisitos y expectativas del sector • Desinterés o baja participación de la comunidad en las actividades de vinculación. • Dificultad para establecer relaciones duraderas con entidades externas debido a la falta de recursos.

Fuente: Mesas de trabajo de la Carrera Telemática.

Elaborado por: Gestores de la Carrera Telemática

Tabla 7. FODA Objetivo Estratégico de Bienestar Estudiantil

<i>FODA Objetivo Estratégico Bienestar Estudiantil</i>	
<p>Fortaleza:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Servicios de derivación a servicios de salud física y mental para manejar el estrés y las presiones académicas. • Organización de eventos de bienestar a nivel local, promoviendo la participación estudiantil a pesar de las limitaciones logísticas. • Iniciativas que fomentan la integración y el bienestar a través de actividades extracurriculares y eventos, fortaleciendo la comunidad estudiantil. • Sistemas de tutoría para un apoyo personalizado y guía en la trayectoria académica. • Seguimiento individualizado a estudiantes con necesidades especiales y derivación oportuna a los departamentos de salud y protección social de la universidad. • Contacto constante con las jefaturas de bienestar de la universidad, lo que facilita la coordinación de servicios y programas de apoyo para los estudiantes. 	<p>Oportunidades</p> <ul style="list-style-type: none"> • Posibilidad de obtener financiamiento para iniciativas de mejora en bienestar estudiantil. • Creciente demanda por programas de apoyo psicológico y emocional en el ámbito académico y tecnológico, lo que abre oportunidades para nuevas iniciativas. • Implementación de soluciones tecnológicas, como plataformas de telemedicina o asesoría virtual, para acercar los servicios de salud y bienestar a los estudiantes. • Colaboración con organismos de salud externos para proporcionar servicios de salud preventiva o atención en la carrera Telemática y en el campus de la facultad. • Creación de nuevos programas que aprovechen la tecnología para el bienestar estudiantil, como aplicaciones para seguimiento del bienestar físico y emocional. • Posibilidad de desarrollar talleres y eventos de bienestar adaptados a la ubicación remota de la carrera Telemática y la facultad, ofreciendo más actividades dentro de la misma.
<p>Debilidades</p> <ul style="list-style-type: none"> • Falta de instalaciones de salud y ausencia de médicos en la facultad, lo que obliga a derivar a los estudiantes a la universidad principal. • Falta de personal especializado para brindar apoyo integral en bienestar físico y mental. • Dificultad para trasladar a los estudiantes a la universidad principal para participar en eventos de bienestar debido a la distancia y la falta de transporte. • Escasa promoción y difusión de los servicios y recursos disponibles para los estudiantes. • Escasa participación de los estudiantes en los eventos debido a las dificultades logísticas. • Dependencia de los servicios de la universidad principal para atender problemas de salud y bienestar de los estudiantes 	<p>Amenaza</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reducción de presupuesto que afecte los recursos disponibles para el transporte y la organización de eventos de bienestar. • Aumento del estrés y los problemas de salud mental entre los estudiantes debido a la falta de acceso inmediato a servicios de salud en el campus. • Cambios en las políticas universitarias que disminuyan el enfoque en bienestar estudiantil y reduzcan los recursos disponibles para estos programas. • Competencia con otras facultades que ofrezcan mejores instalaciones y servicios de salud, atrayendo a los estudiantes hacia otras Carreras. • Competencia con otras instituciones que ofrecen programas de bienestar más avanzados o completos. • Desmotivación de los estudiantes para participar en eventos de bienestar debido a la distancia y las dificultades logísticas.

Fuente: Mesas de trabajo de la Carrera Telemática.

Elaborado por: Gestores de la Carrera Telemática

Tabla 8. FODA Objetivo Estratégico Institucional

<i>FODA Objetivo Estratégico Institucional</i>	
<p>Fortaleza:</p> <ul style="list-style-type: none"> Personal administrativo capacitado en gestión de recursos y planificación estratégica. Profesores calificados en el área de entrenamiento deportivo 	<p>Oportunidades</p> <ul style="list-style-type: none"> Creciente interés en la implementación de tecnologías innovadoras en la gestión institucional.
<p>Debilidades</p> <ul style="list-style-type: none"> Limitaciones en la capacidad de infraestructura para acomodar a un número creciente de estudiantes en las clases teóricas. Carencia de recursos financieros suficientes para adquirir nuevos equipos tecnológicos. Dificultades en la actualización y mantenimiento de las instalaciones debido a restricciones presupuestarias. 	<p>Amenaza</p> <ul style="list-style-type: none"> Inequidad en el acceso a la educación que puede limitar la capacidad de captar estudiantes de diferentes contextos socioeconómicos. Competencia con otras instituciones que pueden ofrecer mejores condiciones de formación y empleabilidad a sus graduados.

Fuente: Mesas de trabajo de la Carrera Telemática.

Elaborado por: Gestores de la Carrera Telemática

4. PLAN ESTRATÉGICO DE LA CARRERA TELEMÁTICA

N°	EJE ESTRATÉGICO	OBJETIVO ESTRATÉGICO	OBJETIVO OPERATIVO	ESTRATEGIA	INDICADOR	FÓRMULA O MÉTODO DE CÁLCULO	LÍNEA BASE	METAS			MEDIOS DE VERIFICACIÓN
								Año 2024	Año 2025	Año 2026	
1	Academia	Fortalecer el sistema educativo de la carrera de Ingeniería Telemática a través de la óptima articulación de sus áreas: Admisión y Nivelación, Formación Académica y Gestión de Personal Académico	Incrementar la tasa de retención estudiantil mediante el fortalecimiento de consejerías académicas y cursos de apoyo MOOC	Reforzar los conocimientos mediante cursos MOOC de acceso general.	Participación de estudiantes con bajo rendimiento.	Número de estudiantes con segunda y tercera matrícula/número de estudiantes participantes.	2%	40%	60%	80%	Informe de tutorías académicas semestral.
2			Aumentar el número de estudiantes que acceden a consultas de libros en las bibliotecas virtuales institucionales.	Incentivar el uso de las bibliotecas virtuales mediante políticas para su uso dentro del proceso de evaluación del aprendizaje.	Participación de docentes y estudiantes de la carrera.	Número de horas de acceso a la biblioteca/número de estudiantes matriculados.	2%	20%	35%	50%	Informe de uso de bibliotecas virtuales enviado por biblioteca de facultad.
3			Actualizar los sílabos de la malla curricular.	Revisar la pertinencia del sílabo en cada asignatura para su mejora constante.	Participación de docentes, estudiantes graduados, empresas colaboradoras.	Número de sílabos revisados	30%	60%	70%	90%	Informe de pertinencia de sílabos.
4			Establecer lineamientos que permitan una mejora constante de la formación académica, perfeccionando procesos de gestión pedagógica, prácticas preprofesionales, titulación y diseñar directrices para lograr ambientes de aprendizaje	Desarrollar un sistema de monitoreo que registre automáticamente e las matrículas de estudiantes por ciclo académico.	Número de Informes de los estudiantes de grado matriculados en la carrera por ciclo académico.	Sumatoria de número de Informes de los estudiantes de grado matriculados en la carrera por ciclo académico	2	2	2	2	Informe consolidado por Facultad relacionado con la cantidad de estudiantes por carrera matriculados en cada ciclo

			acorde a la necesidad académica.								
5	Academia	Fortalecer el sistema educativo de la carrera de Ingeniería Telemática a través de la óptima articulación de sus áreas: Admisión y Nivelación, Formación Académica y Gestión de Personal Académico	Establecer lineamientos que permitan una mejora constante de la formación académica, perfeccionando procesos de gestión pedagógica, prácticas preprofesionales, titulación y diseñar directrices para lograr ambientes de aprendizaje acorde a la necesidad académica.	Facilitar la integración de los docentes contratados a tiempo completo en proyectos de investigación, prácticas pre-profesionales, y actividades extracurriculares, asegurando su participación activa y productiva en la carrera.	Número de informes de la planificación de Docentes contratados a tiempo completo de la carrera por ciclo académico.	Sumatoria de informes de la planificación de Docentes contratados a tiempo completo de la carrera por ciclo académico	2	2	2	2	Informe de la planificación académica de las carreras de todos sus docentes de cada Unidad Académica por ciclo académico
6			Establecer lineamientos que permitan una mejora constante de la formación académica, perfeccionando procesos de gestión pedagógica, prácticas preprofesionales, titulación y diseñar directrices para lograr ambientes de aprendizaje acorde a la necesidad académica.	Optimizar la planificación de los docentes contratados a medio tiempo para que cubran áreas especializadas, asegurando que su experiencia sea aprovechada al máximo en las asignaturas impartidas.	Número de informes de la planificación de Docentes contratados a medio tiempo de la carrera por ciclo académico.	Sumatoria de informes de la planificación de Docentes contratados a medio tiempo de la carrera por ciclo académico.	2	2	2	2	Informe de la planificación académica de las carreras de todos sus docentes de cada Unidad Académica por ciclo académico
7	Academia	Fortalecer el sistema educativo de la carrera de Ingeniería Telemática a través de	Establecer lineamientos que permitan una mejora constante	Realizar un análisis semestral de la formación	Número de informes de afinidad de formación (grado y posgrado) y	Sumatoria de informes de afinidad de formación (grado y	2	2	2	2	Informe de la afinidad de formación

		la óptima articulación de sus áreas: Admisión y Nivelación, Formación Académica y Gestión de Personal Académico	de la formación académica, perfeccionando procesos de gestión pedagógica, prácticas preprofesionales, titulación y diseñar directrices para lograr ambientes de aprendizaje acorde a la necesidad académica.	académica y experiencia de los docentes, ajustando las asignaciones de materias para maximizar la afinidad entre el perfil docente y las asignaturas impartidas.	experiencia acorde a las asignaturas impartidas por ciclo académico.	posgrado) y experiencia acorde a las asignaturas impartidas por ciclo académico					(grado y posgrado) y experiencia de docentes de la Unidad Académica en cada ciclo académico.
8			Establecer lineamientos que permitan una mejora constante de la formación académica, perfeccionando procesos de gestión pedagógica, prácticas preprofesionales, titulación y diseñar directrices para lograr ambientes de aprendizaje acorde a la necesidad académica.	Consolidar los resultados en informes por ciclo académico para identificar áreas de mejora y reconocer el desempeño destacado.	Número de informes de Evaluación Docente de la Carrera por ciclo académico.	Sumatoria de informes de Evaluación Docente de la Carrera por ciclo académico.	2	2	2	2	Informe de las evaluaciones de todas las carreras la Unidad Académica de la Universidad de Guayaquil en cada ciclo académico
9	Academia	Fortalecer el sistema educativo de la carrera de Ingeniería Telemática a través de la óptima articulación de sus áreas: Admisión y Nivelación, Formación Académica y Gestión de Personal Académico	Establecer lineamientos que permitan una mejora constante de la formación académica, perfeccionando procesos de gestión pedagógica, prácticas	Realizar un seguimiento de la participación y consolidar informes que destaquen la formación continua del cuerpo docente.	Número de informes de Docentes de la Carrera que hayan participado en eventos de actualización científica o de educación (pedagógicos y/o profesionalizantes) organizados por la	Sumatoria de informes Docentes de la Carrera que hayan participado en eventos de actualización científica o de educación (pedagógicos y/o profesionalizantes	2	2	2	2	Informe de la Unidad Académica de los docentes que hayan participado en eventos de actualización científica

			preprofesionales, titulación y diseñar directrices para lograr ambientes de aprendizaje acorde a la necesidad académica.		Institución u otras entidades y acorde a las asignaturas impartidas por ciclo académico.) organizados por la Institución u otras entidades y acorde a las asignaturas impartidas por ciclo académico					o de educación organizados (pedagógicos y/o profesionales) por la Institución u otras entidades y acorde a las asignaturas impartidas en cada ciclo académico
10	Investigación	Consolidar un ecosistema de ciencia, tecnología, innovación y emprendimiento como eje transversal de los campos de conocimiento que garantice la generación, protección y transferencia de la producción científica institucional, contribuyendo al bienestar y desarrollo de la sociedad	Articular estructuras que propicien el fortalecimiento del ecosistema de ciencia, tecnología, innovación y emprendimiento a través de la ejecución de los procesos y subprocesos de cultura científica, generación, protección, transferencia+D5: D8 y gestión del conocimiento, contemplados en la función sustantiva de investigación	Fomentar la colaboración interdisciplinaria entre los distintos grupos de investigación para ampliar el alcance y la calidad de los estudios, y se buscarán alianzas estratégicas con instituciones nacionales e internacionales para facilitar coautorías y mejorar el posicionamiento de la carrera a nivel global.	Q1, Q2, Q3 y Q4: Publicaciones en revistas indexadas en bases de datos Scopus o Web of Science.	(Número total de publicaciones publicadas/ número total de publicaciones plantificadas)*100	0%	29%	100%	100%	Matriz de producción es científicas validadas del Sistema de Gestión de Producción Científica.
11		Identificar revistas especializadas que estén alineadas con las áreas de investigación de la carrera de	· Identificar revistas especializadas que estén alineadas con las áreas de investigación de la carrera de	PI: Publicaciones en revistas indexadas en bases de datos Scopus o Web of Science que no cuentan con cuartil o en bases especializadas (Proceedings).	(Número total de publicaciones publicadas/ número total de publicaciones plantificadas)*100	100%	40%	100%	100%	Matriz de producción es científicas validadas del Sistema de Gestión de	

			innovación y emprendimiento	Telemática y promoverlas entre los docentes. · Organizar talleres con expertos en publicaciones para guiar a los profesores sobre cómo seleccionar revistas especializadas y maximizar el impacto de sus investigaciones.							Producción Científica.
12				Desarrollar un repositorio interno de revistas científicas regionales relacionadas con la telemática y las tecnologías afines para que los investigadores las tengan fácilmente accesibles.	BR: Publicaciones en revistas indexadas en bases de datos regionales.	(Número total de publicaciones publicadas/ número total de publicaciones plantificadas)*100	13%	63%	100%	100%	Matriz de producción es científicas validadas del Sistema de Gestión de Producción Científica.
13				<ul style="list-style-type: none"> Organizar seminarios de redacción de libros científicos para guiar a los investigadores en la creación de contenido académico de alta calidad. Promover la coautoría entre profesores y estudiantes en capítulos de 	Ly C. - Libros y capítulos de libros revisados por pares.	(Número total de publicaciones publicadas/ número total de publicaciones plantificadas)*100	0%	44%	100%	100%	Matriz de producción es científicas validadas del Sistema de Gestión de Producción Científica.

				libros para que los estudiantes se integren en el proceso de investigación y publicación. • Fomentar la publicación de resultados de investigación aplicada y desarrollos tecnológicos de la carrera en formato de libros o compilaciones revisadas por pares.							
14				Promover concursos internos y externos de innovación en los que los proyectos más innovadores de la carrera puedan ser apoyados y asesorados en el registro de su propiedad intelectual.	PIA. - Propiedad intelectual aplicada resultado de un proyecto de investigación, vinculación o producción de la carrera.	(Número total de publicaciones publicadas/ número total de publicaciones plantificadas)*100	0%	100%	100%	100%	Matriz de solicitudes de propiedad intelectual generadas
15			Organizar jornadas académicas semestrales anuales.	Planificación de jornadas académicas semestrales con temáticas actuales en Telemática.	Número de jornadas académicas realizadas por semestre.	(Nº de jornadas realizadas / Nº de jornadas planificadas) * 100	2	2%	2%	2%	Actas de jornadas académicas , listas de asistencia, reportes de actividades.
16	Vinculación con la Sociedad	Promover la transferencia de conocimiento hacia la sociedad mediante la implementación de proyectos de vinculación que sean	Impulsar el establecimiento de las relaciones de cooperación mediante el acercamiento a organizaciones	Desarrollar una convocatoria interna que incentive la creación de proyectos de vinculación	Número de proyectos de vinculación con la sociedad de la carrera aprobados por Consejo de Facultad	Sumatoria de proyectos de vinculación con la sociedad aprobados por Consejo de Facultad en el año	1	2	2	2	Resoluciones de aprobación de proyectos de vinculación

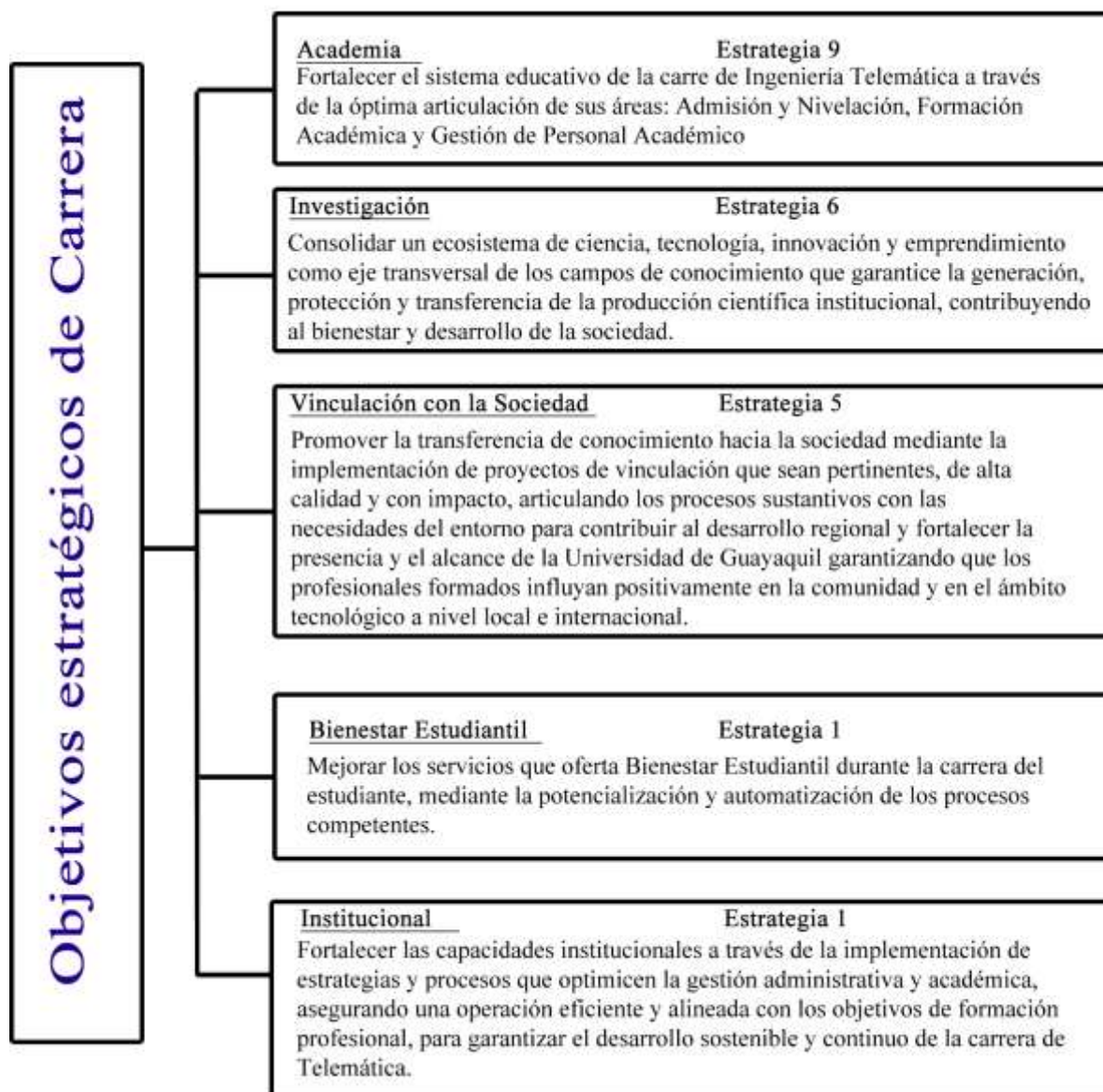
		pertinentes, de alta calidad y con impacto, articulando los procesos sustantivos con las necesidades del entorno para contribuir al desarrollo regional y fortalecer la presencia y el alcance de la Universidad de Guayaquil garantizando que los profesionales formados influyan positivamente en la comunidad y en el ámbito tecnológico a nivel local e internacional.	públicas y/o privadas para la formalización de convenios.	orientados a resolver problemas específicos de la comunidad.						con la sociedad por el Consejo de Facultad	
17				Implementar un sistema de gestión y seguimiento que permita alinear la demanda estudiantil con las oportunidades de servicio comunitario disponibles.	Número de informes de demanda estudiantil de prácticas de servicio comunitario de la carrera contrastando con los estudiantes planificados en los proyectos en ejecución por ciclo académico	Sumatoria de informes de demanda estudiantil de prácticas de servicio comunitario de la carrera contrastando con los estudiantes planificados en los proyectos en ejecución por ciclo académico	0	0	1	1	Informe de demanda estudiantil de prácticas de servicio comunitario de la carrera contrastando con los estudiantes planificados en los proyectos en ejecución por ciclo académico
18				Establecer un protocolo de seguimiento y evaluación que obligue la entrega de informes parciales detallados al final de cada ciclo académico.	Número de informes parciales que contengan el impacto y actividades realizadas por estudiantes y docentes, por proyecto, al término de cada ciclo académico de la carrera	Sumatoria de informes parciales que contengan el impacto y actividades realizadas por estudiantes y docentes, por proyecto, al término de cada ciclo académico de la carrera	0	0	1	1	Informe parcial que contenga el impacto y actividades realizadas por estudiantes y docentes, por proyecto, al término de cada ciclo académico de la carrera
19				Desarrollar un sistema de recolección de datos que mida el alcance y el impacto directo de los proyectos en las comunidades beneficiadas.	Número de informes de personas beneficiadas a través de proyectos de vinculación con la sociedad que ejecuta la carrera.	Sumatoria de número de informes de beneficiarios de los proyectos de vinculación con la sociedad que ejecuta la carrera	0	0	1	1	Matrices de monitoreo semestral de los proyectos de vinculación con la sociedad.

20			Impulsar el establecimiento de las relaciones de cooperación mediante el acercamiento a organizaciones públicas y/o privadas para la formalización de convenios.	Desarrollar una estrategia de comunicación que promueva la difusión de los resultados de los proyectos de vinculación a través de múltiples canales(web, redes sociales, boletines institucionales).	Número de informes de la difusión de los resultados de los proyectos de vinculación con la sociedad por carreras por ciclo académico.	Sumatoria de informes de la difusión de los resultados de los proyectos de vinculación con la sociedad por carreras por ciclo académico	0	0	1	1	Informes de la difusión de los resultados de los proyectos de vinculación con la sociedad por carreras por ciclo académico
21	Bienestar Estudiantil	Mejorar los servicios que oferta Bienestar Estudiantil durante la carrera del estudiante, mediante la potencialización y automatización de los procesos competentes.	Fortalecer los servicios integrales y académicos para el desarrollo y formación a los estudiantes y graduados de la Universidad de Guayaquil.	Ejecutar los planes y programas de Protección Social y Bienestar Estudiantil.	Porcentaje de estudiantes que se ven beneficiados por los distintos servicios de Bienestar Estudiantil.	Número de estudiantes beneficiados/Número de estudiantes matriculados.	10%	16%	17%	20%	Reportes de actividades, asistencia o participación.
22	Institucional	Fortalecer las capacidades institucionales a través de la implementación de estrategias y procesos que optimicen la gestión administrativa y académica, asegurando una operación eficiente y alineada con los objetivos de formación profesional, para garantizar el desarrollo sostenible y continuo de la carrera de Telemática.	Mejorar la efectividad de la gestión institucional mediante el desarrollo y aplicación de procedimientos y normativas que fortalezcan el cumplimiento de los objetivos y estándares organizacionales.	Implementar un sistema de monitoreo y control que garantice la elaboración y revisión puntual de los informes, incorporando retroalimentación y mejoras continuas basadas en los resultados de la autoevaluación	Proporción de informes de autoevaluación de la carrera Telemática	Total de informes de autoevaluación de carreras planificados/Total de informes de autoevaluación de carreras ejecutados	1	2	2	2	Informe de autoevaluación de carrera.

Fuente: PEDI de la UG 2022-2026, mesas de trabajo de la Carrera Telemática.

Elaborado por: Autor

4.1. Objetivos Estratégicos de Carrera Telemática.



4.2. Objetivos Operativos de Carrera Telemática

Academia:

- Incrementar la tasa de retención estudiantil mediante el fortalecimiento de consejerías académicas y cursos de apoyo MOOC
- Aumentar el número de estudiantes que acceden a consultas de libros en las bibliotecas virtuales institucionales.
- Actualizar los sílabos de la malla curricular.

- Establecer lineamientos que permitan una mejora constante de la formación académica, perfeccionando procesos de gestión pedagógica, prácticas preprofesionales, titulación y diseñar directrices para lograr ambientes de aprendizaje acorde a la necesidad académica.

Investigación:

- Articular estructuras que propicien el fortalecimiento del ecosistema de ciencia, tecnología, innovación y emprendimiento a través de la ejecución de los procesos y subprocesos de cultura científica, generación, protección, transferencia+D5:D8 y gestión del conocimiento, contemplados en la función sustantiva de investigación desde los grupos de investigación, centros de excelencia y proyectos de investigación, desarrollo, innovación y emprendimiento.
- Organizar jornadas académicas semestrales anuales.

Vinculación con la Sociedad:

- Impulsar el establecimiento de las relaciones de cooperación mediante el acercamiento a organizaciones públicas y/o privadas para la formalización de convenios.

Bienestar Estudiantil:

- Fortalecer los servicios integrales y académicos para el desarrollo y formación a los estudiantes y graduados de la Universidad de Guayaquil.

Gestión Institucional:

- Mejorar la efectividad de la gestión institucional mediante el desarrollo y aplicación de procedimientos y normativas que fortalezcan el cumplimiento de los objetivos y estándares organizacionales.
- Fortalecer la vinculación universidad-empresa a través de programas de transferencia tecnológica, fomentando la formación especializada y la investigación aplicada para impulsar la innovación y la competitividad del sector productivo.

4.3. Estrategias.

Academia:

- Reforzar los conocimientos mediante cursos MOOC de acceso general.
- Incentivar el uso de las bibliotecas virtuales mediante políticas para su uso dentro del proceso de evaluación del aprendizaje.
- Revisar la pertinencia del sílabo en cada asignatura para su mejora contante.
- Desarrollar un sistema de monitoreo que registre automáticamente las matrículas de estudiantes por ciclo académico.
- Facilitar la integración de los docentes contratados a tiempo completo en proyectos de investigación, prácticas pre profesionales, y actividades extracurriculares, asegurando su participación activa y productiva en la carrera.
- Optimizar la planificación de los docentes contratados a medio tiempo para que cubran áreas especializadas, asegurando que su experiencia sea aprovechada al máximo en las asignaturas impartidas.
- Realizar un análisis semestral de la formación académica y experiencia de los docentes, ajustando las asignaciones de materias para maximizar la afinidad entre el perfil docente y las asignaturas impartidas.
- Consolidar los resultados en informes por ciclo académico para identificar áreas de mejora y reconocer el desempeño destacado.
- Realizar un seguimiento de la participación y consolidar informes que destaquen la formación continua del cuerpo docente.

Investigación:

- Fomentar la colaboración interdisciplinaria entre los distintos grupos de investigación para ampliar el alcance y la calidad de los estudios, y se buscarán alianzas estratégicas con instituciones nacionales e internacionales para facilitar coautorías y mejorar el posicionamiento de la carrera a nivel global.
- Identificar revistas especializadas que estén alineadas con las áreas de investigación de la carrera de Telemática y promoverlas entre los docentes.
- Organizar talleres con expertos en publicaciones para guiar a los profesores sobre cómo seleccionar revistas especializadas y maximizar el impacto de sus investigaciones.

- Desarrollar un repositorio interno de revistas científicas regionales relacionadas con la telemática y las tecnologías afines para que los investigadores las tengan fácilmente accesibles.
- Organizar seminarios de redacción de libros científicos para guiar a los investigadores en la creación de contenido académico de alta calidad.
- Promover la coautoría entre profesores y estudiantes en capítulos de libros para que los estudiantes se integren en el proceso de investigación y publicación.
- Fomentar la publicación de resultados de investigación aplicada y desarrollos tecnológicos de la carrera en formato de libros o compilaciones revisadas por pares.
- Promover concursos internos y externos de innovación en los que los proyectos más innovadores de la carrera puedan ser apoyados y asesorados en el registro de su propiedad intelectual.
- Planificación de jornadas académicas semestrales con temáticas actuales en Telemática.

Vinculación con la Sociedad:

- Desarrollar una convocatoria interna que incentive la creación de proyectos de vinculación orientados a resolver problemas específicos de la comunidad.
- Implementar un sistema de gestión y seguimiento que permita alinear la demanda estudiantil con las oportunidades de servicio comunitario disponibles.
- Establecer un protocolo de seguimiento y evaluación que obligue la entrega de informes parciales detallados al final de cada ciclo académico.
- Desarrollar un sistema de recolección de datos que mida el alcance y el impacto directo de los proyectos en las comunidades beneficiadas.
- Desarrollar una estrategia de comunicación que promueva la difusión de los resultados de los proyectos de vinculación a través de múltiples canales (web, redes sociales, boletines institucionales).

Bienestar Estudiantil:

- Ejecutar los planes y programas de Protección Social y Bienestar Estudiantil.

Gestión Institucional:

- Implementar un sistema de monitoreo y control que garantice la elaboración y revisión puntual de los informes, incorporando retroalimentación y mejoras continuas basadas en los resultados de la autoevaluación

4.4. Formulación de Indicadores.

Permite medir el estado de cumplimiento de un objetivo, facilitando su seguimiento. Funciona como un instrumento que obtiene resultados a través de mediciones sucesivas. Al contrastar estas mediciones con las metas establecidas, se puede verificar el cumplimiento de los objetivos estratégicos de la carrera. Los indicadores son herramientas esenciales para evaluar el progreso y tomar decisiones informadas para alcanzar las metas propuestas.

4.5. Fórmula o método de cálculo.

Son los procedimientos utilizados en la producción del indicador especificándose las variables de medición que componen el mismo. Se especificará la fórmula matemática de calcular el indicador.

4.6. Línea base.

Este indica el dato obtenido de un estudio previo que sirve como punto de partida para futuras mediciones. Esta referencia inicial representa el estado inicial de la métrica evaluada y es crucial para comparar resultados a lo largo del tiempo. Al contrastar mediciones posteriores con la línea base, se puede evaluar el progreso, identificar mejoras o retrocesos y tomar decisiones informadas para ajustar estrategias y alcanzar los objetivos establecidos.

4.7. Meta.

Este establece la cuantificación de lo que se pretende lograr en un determinado periodo, en función del indicador seleccionado, debe considerar la misma unidad de medida del indicador y que se sean factibles de ser alcanzadas dentro del periodo del Plan Estratégico de la Carrera.

4.8. Medios de verificación.

Indica el nombre de la fuente que proporciona los datos para la medición del indicador y la entidad responsable de generarla. Esta fuente puede ser una encuesta, censo, registro administrativo, o cualquier otra, como directorios, expedientes, reportes o estudios de caso.

5. MONITOREO Y SEGUIMIENTO DEL PLAN ESTRATÉGICO DE CARRERA TELEMÁTICA.

En unión con los gestores involucrados y en lo que compete la gestoría de Acreditación de la Carrera Telemática hemos desarrollado un avance de los indicadores clave del Plan Estratégico de la Carrera. Estas estrategias son un sistema de codificación por semáforos para facilitar la visualización del estado de cada indicador, es esencial para el monitoreo continuo del plan. Hasta la fecha, ha sido fundamental para la recopilación y evaluación de datos específicos, permitiendo verificar el cumplimiento de los objetivos estratégicos. El Objetivo se le da seguimiento basado en una matriz desarrollada por La Dirección de Seguimiento y Gestión de la Información el cual se actualiza regularmente para que al final de cada ciclo académico, ingresando el porcentaje de cumplimiento de los indicadores y realizando una revisión exhaustiva de la información para asegurar su precisión y relevancia. Se garantiza que las fuentes de datos utilizadas sean confiables y estén alineadas con los objetivos del Plan Estratégico. Este enfoque meticuloso asegura que los datos reflejen con exactitud el progreso hacia las metas planteadas. Además, se presentarán informes de seguimiento en las sesiones del Consejo de Facultad, donde se evaluará el progreso de los indicadores y la calidad de la información recopilada. Con base en esta evaluación, se realizarán los ajustes necesarios al Plan Estratégico para corregir desviaciones y mejorar el rendimiento, permitiendo una adaptación continua del Plan y asegurando su alineación con las metas de la Carrera de Telemática, optimizando así el logro de los objetivos estratégicos a lo largo de su implementación.

5.1. Lineamientos.

a) Registrar información de los programas, proyectos y actividades de la Carrera, duración y fecha programada de inicio y fin para su ejecución.

La Carrera de Telemática se enfoca en el desarrollo y gestión de tecnologías de la

información y comunicaciones, integrando conocimientos en redes, telecomunicaciones y programación. Para garantizar una planificación efectiva, se registra detalladamente la información de los programas, proyectos y actividades que forman parte del plan académico y estratégico de la carrera. Estos registros incluyen la duración y las fechas programadas de inicio y finalización de cada iniciativa, lo que permite un seguimiento riguroso y una adecuada coordinación entre las diferentes gestiones. Esta organización asegura que cada proyecto se ejecute dentro del plazo establecido, contribuyendo al cumplimiento de los objetivos académicos y al desarrollo integral de los estudiantes en el campo de la telemática.

b) Seleccionar el indicador por cada Resultado, Estrategia y Objetivo Estratégico de Carrera establecido para el efecto.

Con el apoyo de las gestorías involucradas en la elaboración del Plan Estratégico de la Carrera de Telemática, se selecciona un indicador específico para cada Resultado, Estrategia y Objetivo Estratégico de la carrera. Esta selección es fundamental para garantizar que el progreso hacia las metas establecidas sea medible y monitoreable, permitiendo una evaluación precisa y continua del desempeño de la carrera en el cumplimiento de sus objetivos estratégicos.

c) Visualizar el valor de la línea base de manera automática determinada para el indicador por el período de evaluación de la ejecución del P.E.C.

Con el apoyo de las gestorías involucradas en la elaboración del Plan Estratégico de la Carrera (PEC) de Telemática, es posible visualizar de manera automática el valor de la línea base asignada a cada indicador para el período de evaluación del PEC. Esta funcionalidad es crucial para monitorear el desempeño de la carrera en relación con los objetivos establecidos, proporcionando una referencia clara y accesible que facilita la evaluación continua de la ejecución del plan estratégico.

d) Visualizar el valor de la meta de manera automática determinada para el indicador por el período de evaluación de la ejecución del PEC.

Las metas establecidas en el Plan Estratégico de la Carrera (PEC) de Telemática, en colaboración con las gestorías, pueden visualizarse automáticamente para cada indicador durante el período de evaluación. Este enfoque es esencial para monitorear el avance hacia

los objetivos estratégicos, asegurando que la carrera progrese según lo planificado y permitiendo realizar ajustes oportunos cuando sea necesario.

e) Registrar el valor según corresponda de la meta real alcanzada en el período semestral del año de evaluación correspondiente.

Es un proceso clave en la gestión académica de la carrera de Telemática, ya que permite realizar un seguimiento efectivo del cumplimiento de los objetivos establecidos en el plan estratégico, facilitando la identificación de logros y áreas de mejora. Este registro no solo contribuye a evaluar el desempeño institucional y académico, sino que también es esencial para implementar acciones correctivas y optimizar los procesos educativos, asegurando así la calidad y pertinencia de la formación ofrecida a los estudiantes en un contexto de constante evolución tecnológica y demanda profesional.

f) Visualizar el valor de la meta acumulada calculada de manera automática resultante de la sumatoria de valor de la Línea base más el valor de la meta alcanzada registrada en la matriz de seguimiento del P.E.C.

Es una práctica fundamental para monitorear el progreso y el cumplimiento de los objetivos establecidos. Este cálculo automatizado permite obtener una visión global y actualizada del estado de avance de las metas, facilitando la toma de decisiones informadas y la implementación de acciones correctivas o de mejora cuando sea necesario. La matriz de seguimiento del P.E.C. se convierte así en una herramienta valiosa para la gestión estratégica de la carrera, al proporcionar datos precisos y oportunos sobre el desempeño y la evolución de los indicadores clave.

g) Registrar los documentos que evidencian el cumplimiento de la meta alcanzada.

La gestión académica, ya que proporciona la evidencia tangible del progreso realizado en relación con los objetivos establecidos en el plan estratégico. Este registro no solo asegura la transparencia y la rendición de cuentas, sino que también facilita la evaluación del impacto de las acciones implementadas y permite realizar un análisis más profundo sobre las estrategias que han sido efectivas. Además, contar con una documentación adecuada es fundamental para futuras auditorías y para la mejora continua del programa, ya que permite identificar buenas prácticas y lecciones aprendidas que pueden ser replicadas o ajustadas en

períodos posteriores.

h) Registrar alguna observación pertinente y útil para considerar en la evaluación del P.E.C.

Estas observaciones pueden incluir la identificación de factores que afectan la retención estudiantil, como la necesidad de mayor apoyo académico o la implementación de metodologías de enseñanza más interactivas y adaptadas a las necesidades de los estudiantes. Además, es importante considerar el feedback obtenido a través de encuestas y evaluaciones, que puede proporcionar información valiosa sobre la satisfacción estudiantil y la efectividad de los docentes. Incorporar estas observaciones en la evaluación del P.E.C. permitirá ajustar estrategias y recursos, optimizando así el desarrollo académico y profesional de los estudiantes en un entorno educativo en constante cambio.

6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

6.1. Conclusiones.

1. La conclusión del Plan Estratégico de Carrera de la Universidad de Guayaquil en Telemática refleja un compromiso sólido con la mejora continua de la calidad educativa y la retención estudiantil. A través de un análisis exhaustivo de los factores que contribuyen a la deserción, se ha delineado un enfoque sistemático que abarca desde la indagación de causas hasta la implementación y evaluación de estrategias efectivas. Este proceso no solo busca reducir la tasa de abandono, que actualmente se sitúa en un 37.62%, sino también elevar la calidad de la formación académica, asegurando que los egresados estén preparados para enfrentar los desafíos del mercado laboral actual.
2. La propuesta de un plan de acción en cuatro fases indagación, diseño, implementación y evaluación establece un marco claro para abordar las necesidades de los estudiantes y adaptar el currículo a las exigencias tecnológicas emergentes, como la inteligencia artificial y la ciberseguridad. Este enfoque proactivo permitirá a la carrera de Telemática no solo mejorar su tasa de retención, sino también consolidarse como una opción académica atractiva, destacando por su contenido técnico y el apoyo integral brindado a los estudiantes.
3. Se subraya la importancia de fortalecer la infraestructura y los recursos tecnológicos, así como de fomentar la vinculación con la industria, lo cual facilitará la inserción

laboral de los graduados. La implementación de metodologías de enseñanza innovadoras y el desarrollo de habilidades blandas son igualmente cruciales para formar profesionales competentes y adaptables.

4. El éxito de este Plan Estratégico depende de la colaboración entre docentes, estudiantes y la industria, así como de un compromiso institucional para asegurar que las acciones propuestas se lleven a cabo de manera efectiva. Con una ejecución adecuada, se espera que la carrera de Telemática de la Universidad de Guayaquil no solo alcance sus objetivos de retención y calidad, sino que también contribuya significativamente al desarrollo del sector tecnológico en el país, preparando a los estudiantes para ser líderes en un entorno laboral en constante evolución.

6.2. Recomendaciones.

Las recomendaciones del Plan Estratégico de Carrera de la Universidad de Guayaquil en Telemática son fundamentales para mejorar la calidad educativa y la retención estudiantil.

A continuación, se presentan las recomendaciones clave:

- **Implementación de Estrategias de Retención:** Es crucial poner en práctica las estrategias diseñadas para abordar las causas de la deserción estudiantil. Esto incluye la realización de encuestas periódicas para identificar y comprender las necesidades y preocupaciones de los estudiantes, así como el establecimiento de programas de apoyo académico y emocional que fomenten un ambiente de aprendizaje positivo.
- **Actualización Curricular Continua:** Se recomienda revisar y actualizar el currículo de manera regular para asegurar que se alinee con las tendencias del mercado y las nuevas tecnologías, como la inteligencia artificial y la ciberseguridad. Esto permitirá que los estudiantes adquieran competencias relevantes y estén mejor preparados para el entorno laboral.
- **Fortalecimiento de la Infraestructura y Recursos:** Es necesario invertir en la mejora de la infraestructura y recursos tecnológicos, como laboratorios y plataformas de aprendizaje en línea. La implementación de herramientas como Microsoft 365, Moodle y Zoom debe ser prioritaria para facilitar la enseñanza y el aprendizaje, especialmente en contextos de educación a distancia.

- Vinculación con la Industria: Se sugiere establecer alianzas estratégicas con empresas del sector tecnológico para ofrecer a los estudiantes oportunidades de prácticas profesionales y proyectos colaborativos. Esta vinculación no solo enriquecerá la formación académica, sino que también aumentará la empleabilidad de los graduados.
- Desarrollo de Habilidades Blandas: Incluir en el currículo y en los talleres académicos un enfoque en el desarrollo de habilidades blandas, como la comunicación, el trabajo en equipo y la gestión del tiempo, es esencial. Estas competencias son cada vez más valoradas por los empleadores y contribuirán al éxito profesional de los estudiantes.
- Monitoreo y Evaluación Continua: Se recomienda establecer un sistema de seguimiento y evaluación de las estrategias implementadas. Esto permitirá medir el impacto de las acciones tomadas y realizar ajustes necesarios para mejorar continuamente el proceso educativo.
- Fomento de la Participación Estudiantil: Incentivar la participación activa de los estudiantes en actividades extracurriculares, congresos y talleres. Esto no solo enriquecerá su experiencia académica, sino que también fortalecerá su red de contactos y habilidades prácticas.
- Capacitación Docente: Es fundamental proporcionar formación continua a los docentes en metodologías de enseñanza innovadoras y en el uso de nuevas tecnologías. Esto asegurará que estén equipados para ofrecer una educación de alta calidad y adaptada a las necesidades de los estudiantes.

Al implementar estas recomendaciones, se espera que la Carrera Telemática logre no solo mejorar su tasa de retención, sino también elevar la calidad de la educación ofrecida, preparando a los estudiantes para enfrentar los desafíos del futuro laboral.

7. ANEXOS

Mesa de trabajo con docentes gestores



Evidencia - Oficios de dirección de carrera

OFICIO GC 06 - 2024

Guayaquil 17 de mayo del 2024

Ing. Ángel Plaza Vargas. Msc
Director de Carrera

De mi consideración:

En atención al memorándum Nro. UG-DFAP-2024-0368-M emitido por D.Sc. Oswaldo Baque Jiménez y a la solicitud enviada por correo electrónico por parte del MSc. Luis Arguello Cortéz, sub decano de la Facultad de Ingeniería Industrial, en relación al informe de gestión correspondiente al ciclo académico 2023 - 2024 CII, tengo a bien adjuntar el informe IT-GC-TL-006 bajo las indicaciones socializadas.

Para los fines pertinentes.



XIMENA FABIOLA
TRUJILLO BORJA

Ing. Ximena Trujillo Borja
Gestora Curricular
Ingeniería Telemática

OFICIO GN 01 - 2024

Guayaquil, 6 de Agosto del 2024

Estimado

Ing. Angel Plaza Vargas, Msc

Director de la Carrera de Telemática

Reciba un cordial saludo. En atención al Memorando Nro. UG-DFAP-2024-1874-M enviado por el Dr. Oswaldo Xavier Baque Jiménez, Decano de Formación Académica y Profesional, y a la solicitud de la dirección de carrera, me complace compartir la siguiente información:

1. Tasa de retención:

- Reporte 1: Inicio: 2023-2024-ciclo 1 - Final: 2023-2024-ciclo 2 (Tasa = 79.21%)

INGRESADOS				PERMANECEN				NO PERMANECEN			%	
PERIODO LECTIVO	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	PERIODO LECTIVO	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	PERMANENCIA	DESERCIÓN
2023-2024 CI	71	30	101	2023-2024 CII	56	24	80	15	23	38	79,21	20,79

- Reporte 2: Inicio: 2023-2024-ciclo 1 - Final: 2024-2025-ciclo 1 (Tasa = 62.38%)

INGRESADOS				PERMANECEN				NO PERMANECEN			%	
PERIODO LECTIVO	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	PERIODO LECTIVO	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	PERMANENCIA	DESERCIÓN
2023-2024 CI	71	30	101	2024-2025 CI	45	18	63	26	12	38	62,38	37,62

2. Plan de acciones para evitar la deserción estudiantil:

Adjunto el plan de acciones que he elaborado, contando con la colaboración de la Ing. Ximena Trujillo Borja, Gestora Curricular, con el objetivo de abordar esta importante área de mejora.

Quedo a su entera disposición para cualquier aclaración o información adicional que requiera.

Atentamente,



OSWALDO ORLANDO
ARAUZ ARROYO

Ing. Oswaldo Araúz Arroyo, Mg.

Gestor de Nivelación



Universidad de Guayaquil

HONORABLE CONSEJO UNIVERSITARIO

Guayaquil 30 de enero de 2017

Resolución RCU-SO-01-016-01-2017

Asunto: Aprobación del Rediseño Curricular de la Carrera de Ingeniería Telemática de la Facultad de Ingeniería Industrial.

Señores

MIEMBROS DEL H. CONSEJO UNIVERSITARIO
 CPA. Alexandra Vizueta, Directora Financiera (E)
 Ing. José Córdova, Director Unidad de Talento Humano
 Ing. Luis Sánchez, Director Administrativo
 Ab. Ángel Zhigui Tituana, Director de Adquisiciones
 Ing. Henry Lavayen Yávar, Director de Planificación Universitaria
 Ing. Inelda Martillo, Directora del Centro de Cómputo (E)
 Ab. Corina Cabezas Ponce, Procuradora Síndica
 Lcdo. Oscar Vélez Mora, Director de Relaciones Públicas
 CPA. Raúl Castro Ramírez, Tesorería
 Lcda. Tatiana Vega, Directora de Auditoría Interna
 En sus despachos.-

Para vuestro conocimiento, observación, aplicación y ejecución cumpla en participarles que en la sesión ordinaria realizada el 26 de enero de 2017, el H. Consejo Universitario, conoció el oficio 114-VIFAP-2017, de fecha 25 de enero del 2017, respecto al Rediseño curricular de la Carrera de grado de Ingeniería en Telemática de la Facultad de Ingeniería Industrial; luego de las intervenciones de los miembros del Organismo, este adoptó la Resolución **RCU- SO-01-016-01-2017**, cuyo texto señala:

El H. Consejo Universitario, considerando los aspectos planteados por el Consejo de Educación Superior; en ejercicio de las atribuciones que le confiere las leyes de la República del Ecuador, los respectivos reglamentos y el Estatuto de la Universidad, resuelve aprobar por unanimidad, el Rediseño de la Carrera Ingeniería en Telemática de la Facultad de Ingeniería Industrial de la Universidad de Guayaquil, presentado por el Vicerrectorado de Formación Académica y Profesional, el cual consta adjunto al Oficio 114-VIFAP-2017 y cuya descripción consta a continuación:

Campo amplio:	07	Ingeniería, industria y construcción
Campo específico:	071	Ingeniería y profesiones a fines
Campo detallado:	0714	Electrónica, automatización y sonido
Título que otorga:		Ingeniero en Telemática
Modalidad de aprendizaje:		Presencial
Número de periodos:		10 semestres
Número de horas por periodo académico:		800 horas por periodo
Número de semanas por Periodo académico		16 semanas
Total de horas de la carrera:		8040 horas



Universidad de Guayaquil

HONORABLE CONSEJO UNIVERSITARIO

Número de paralelos: 4
Número máximo de estudiantes por paralelos: 40

Particular que comunico para los fines legales consiguientes.

Atentamente

Galo Salcedo Rosales, Ph. D.
RECTOR

LO CERTIFICO: Ab. Tania Guerrero Armijos
SECRETARIA GENERAL
UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL



7.1 Referencias Bibliográficas.

- CACES. (2024). CACES. El Consejo de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior: El Consejo de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior
- Francisco Lenin Moran Peña, Sofía Georgina Lovato Torres, 2022. (2022). PLAN ESTRATÉGICO DE DESARROLLO INSTITUCIONAL DE LA UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL PEDI 2022-2023: <https://www.ug.edu.ec/secretaria-general-r/normativa/vigente/PLAN%20ESTRATEGICO%20DE%20DESARROLLO%20INSTITUCIONAL%20DE%20LA%20UNIVERSIDAD%20DE%20GUAYAQUIL%20PEDI%202022-2026.pdf>
- López Trujillo, M., & Correa Ospina, J. I. (2007). Planeación estratégica de tecnologías informáticas y sistemas de información. Caldas, Colombia: Universidad de Caldas.
- Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo, S. (2012). Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo, SENPLADES. Guía metodológica de planificación institucional: <https://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2016/03/GUIA-DE-PLANIFICACION->

INSTITUCIONAL.pdf

SUPERIOR, C. D. (2023). CACES. MODELO DE EVALUACIÓN EXTERNA CON FINES DE ACREDITACIÓN PARA EL ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD DE LAS UNIVERSIDADES Y ESCUELAS POLITÉCNICAS 2023: <https://www.caces.gob.ec/wp-content/uploads/2023/12/Modelo-de-Evaluacio%CC%81n-Externa-UEP-2023-1.pdf>

7.2 Nomenclatura.

- PEDI= Plan Estratégico de Desarrollo Institucional
- PEC= Plan Estratégico de Carrera
- PND= Plan Nacional de Desarrollo
- OEI= Objetivo Estratégico Institucional
- OEC= Objetivo Estratégico de Carrera
- FODA= Fortalezas, Oportunidades, Debilidades, Amenazas
- PESTEL= Político, Económico, Social, Tecnológico, Ecológico, Legal.
- EO= Elementos Orientadores
- LOES= Ley Orgánica de Educación Superior
- CEAACES= Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior.
- CACES= Consejo de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior.
- UG= Universidad de Guayaquil