



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

2022

PLAN ESTRATÉGICO
DE FACULTAD Y CARRERAS

2026



Facultad de
Ingeniería

Contenido

Mensaje del Decano	1
Introducción.....	2
Organigrama Estructural.....	4
Oferta Académica de Grado	5
Oferta Académica de Posgrado articulada con la Facultad de Ingeniería.....	6
Planificación Estratégica 2022-2026 de las Carreras de la Facultad de Ingeniería.....	8
Plan Estratégico de Desarrollo Institucional 2022-2026:	15
Objetivos Estratégicos Institucionales.....	15
Despliegue de la Planificación Estratégica 2022-20216:	
Carreras de la Facultad de Ingeniería.....	17
Matriz de indicadores de calidad de las Carreras de la Facultad de Ingeniería	35
Anexos.....	39
Plan Estratégico de Desarrollo Institucional 2017-24021:	
Autoevaluación de las Carreras de la Facultad de Ingeniería.....	41
Matrices de Análisis Estratégico: FODA.....	44
Diagrama de flujo.....	47
Plan Estratégico de Desarrollo Institucional 2017-2021:	
Logros de las Carreras de la Facultad de Ingeniería	49
Referencias.....	54

Mensaje del Decano

La Planificación Estratégica de la Facultad de Ingeniería, surge con la convicción de crear una cultura de planificación estratégica y prospectiva, avizorando y garantizando su permanencia en un espacio para la cobertura del periodo 2022 al 2026, para sus dos Carreras vigentes que son Ingeniería Civil y Computación, tomando como parte fundamental las experiencias y resultados obtenidos en los periodos anteriores, en el que se rescatan algunas prácticas de la Gestión Universitaria que dieron excelentes resultados; incorporando consigo nuevas estrategias que permitan cumplir nuestro propósito, trazando nuevos horizontes; anticipándonos a los desafíos, retos e incertidumbres del mundo cambiante, que supone la búsqueda de la excelencia académica y el aseguramiento de una educación de calidad para las IES. Nuestro accionar converge con los nuevos requisitos, demandas y necesidades presentadas en el entorno de la Educación Superior; que exige mayor responsabilidad y compromiso hacia quienes servimos; a nuestro entorno social, desarrollando altos niveles de conocimiento y potencializando sus destrezas y habilidades como profesionales de éxito que servirán a nuestra sociedad.

Nuestra meta es liderar los cambios transformacionales, que marquen un hito en la Educación Superior, aportando al desarrollo de la región y el País; enmarcados en sus cinco objetivos estratégicos institucionales que son:

- Académico
- Investigación y Posgrado
- Innovación, Internacionalización y Formación Doctoral
- Vinculación
- Administración



Ing. Federico G. von Buchwald de Janon
DECANO



Introducción

En el año de 1962, el Excmo. Arzobispo de Guayaquil, Doctor Antonio Mosquera Corral, en su calidad de Presidente de la Junta Pro-Universidad Católica de Santiago de Guayaquil elevó una solicitud al Ministro de Educación encaminada a obtener la autorización ministerial para el establecimiento en la ciudad de Guayaquil de este Centro de Educación Superior. (UCSG, 1962)

El 17 de Mayo de 1962, el señor Ministro de Educación Pública Dr. Gonzalo Abad Grijalva, emite la resolución No. 1158 en la cual resuelve crear a partir de esta fecha, en la ciudad de Guayaquil, la Universidad Católica.

Entre las Facultades que figuraban en el decreto constaron las siguientes: Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas, integrada por la Escuela de Ingeniería Civil, la Escuela de Sanitaria y la Escuela de Arquitectura. Luego de la aprobación oficial del Estatuto Original por parte del señor Presidente de la República de aquel entonces, el Dr. Carlos Julio Arosemena Monroy, la Universidad Católica entró en funcionamiento el día 6 de junio de 1962, contando con la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas con las Escuelas de Ingeniería Civil y Arquitectura.

Posteriormente en el año de 1965 se separó la Escuela de Arquitectura que se constituyó en Facultad, y el 26 de septiembre de 1977 el Consejo Universitario aprobó el nuevo esquema estructural de la Universidad el mismo que contempló la identificación de Facultades entre ellas la Facultad de Ingeniería con la Escuela de Ingeniería Civil. Se aclaró que se entiende por Facultad a un ente administrativo-académico, semiautónomo, que está constituido por Escuelas. Las Escuelas son unidades independientes de la Facultad, para la enseñanza de materias afines previa la concesión de títulos profesionales y académicos.

El día 4 de Mayo de 1981 el Consejo Universitario aprobó la parte académica de la creación de la Escuela de Sistemas Computacionales y el 10 de Mayo de 1985 el mismo organismo oficializó la iniciación de actividades de esta nueva Escuela de la Facultad de Ingeniería, esquema que se mantiene hasta la fecha.

Desde el año de 1973 la Facultad de Ingeniería cuenta con edificio propio dentro del Campus Universitario y en diversos períodos se han venido paulatinamente incorporando nuevas edificaciones o remodelaciones, de acuerdo a las exigencias académicas y de espacio físico que las circunstancias han planteado.

Actualmente cuenta con el edificio principal en donde funciona un Auditórium, Sala de Lectura y oficina de la Asociación de Estudiantes de Ingeniería en Sistemas Computacionales en el 3er. nivel: aulas en el 2do. Nivel y Secretaría General, Sala de Profesores, Decanato y Coordinación en el 1er. nivel. También cuenta con otros edificios como son los bloques de Laboratorios de Suelos, Materiales Hidráulica y un edificio anexo en donde se encuentra ubicado el Laboratorio de micro-computadoras y aulas.



Misión

La formación de personas con sólidos conocimientos profesionales en ingeniería que le permitan comprender, evaluar y resolver los problemas que su carrera requiera en un marco de estricta responsabilidad, con principios cristianos, católicos.



Visión

Satisfacer las demandas que la sociedad requiere, ser un referente en la investigación científica y tecnológica en la solución de los problemas de ingeniería de la sociedad.



Políticas

La Facultad de Ingeniería se acoge a las Políticas Institucionales aprobadas por el Consejo Universitario, emitidas por el Rectorado y los Vicerrectorados en las líneas de sus deberes y competencias.



Valores

La Carrera de Ingeniería Civil se acoge a los Valores Institucionales que son la guía de comportamiento y compromiso de nuestra comunidad universitaria:

- Responsabilidad social e institucional
- Excelencia Académica
- Respeto y Tolerancia
- Honestidad e Integridad
- Ética y Transparencia
- Equidad y Justicia



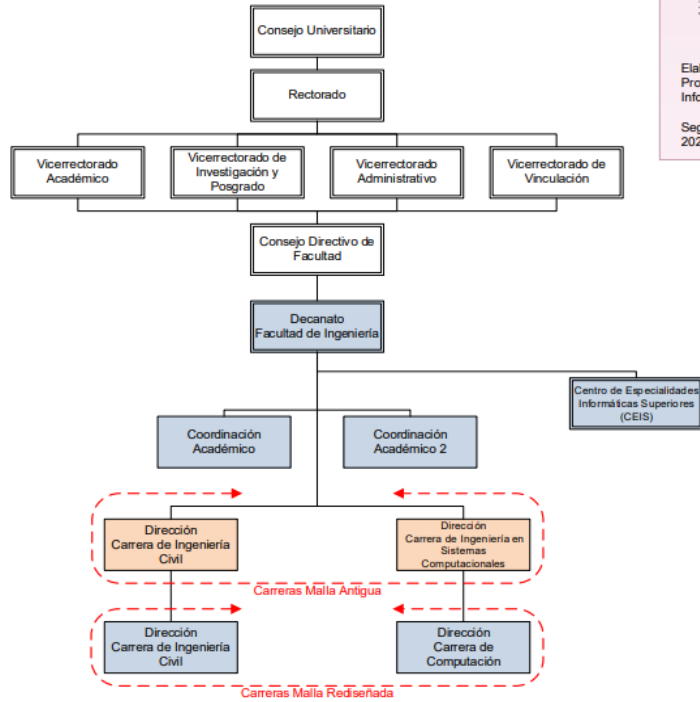


Organigrama Estructural



Organigrama Estructural

Facultad de Ingeniería



Elaboración

- ┌─┐ Linea de Asesoría
- └─┘ Linea de Autoridad
- Nombre: Cargo vacante
- Nombre: Carreras de malla antigua

Elaborado por Administración de Procesos Docentes
Información al: 05-10-2022

Según Resolución Administrativa #004-2021 CEIS pasa a la Fac. de Ingeniería



Oferta Académica de Grado

La Facultad de Ingeniería de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, tiene dos carreras de grado vigentes que son:

- Ingeniería Civil – Título Ingeniero (a) Civil
- Computación – Título Ingeniero (a) en Ciencias de la Computación



Oferta Académica de Posgrado articulada con la Facultad de Ingeniería

La Facultad de Ingeniería de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, tiene los siguientes posgrados que son articuladas a las carreras de la facultad:

- Maestría en Ingeniería en la Construcción
- Maestría en gerencia de sistemas y tecnología empresarial

Mismas que no son manejadas directamente con la Facultad sino con el Vicerrectorado de Investigación y Posgrado.

MAESTRÍA EN INGENIERÍA EN LA CONSTRUCCIÓN

Perfil

Profesionales de tercer nivel de Grado en Ingeniería Civil o Arquitectura, reconocido por el SENESCYT.

Objetivos generales:

- Preparar profesionales de cuarto nivel capaces de diseñar el proceso constructivo, ejecutar, controlar y fiscalizar obras de infraestructura civil, mediante la aplicación y el desarrollo avanzado de herramientas, modelos y estrategias de innovación tecnológica.
- Proporcionar conocimientos en técnicas gerenciales y de liderazgo, con la finalidad de afianzar competencias que faciliten la solución de problemas e innovación para mejorar la eficiencia y los servicios del sector público y privado.

Objetivos específicos:

- Formar líderes con capacidad de gerenciar y dirigir grupos interdisciplinarios en empresas públicas y privadas.
- Diseñar procesos constructivos, ejecutar, controlar, fiscalizar y supervisar obras de infraestructura civil.
- Participar con liderazgo y eficacia en la construcción, operación y mantenimiento de obras civiles.
- Aplicar los métodos inductivos y deductivos, científicos, tecnológicos, investigativos y creativos para el desarrollo de los sectores productivos del país favoreciendo el plan de desarrollo del buen vivir.
- Ser un profesional competente, eficiente con conocimientos avanzados de cuarto nivel, desempeñándose como Magíster especialista en el diseño del proceso constructivo, construcción, fiscalización y/o gestión de proyectos de infraestructura civil tanto en instituciones públicas como privadas.
- Aplicar los valores morales y éticos en el ejercicio de su práctica profesional avanzada.

MAESTRÍA EN GERENCIA DE SISTEMAS Y TECNOLOGÍA EMPRESARIAL

Perfil

Está dirigido a profesionales con experiencia en las áreas de Gerencia de Sistemas y Tecnologías empresariales, en la gestión de proyectos, que necesiten consolidar sus competencias en gerencia de sistemas y proyectos, formulación de arquitecturas de datos, información y aplicaciones.

**Objetivo general**

- Proponer el uso de instrumentos teórico-prácticos en el área de la gestión de sistemas, proyectos y tecnología empresarial, orientados al fortalecimiento de habilidades, conocimientos alineados con las tendencias de convergencia de tecnologías, digitalización empresarial y modelos de negocio a través de la investigación en búsqueda del desarrollo social y empresarial.

Objetivos específicos

- Dominar los elementos de orden conceptual, metodológico y técnico en las nuevas prácticas innovadoras del ejercicio de la profesional basados en los principios de la investigación, la ética y la responsabilidad social.
- Elaborar, ejecutar, controlar y asesorar proyectos de investigación e innovación y producción en el campo de la gerencia de sistemas, articulados con las líneas de investigación del Sistema de Investigación y Desarrollo de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.
- Dirigir y gerenciar sistemas y tecnología empresarial con un uso adecuado de las técnicas de dirección integrada de proyectos alineada con estándares internacionales.
- Investigar, desarrollar e innovar en la problemática de gestión de la innovación y desarrollo de productos con un alto grado de independencia cognoscitiva.
- Evaluar críticamente las diversas tendencias conceptuales e investigativas correspondientes al área de estudio.



Planificación Estratégica 2022-2026 de las Carreras de la Facultad de Ingeniería

La Planificación Estratégica 2022 -2026, se ajusta a los lineamientos institucionales, esto es: Cumplir con los objetivos estratégicos Académicos, Investigativo, Posgrado, Innovación, Internacionalización, Vinculación y Administrativos, establecidos en el Plan Estratégico de Desarrollo Institucional (PEDI), alineadas a las demandas del mercado

La Facultad de Ingeniería con sus dos carreras a trabajado su planificación estratégica 2022-2026, misma que se anexa.



Carrera de Ingeniería Civil

La Carrera articula con el Plan Nacional de Desarrollo por medio de sus objetivos de “Auspiciar la igualdad, cohesión e integración social y territorial en la diversidad” (objetivo 1), “Mejorar las capacidades y potencialidades de la ciudadanía” (objetivo 2), “Mejorar la calidad de vida de la población” (objetivo 3) y “Garantizar los derechos de la naturaleza y promover un ambiente sano y sustentable” (objetivo 4), en tanto el diseño y construcción de la infraestructura para el desarrollo que el Ingeniero Civil realiza, acerca a las comunidades y las potencia para realizar actividades productivas y sociales de calidad, en el marco del respeto de los derechos de la naturaleza.

La Carrera se alinea con la Misión de la Universidad y contribuye al cumplimiento de la misma, en tanto sus estudiantes se forman para actuar con un alto nivel de competencia, por medio del ejercicio profesional generan ciencia y la tecnología y son reconocidos por su comportamiento socialmente responsable y ético. Así mismo, cumple con el dominio 2 de la Universidad “Generación y Utilización de energías, obras de infraestructura y materiales para el hábitat seguro”.

La Carrera de ingeniería Civil ha sido y es muy pertinente en la actualidad, ya que se constituye en una respuesta indispensable a la necesidad de construir infraestructura para el desarrollo del país, en un momento en el que Estado se encuentra implementado –como una de sus políticas más importantes- la inversión en infraestructura vial, portuaria, aeroportuaria y de aprovechamiento hídrico, así como en el fomento a la construcción de soluciones habitacionales. La demanda de los servicios del Ingeniero Civil es por tanto creciente presentando un amplio horizonte en tanto las brechas existentes en la solución de estas necesidades son todavía muy grandes.



Misión

La formación de profesionales en Ingeniería Civil con sólidos conocimientos en la planificación, en el diseño, la construcción y control de obras que le permitan comprender, evaluar y resolver los problemas que su profesión requiera dentro de un marco de estricta responsabilidad profesional y social, haciendo uso racional, eficiente y sostenible de los recursos puestos a su disposición sustentada bajo una visión humanística que le servirá para valorar la problemática nacional y encontrar soluciones que contribuyan al desarrollo sustentado de su comunidad y del país; con formación ética apegada a normas cristianas católicas que influirán en el desempeño de sus labores profesionales, permitiéndole desarrollar un espíritu altruista y sensible a los retos de su entorno; con amplia formación científico tecnológico la capacitan para la investigación y con ello estar alerta a los cambios permanentes que la ciencia exige que le obliga a una continua actualización de conocimientos.

La Carrera de Ingeniería Civil contribuirá a la formación de ingenieros civiles con elevadas cualidades humanas, capaces de impulsar el desarrollo nacional ofreciendo alternativas de solución ambientalmente viables a los programas de infraestructura del país y contribuir a la transformación de las estructuras productivas en un marco de progresiva equidad y sustentabilidad ambiental.



Visión

La carrera de Ingeniería Civil será líder en la formación de ingenieros civiles en el país acreditados nacional e internacionalmente y estará caracterizada por su compromiso con la docencia, la investigación y con el desarrollo de la infraestructura de la región y el país.

Sus egresados serán reconocidos por su alta formación profesional, estarán capacitados para enfrentar con éxito la grave responsabilidad que tiene dentro de su función social, ubicándolo en posiciones de liderazgo por su competencia por el sentido ético y el compromiso en sus actuaciones personales y profesionales.



Valores

La Carrera de Ingeniería Civil se acoge a los Valores Institucionales que son la guía de comportamiento y compromiso de nuestra comunidad universitaria:

- Responsabilidad social e institucional
- Excelencia Académica
- Respeto y Tolerancia
- Honestidad e Integridad
- Ética y Transparencia
- Equidad y Justicia





Políticas

La Carrera de Ingeniería Civil se acoge a las Políticas Institucionales aprobadas por el Consejo Universitario, emitidas por el Rectorado y los Vicerrectorados en las líneas de sus deberes y competencias.

Perfil de egreso

- Desarrolla investigación y estudios experimentales con la aplicación de los fundamentos teóricos de las ciencias básicas de la ingeniería y el uso de la tecnología; considera, en la realización de investigaciones y trabajos experimentales, las normativas ambientales nacionales aplicables con el fin de mantener un ambiente sustentable.
- Diseña proyectos de Infraestructura civil: estructuras, vías de comunicación, hidráulica y sanitaria aplicando soluciones integrales. Programa la ejecución de obras de infraestructura civil con el fin de cumplir con los plazos establecidos.
- Evalúa y ejecuta proyectos de infraestructura civil: estructuras, vías de comunicación, hidráulica y sanitaria con la utilización de técnicas constructivas, normas ambientales y aplicación de normas de seguridad y salud ocupacional para el trabajador. Controla y fiscaliza obras de infraestructura civil en ejecución con la aplicación de los procedimientos técnicos-científicos a fin de satisfacer las necesidades de una sociedad cambiante mediante el uso de los recursos existentes.
- Participa y coordina con grupos interdisciplinarios formado por especialistas de la ingeniería civil y otras ciencias con el fin de lograr soluciones integrales para la ejecución de un proyecto.
- Plantea soluciones a proyectos de infraestructura civil dentro de un marco socio económico y de acuerdo a la normativa legal Nacional aplicable.
- Desarrolla el interés por mantener una constante actualización para aplicar nuevas técnicas constructivas con nuevos softwares y parámetros de diseño en función de los cambios generados por las actuales condiciones naturales.
- Se comunica correctamente en forma oral, escrita y gráfica; además de tener suficiencia en el manejo del idioma inglés como lengua extranjera.





Carrera de Computación

La Ingeniería en Ciencias de la Computación es un campo con un marcado carácter multidisciplinario, lo que potencia aún más el interés científico-técnico, lo que se muestra en la constante evolución tecnológica. Para citar unos ejemplos: dispositivos móviles, redes sociales, computación en la nube, internet.

Las soluciones computacionales requieren operar en condiciones muy restrictivas: bajo consumo de energía, dimensión reducida, conectividad ilimitada, servicio continuo. Son estas restricciones las que propician que el diseño de estas soluciones requiera métodos multidisciplinarios en los que el desarrollo del hardware y del software que va operar en ellos debe estar altamente integrado para cumplir las especificaciones requeridas. Estos métodos de ingeniería cuentan con fases en las que se analizan las funcionalidades que se deben implementar tanto en hardware como en software, creando nuevas metodologías de desarrollo tecnológico.

En América Latina y el Caribe, las profesiones de ingeniería, ciencias y tecnología estarán entre las más solicitadas en el futuro inmediato. Por otro lado, a nivel nacional, un estudio sobre los Principales Indicadores de Actividades de Ciencia y Tecnología, realizado por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censo (INEC), refleja la necesidad de titulados superiores en los campos de Investigación y Desarrollo (I+D), Enseñanza y formación científico tecnológica, Servicios Científicos Tecnológicos, y Gestión y administración de ciencia y tecnología.



Misión

Formar profesionales en Ciencias de la Computación, capaces de gestionar, modelar y desarrollar soluciones computacionales, que con la aplicación de fundamentos científicos-metodológicos vinculados a su disciplina y de las tecnologías de la información y la comunicación, aseguren la eficiencia y desarrollo prospectivo de los sectores productivos y no productivos de la sociedad, considerando los retos actuales de la tecnología vinculados a la digitalización de los modelos de negocio, con énfasis en los sectores estratégicos considerando la transformación de la sociedad y contribuyendo al desarrollo socio económico y cultural del país, con responsabilidad social, económica y ambiental, enmarcados en lo ético y lo moral, en concordancia con las políticas del Plan Nacional del Buen Vivir.



Visión

Ser el referente en formación de profesionales en ciencias de la computación con destrezas cognitivas, conductuales e institucionales que incida en la construcción de una sociedad nacional e internacional eficiente, justa y sustentable.



Valores

La Carrera de Computación se acoge a los Valores Institucionales que son la guía de comportamiento y compromiso de nuestra comunidad universitaria:

- Responsabilidad social e institucional
- Excelencia Académica
- Respeto y Tolerancia
- Honestidad e Integridad
- Ética y Transparencia
- Equidad y Justicia



Políticas

La Carrera de Computación se acoge a las Políticas Institucionales aprobadas por el Consejo Universitario, emitidas por el Rectorado y los Vicerrectorados en las líneas de sus deberes y competencias.





Perfil de egreso

La carrera garantiza que el egresado:

- Modela fenómenos físicos y matemáticos, técnico-científicos y de procesos empresariales.
- Diseña, construye y programa interfaces de dispositivos electrónicos de computación.
- Analiza, diseña e implementa software para entornos específicos y multidisciplinarios en el ámbito científico y empresarial, considerando el impacto de la computación sobre los individuos, organizaciones y sociedad.
- Diseña e implementa comunación de datos en redes locales y globales.
- Evalúa y gestiona eficientemente recursos de infraestructura computacional.
- Optimiza el uso de herramientas existentes en producción de hardware y software.
- Propone soluciones tecnológicas innovadoras y con altos estándares de calidad.
- Emprende negocios de tecnología de la información con responsabilidad social y ambiental.
- Investiga y permanece actualizado en el estado del arte de la computación; y genera nuevos conocimientos y aplicaciones.
- Domina el idioma inglés como segunda lengua para el ejercicio de la profesión.
- Comunica hábilmente su trabajo en formato apropiado (escrita, oral, gráfica)





Plan Estratégico de Desarrollo Institucional 2022-2026: Objetivos Estratégicos Institucionales

OE

1

ACADÉMICO

Garantizar la formación de profesionales íntegros y competentes que respondan con eficiencia a las necesidades de la sociedad.

OE

3

INNOVACIÓN, INTERNACIONALIZACIÓN Y FORMACIÓN DOCTORAL

Promover y difundir el desarrollo de la cultura de innovación y transferencia de conocimiento en atención a las necesidades internas y de impacto social; establecer estrategias que contribuyan a la internacionalización de las funciones sustantivas de la universidad, para garantizar la formación de profesionales con mentalidad, actitudes y competencias de ciudadanos mundiales que les permitan integrarse al escenario laboral transnacional; y, continuar apoyando los procesos de formación doctoral considerando las necesidades de desarrollo de los campos del conocimiento en que se insertan, en función de los problemas y demandas de la sociedad

OE

2

INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

Desarrollar programas de posgrado y proyectos de investigación con carácter interdisciplinario, intercultural e internacional, generando conocimientos, servicios de calidad y formación especializada a través de la interactividad y colaboración en redes, conforme a las capacidades y dominios de la UCSG contribuyendo a la sostenibilidad global.

OE

4

VINCULACIÓN

Reforzar la vinculación entre la universidad, el Estado y la sociedad para el desarrollo de proyectos interdisciplinarios de impacto social que permitan mejorar las condiciones de vida de la comunidad.

OE

5

ADMINISTRACIÓN

Optimizar la gestión administrativa, financiera, el talento humano y el bienestar universitario, a través de la implementación de procesos de calidad que contribuyan a alcanzar la eficiencia y eficacia institucional.



Despliegue de la Planificación Estratégica 2022-2026 de las Carreras de la
Facultad de Ingeniería

Carrera de Ingeniería Civil

1. ACADÉMICO

OBJETIVO ESTRATÉGICO 1: Garantizar la formación de profesionales íntegros y competentes que respondan con eficiencia a las necesidades de la sociedad.

OBJETIVOS OPERATIVOS	ESTRATEGIAS	METAS	INDICADORES DE GESTIÓN	Línea Base 2021	Metas Plurianuales cuantitativas				
		(Descripción)			2022	2023	2024	2025	2026
1 Asegurar la calidad de los procesos de formación de grado.	c. Fortalecer el proceso de medición de resultados de aprendizaje por unidades de organización curricular.	Evaluar semestralmente mediante exámenes complejos	7. Número de informes anuales por carrera revisados.	2	2	2	2	2	2
	d. Fortalecer el proceso de titulación en grado.	Analizar la oferta de materias en semestre C	8. Tasa anual de titulación.	40%	50%	55%	59%	60%	65%
		Asignar un ayudante pedagógico en las asignaturas claves con mayor número de repetidores	9. Número de profesores con tutorías académicas y de ayudantes pedagógicos.	4	6	8	8	9	10
	g. Fortalecer el funcionamiento de las comisiones académicas de carreras para mejoras en el diseño y revisión de los programas de asignaturas, la actualización de la bibliografía y otros recursos, seguimiento a resultados de aprendizaje y perfil de egreso, prácticas preprofesionales y resultados de la evaluación integral docente.	Actualizar semestralmente el listado de los miembros de comisión académica de carrera	15. Número de actas e informes registrados.	2	2	2	2	2	2
		Revisar y actualizar los syllabus de carrera	16. Número de reportes registrados.	2	2	2	2	2	2
		Revisar y actualizar el distributivo docente	17. Número de informes de revisión del distributivo docente de las carreras.	11	11	12	12	12	12
		Analizar semestralmente los parámetros indicados en la jornada de autoevaluación	18. Número de informes de las jornadas de autoevaluación de carreras.	0	1	2	2	2	2
2 Fortalecer la formación, la calidad y la evaluación integral de los docentes de grado.	a. Implementar el proceso de titularización de los docentes de acuerdo con la autorización del Consejo Universitario.	Titularizar a los profesores ocasionales	19. Número de profesores titularizados.	28	28	28	32	32	32
	b. Desarrollar e implementar un Plan de Formación y Actualización Docente.	Encuestar a docentes sobre áreas o especificidades para generar cursos como diplomados con el CIEDD	21. Número de profesores que participan en espacios de formación, capacitación y actualización docente.	0	1	2	3	3	4
	c. Incentivar la formación de cuarto nivel para los docentes.	Difundir entre los docentes los programas con los cuales la UCSG tiene convenio para hacer doctorado	24. Número de docentes que alcanza el cuarto nivel	6	7	7	9	9	10
	d. Revisar periódicamente los procesos de evaluación integral docente de grado.	Asistir y brindar soporte para que los estudiantes/docentes y coordinadores de áreas llenen la evaluación integral docente	25. Número de informes presentados sobre la evaluación integral docente en la Comisión Académica de la Universidad	2	2	2	2	2	2



3 Fortalecer y desarrollar los procesos de admisión de grado y los programas de acompañamiento o estudiantil.	a. Revisar y actualizar la normativa vigente de la admisión.	Asistir a las reuniones convocadas por parte del V.A para tratar el tema de Admisión	26. Número de informes de revisión de normativas de admisión.	6	6	7	8	9	10
	c. Desarrollar mejoras en los procesos y programas de acompañamiento estudiantil.	Difundir el programa con los estudiantes de la carrera	29. Número de aspirantes y estudiantes atendidos por embajadores DAYAE.	5	7	9	11	11	12
4 Desarrollar y actualizar los procesos y proyectos institucionales académicos.	b. Implementar un portafolio de servicios de apoyo a la docencia, de innovación académica y de recursos de aprendizaje.	Generar cursos en función de las necesidades de carrera en conjunto con el CIEDD	40. Número de informes sobre recursos a disposición de los profesores.	0	2	3	3	4	4

2. INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

OBJETIVO ESTRATÉGICO 2: Desarrollar programas de posgrado y proyectos de investigación con carácter interdisciplinario, intercultural e internacional, generando conocimientos, servicios de calidad y formación especializada a través de la interactividad y colaboración en redes, conforme a las capacidades y dominios de la UCSG contribuyendo a la sostenibilidad global.

INVESTIGACIÓN

OBJETIVOS OPERATIVOS	ESTRATEGIAS	METAS	INDICADORES DE GESTIÓN	Línea Base 2021	Metas Plurianuales cuantitativas				
		(Descripción)			2022	2023	2024	2025	2026
1 Desarrollar investigación innovadora con calidad e impacto socio-económico y cultural.	c. Fortalecer el concurso UCSG Investiga.	1. Difundir del concurso a través de redes sociales y aulas	1)Número de propuestas presentadas en concurso para profesores UCSG Investiga	0	1	2	4	4	5
		1. Difusión del concurso a través de redes sociales y aulas	2)Número de profesores participantes en concurso UCSG Investiga	0	1	3	4	4	5
7 Introducir espacios interactivos de gamificación y mentorías para el desarrollo de competencias investigativas en estudiantes.	a. Fortalecer los concursos para estudiantes que fomentan la investigación.	1. Difundir y asesorar en el proceso de elaboración y proceso del concurso	3)Número de proyectos presentados en concurso estudiantil TECNOCATOL	2	2	3	4	4	5
		1. Difundir y asesorar en el proceso de elaboración y proceso del concurso	4)Número de alumnos participantes en concurso TECNOCATOL	3	2	3	4	5	5
	c. Desarrollar actividades de investigación para estudiantes por medio del Club de Ciencias UCSG	1. Generar: Concurso regla de cálculo	5)Número de alumnos participantes en actividades del Club de Ciencias UCSG	0	1	1	2	2	2
		2. Generar: Concurso de pórticos	6)Número de profesores participantes en actividades del Club de Ciencias UCSG	0	1	1	2	2	2



		3. Presentar posters de trabajo de titulación	7) Número de alumnos que participan en concursos de Posters de resultados de investigación generados por los estudiantes del Club de Ciencias.	15	17	18	18	19	20
		4. Difundir los talleres disponibles	8) Número de estudiantes participando en talleres de investigación	0	1	1	2	2	2
	d. Realizar acciones de formación de estudiantes en internacionalización de la investigación.	1. Participar con los estudiantes dando soporte en artículos científicos-boletín de ingeniería civil 2. Capacitar a los estudiantes en redacción científica articulada a metodología de la investigación	9) Número de estudiantes participando en talleres de internacionalización	0	1	3	4	6	10

POSGRADO

OBJETIVOS OPERATIVOS	ESTRATEGIAS	METAS	INDICADORES DE GESTIÓN	Línea Base 2021	Metas Plurianuales cuantitativas				
		(Descripción)			2022	2023	2024	2025	2026
1 Diversificar los programas de posgrado incorporando nuevos medios, saberes, tipos y perspectivas científicas para lograr calidad e impacto.	e. Articular la oferta de Posgrado con la de Grado con el fin de ampliar la trayectoria de aprendizaje y el proyecto de vida profesional de los estudiantes.	Generar maestría y especializaciones adicional a la vigente	1) Número de ofertas de posgrados con aval de facultad y/o carreras	1	1	2	2	3	3
		Encuestar a estudiantes de último semestre	2) Número de estudios cualitativos a los estudiantes de grado que estén cursando su último año de la carrera para determinar cuál es la expectativa para sus estudios de posgrado.	15	17	18	18	19	20
		Difundir los programas de posgrado vigente con los estudiantes	3) Número de conferencias dirigidas a los estudiantes de Grado presentando las nuevas opciones de profesionalización para continuar su formación en la UCSG.	0	1	1	2	2	3

3. INNOVACIÓN E INTERNACIONALIZACIÓN

OBJETIVO ESTRATÉGICO 3: Promover y difundir el desarrollo de la cultura de innovación y transferencia de conocimiento en atención a las necesidades internas y de impacto social; establecer estrategias que contribuyan a la internacionalización de las funciones sustantivas de la universidad, para garantizar la formación de profesionales con mentalidad, actitudes y competencias de ciudadanos mundiales que les permitan integrarse al escenario laboral transnacional; y, continuar apoyando los procesos de formación doctoral considerando las necesidades de desarrollo de los campos del conocimiento en que se insertan, en función de los problemas y demandas de la sociedad.



INNOVACIÓN

OBJETIVOS OPERATIVOS	ESTRATEGIAS	METAS	INDICADORES DE GESTIÓN	Línea Base 2021	Metas Plurianuales cuantitativas				
		(Descripción)			2022	2023	2024	2025	2026
1 Desarrollar conocimientos y capacidades para la gestión y operación de la innovación y transferencia de conocimiento (ITC) en la comunidad universitaria de UCSG	a. Desarrollar sesiones de difusión y capacitación sobre innovación y transferencia de conocimiento para la comunidad universitaria.	Difundir charlas/capacitaciones promovidas por el departamento de Internacionalización	1)Número de eventos realizados	0	1	4	6	8	10
	b. Desarrollar conocimientos y capacidades de gestión de la propiedad intelectual en la comunidad universitaria	Asistencia de los docentes TC a las capacitaciones de gestión de la propiedad intelectual	3)Número de eventos realizados	0	2	3	4	4	5
2 Establecimiento y gestión de una masa crítica de profesionales universitarios vinculados a la innovación y transferencia de conocimiento	a. Promover la vinculación de profesionales universitarios en las actividades de transferencia de conocimiento en calidad de agentes de ITC	Evaluar y ejecutar a través de informes	4)Número de agentes de ITC registrados/ primer año	0	0	1	1	1	1
			5)Número de eventos realizados	0	0	1	1	1	1
3 Establecimiento y gestión de un conjunto de servicios y consultorías especializados a ofertar desde UCSG	a. Promoción y difusión de la oferta de servicios de transferencia de conocimientos, consultorías, cursos y servicios de laboratorio	Firmar convenios con empresas privadas para ofrecer servicios de laboratorios, cursos, consultorías	6)Número de eventos realizados	0	2	7	9	10	12
		Difundir los servicios que se ofertarían desde la carrera	7)Número de reuniones realizadas	0	1	7	7	7	7

INTERNACIONALIZACIÓN

OBJETIVOS OPERATIVOS	ESTRATEGIAS	METAS	INDICADORES DE GESTIÓN	Línea Base 2021	Metas Plurianuales cuantitativas				
		(Descripción)			2022	2023	2024	2025	2026
1 Impulsar el desarrollo de proyectos académicos e investigativos con carácter internacional.	a. Articular con las Facultades e Institutos las oportunidades identificadas para el desarrollo de proyectos académicos, de prestación de servicios, de investigación y de impacto social con carácter internacional.	Concluir la generación de la maestría en Ing. Rural en conjunto con la UPV	1)Número de proyectos anuales de Maestrías doble titulación	0	1	1	0	0	0
	c. Aumentar la participación en foros, congresos y jornadas científicas de prestigio internacional.	Difundir los congresos/foros disponibles en la UCSG con los docentes	5)Número de participaciones ejecutadas por año	0	1	2	2	3	3
3 Fomentar la cultura de internacionalización en el campus.	a. Incrementar las oportunidades de estudio en el extranjero a través de actividades de internacionalización en casa y propuestas de intercambios virtuales.	Difundir las oportunidades de estudio/intercambio en el exterior	13)Número de Becas difundidas y postuladas por año	0	1	3	5	6	7
		Planificar el Oktoberfest de ingeniería	16) Número de actividades anuales con temas internacionales con participación estudiantil	0	1	1	1	1	1

	c. Fomentar el aprendizaje de otras lenguas de acuerdo con niveles internacionales, dando relevancia a las lenguas autóctonas y a la interculturalidad, asociando los idiomas a las culturas y a su importancia para el trabajo en red a nivel global.	Difundir los cursos de Inglés de la UCSG	17) Número de cursos de inglés nivel 0 para docentes ejecutados	0	1	1	0	0	0
5 Gestionar y sistematizar el proceso de internacionalización de la UCSG.	d. Registrar y mantener contacto con los egresados que están en el exterior, involucrarlos en las redes de aprendizaje y comunidades de práctica institucionales, y ofrecerles formación permanente para el desarrollo de su perfil global.	Actualizar la app ALUMNI con información relevante de la carrera	38)% de graduados que responden la encuesta al año de graduarse	40%	50%	75%	78%	80%	90%

4. VINCULACIÓN

OBJETIVO ESTRATÉGICO 4: Reforzar la vinculación entre la universidad, el estado y la sociedad para el desarrollo de proyectos interdisciplinarios de impacto social que permitan mejorar las condiciones de vida de la comunidad.

OBJETIVOS OPERATIVOS	ESTRATEGIAS	METAS	INDICADORES DE GESTIÓN	Línea Base 2021	Metas Plurianuales cuantitativas				
		(Descripción)			2022	2023	2024	2025	2026
1 Profundizar las capacidades de relacionamiento institucional entre la UCSG, la administración pública, el entorno socioeconómico y la sociedad civil.	c. Incentivar la colaboración con empresas privadas y organizaciones sociales para convenios de pasantías para los estudiantes	1. Firmar convenios con empresas privadas y públicas para pasantías y proyectos que se puedan ejecutar en la carrera	3) Número de convenios suscritos con empresas privadas y organizaciones sociales para convenios de pasantías para los estudiantes	2	10	12	15	17	20
	d. Crear la Red de Graduados de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, Alumni UCSG, con el fin de fortalecer los lazos con nuestros exalumnos a través de programas de bolsa de trabajo, educación continua, prácticas preprofesionales, entre otros.	1. Convocar a reuniones a nuestros graduados por fecha de graduación	4) Número de exalumnos integrados en la Red de Graduados de la UCSG	0	4	5	4	5	4
2 Consolidar y ampliar el portafolio de programas, proyectos de vinculación y de educación continua	a. Desarrollar programas y proyectos de vinculación para atender las necesidades detectadas en el entorno de influencia de la UCSG.	1. Participar activamente en el proyecto de Consultorio Urbano:	5) Número de proyectos de vinculación ejecutados	1	1	1	2	1	1
	c. Organizar e impulsar cursos y actividades de educación continua a fin de potenciar la transferencia cultural y del conocimiento desde las Facultades y Carreras	1. Planificar y elaborar cursos de educación continua	7) Número de eventos anuales de educación continua ejecutados.	0	2	2	2	2	3



3 Incrementar las acciones de movilidad nacional e internacional para estudiantes, docentes y personal administrativo de la UCSG.	a. Diseñar un programa de pasantías y de prácticas pre profesionales relacionadas con el perfil de cada carrera ejecutado a nivel nacional o internacional	1. Ubicar de los estudiantes en sus espacios de prácticas 2. Firmar convenios con empresas privadas/públicas para generar espacios de prácticas 3. Dar seguimiento de prácticas con visita in situ de manera aleatoria por parcial	9) Número de estudiantes que participan en el programa de pasantías y de prácticas pre profesionales relacionadas con el perfil de cada carrera.	150	200	200	210	210	210
	b. Promover la participación de estudiantes y docentes en actividades de movilidad académica y/o de investigación.	1. Asistir al evento "Día de Movilidad" organizado por VV 2. Asesorar en el proceso de aplicación para movilidad estudiantil	10) Número de estudiantes en actividades de movilidad académica y/o de investigación.	0	1	1	2	2	3
		1. Enviar correos informativos sobre Movilidad docente 2. Asesorar durante el proceso de aplicación	11) Número de docentes en actividades de movilidad académica y/o de investigación	0	1	2	2	4	4
	c. Fortalecer el programa de fondos no reembolsables UCSG al mundo.	1. Difundir el programa de fondos no reembolsables a través de correos y redes sociales	12) Número de estudiantes que participan en el programa de fondos no reembolsables UCSG al mundo.	0	1	1	2	2	3
		2. Asesorar en el proceso de aplicación	13) Número de docentes que participan en el programa de fondos no reembolsables UCSG al mundo.	0	1	1	2	2	3
4 Potenciar las vías de comunicación internas y externas con los públicos objetivos	a. Difundir los resultados de los proyectos de vinculación, acciones de relacionamiento e iniciativas del Vicerrectorado.	1. Programar la feria de retroalimentación de las actividades de Vinculación	15) Número de eventos anuales de difusión	1	2	2	2	2	2
5 Fortalecer las condiciones necesarias para favorecer la empleabilidad de nuestros graduados.	a. Mantener diálogos permanentes con los posibles empleadores de nuestros graduados con el objeto de actualizar nuestros perfiles profesionales.	1. Difundir los espacios de trabajo disponibles que lleguen a la base de datos de la carrera	16) Número de actualizaciones de nuestros perfiles profesionales de nuestros graduados	0	15	25	30	40	50

5. ADMINISTRACIÓN

OBJETIVO ESTRATÉGICO 5: Optimizar la gestión administrativa, financiera, el talento humano y el bienestar universitario, a través de la implementación de procesos de calidad que contribuyan a alcanzar la eficiencia y eficacia institucional.

OBJETIVOS OPERATIVOS	ESTRATEGIAS	METAS	INDICADORES DE GESTIÓN	Línea Base 2021	Metas Plurianuales cuantitativas				
		(Descripción)			2022	2023	2024	2025	2026
1 Incrementar la razonabilidad en los activos, suministros y otros bienes de la universidad así como la	a. Implementar normas de control que permitan el correcto seguimiento a la provisión del servicio y resuelvan potenciales incumplimientos normativos en la	Capacitar interna y/o externamente acorde a los servicios establecidos según la demanda	1. Tasa: (No. Horas hombre capacitación ejecutada / No. Total Horas hombre capacitación planificada y aprobada) x 100%	50%	70%	80%	100%	100%	100%



conformidad de la información	gestión administrativa, seguridad y adquisiciones	Difundir los procedimientos internos	2. Tasa: (No. Horas hombre difusión de procedimientos internos / No. Total Horas hombre capacitación planificada y aprobada) x 100%	80%	100%	100%	100%	100%	100%
2 Mejorar el proceso de adquisiciones garantizando la base de datos de proveedores calificados y evaluados; así como la reducción de tiempos de atención y efectividad de la compra.	b. Restructurar los métodos del proceso de adquisiciones. Incluir cumplimiento de estándares en términos de referencia y asegurar la programación de las compras con base a la planificación estratégica y operacional	Elaborar una tabla de adquisiciones requeridas por la carrera	13) Tasa: (No. Adquisiciones contratadas/ No. Total Adquisiciones requeridas y planificadas en PAC) x 100%	50%	80%	90%	100%	100%	100%
4 Asegurar la operatividad, disponibilidad de infraestructura y equipamiento con enfoque a la cadena de valor	a. Integrar recursos de la cadena de valor que resuelvan técnicamente las oportunidades de mejora presentadas en la provisión del servicio a través de la implementación de proyectos de titulación	Supervisar el mantenimiento preventivo	24) Tasa: (No. Mantenimientos preventivos realizados por c/programas de ingeniería/ No. TTL. Mantenimientos planificados por c/programas de ingeniería) x 100%	70%	80%	90%	100%	100%	100%
		Diseñar un plan de infraestructura de la Facultad	25. Tasa: No. Hitos de desarrollo de infraestructura UCSG/ No. TTL. Hitos planificados y acordados en el Plan Desarrollo de Infraestructura) x 100%	0%	100%	100%	200%	200%	200%



Carrera de Computación

1. ACADÉMICO

OBJETIVO ESTRATÉGICO 1: Garantizar la formación de profesionales íntegros y competentes que respondan con eficiencia a las necesidades de la sociedad.

OBJETIVOS OPERATIVOS	ESTRATEGIAS	METAS	INDICADORES DE GESTIÓN	Línea Base 2021	Metas Plurianuales cuantitativas				
		(Descripción)			2022	2023	2024	2025	2026
1 Asegurar la calidad de los procesos de formación de grado.	a. Actualizar y revisar periódicamente el Modelo Educativo-Pedagógico de Grado.	-Aplicar el modelo educativo-pedagógico propuesto por el Vicerrectorado Académico	1. MEP-G 2022-2026 aprobado por CU en el primer semestre del 2022 (un documento) y socializado con la comunidad universitaria en el segundo semestre del año.	1	2	1	1	1	1
		- Dar a conocer en Comisión Académica de Facultad las novedades que el Vicerrectorado Académico Informe sobre las actualizaciones o cambios al MEP2022-2026	2. Número de revisiones al MEP-G 2022-2026	1	1	1	1	1	1
	b. Mejorar la oferta académica de grado en función de las nuevas demandas y requerimientos de la sociedad.	Revisión de mejoras de la oferta académica actual a través de los cambios sustantivos o no sustantivos que atiendan las necesidades actuales	5. Número de informes sobre propuestas de ajustes sustantivos y no sustantivos de las carreras vigentes.	0	1	1	1	1	1
	c. Fortalecer el proceso de medición de resultados de aprendizaje por unidades de organización curricular.	Aplicar una vez una evaluación compleja que permita evaluar los resultados de aprendizaje.	7. Número de informes anuales por carrera revisados.	1	1	1	1	1	1
	d. Fortalecer el proceso de titulación en grado.	Implementar mentorías con docentes TC respecto al desarrollo de trabajos de UTE y TIC	8. Tasa anual de titulación.	20%	25%	25%	26%	27%	27%
		Articular el tema propuesto con docente que lidere el tema, además de proporcionar ayuda con los docentes a tiempo completo a través de tutorías	9. Número de profesores con tutorías académicas y de ayudantes pedagógicos.	2	2	2	2	2	2
	g. Fortalecer el funcionamiento de las comisiones académicas de carreras para mejoras en el diseño y revisión de los programas de asignaturas, la actualización de la bibliografía y otros recursos, seguimiento a resultados de aprendizaje y perfil de egreso, prácticas	Realizar actas de Comisión Académica	15. Número de actas e informes registrados.	16	8	16	16	16	16
		Mantener un reporte de registro actualizado de Syllabus por asignatura	16. Número de reportes registrados.	2	2	2	2	2	2



	preprofesionales y resultados de la evaluación integral docente.	Distribuir las actividades de cumplimiento de las funciones sustantivas de manera óptima a los docentes	17. Número de informes de revisión del distributivo docente de las carreras.	11	11	11	11	11	11
		Realizar presentación e informe de Autoevaluación de Carrera por semestre	18. Número de informes de las jornadas de autoevaluación de carreras.	1	1	1	1	1	1
2 Fortalecer la formación, la calidad y la evaluación integral de los docentes de grado.	a. Implementar el proceso de titularización de los docentes de acuerdo con la autorización del Consejo Universitario.	Revisión para proponer docentes a titularización	19. Número de profesores titularizados.	0	3	3	3	3	3
	b. Desarrollar e implementar un Plan de Formación y Actualización Docente.	Difundir para incrementar el número de profesores que participan en formación y capacitación	21. Número de profesores que participan en espacios de formación, capacitación y actualización docente.	20	10	10	10	10	10
		Incentivar a los docentes en la participación dentro de comunidades de innovación educativa	22. Número de docentes que participan en Comunidades de innovación educativa implementadas.	1	1	1	1	1	1
		Revisar para aplicar la normativa referente a formación, capacitación y actualización docente.	23. Número de informes sobre la actualización de la normativa referente a la formación, capacitación y actualización docente.	1	1	1	1	1	1
	c. Incentivar la formación de cuarto nivel para los docentes.	Motivar a los docentes de la Carrera a realizar estudios de 4to. nivel	24. Número de docentes que alcanza el cuarto nivel	2	2	3	3	4	5
	d. Revisar periódicamente los procesos de evaluación integral docente de grado.	Revisar los reportes de Evaluación Integral en Comisión Académica	25. Número de informes presentados sobre la evaluación integral docente en la Comisión Académica de la Carrera	2	2	2	2	2	2
3 Fortalecer y desarrollar los procesos de admisión de grado y los programas de acompañamiento o estudiantil.	a. Revisar y actualizar la normativa vigente de la admisión.	Mantener la normativa de admisión debidamente actualizada	26. Número de informes de revisión de normativas de admisión.	1	1	1	1	1	1
	b. Desarrollar mejoras en los procesos de admisión de grado.	Evaluar los cierres de cada proceso de admisión	27. Número de informes sobre el cierre del proceso de admisión.	2	2	2	2	2	2
		Sostener un alto porcentaje de postulantes que aprueban los procesos de admisión	28. Número de informes sobre el porcentaje de estudiantes que aprueban los procesos de admisión.	2	2	2	2	2	2



c. Desarrollar mejoras en los procesos y programas de acompañamiento estudiantil.	Ejecutar la atención al programa DAYAE desde Carrera	29. Número de aspirantes y estudiantes atendidos por embajadores DAYAE.	0	40	40	40	40	40
	Presentación de informes de los programas de acompañamiento estudiantil.	30. Número de informes de actualizaciones realizadas en las funciones de los programas de acompañamiento estudiantil para la admisión y grado	12	12	12	12	12	12
	Incrementar la difusión de los programas de acompañamiento estudiantil a la Carrera.	32. Número de informes de las difusiones en los distintos medios de la universidad.	2	8	8	8	8	8
	Aumentar la atención de los becarios del Sistema Nacional por parte de los programas de CE y APE.	33. Número de informes de estudiantes becarios SNNA atendidos por los programas de CE y APE.	12	12	12	12	12	12
	Brindar talleres y charlas orientados a la determinación de necesidades de los alumnos, liderazgo y participación en los procesos de gobernabilidad estudiantil.	34. Número de talleres y charlas sobre determinación de necesidades, liderazgo y gobernabilidad estudiantil realizados y orientados a la participación en los procesos de gobernabilidad estudiantil.	0	1	1	1	1	1
	Fortalecer los programas de acompañamiento estudiantil en el ámbito de las segundas y terceras matrículas.	35. Número de informes de estudiantes en segunda y tercera matrícula atendidos por los programas de CE y APE	12	12	12	12	12	12
d. Promover la inclusión universitaria.	Ejecutar las propuestas para la atención de necesidades educativas especiales en la comunidad universitaria.	36. Número de mesas de trabajo para elaborar políticas, propuestas y seguimiento para la atención de necesidades educativas especiales.	0	1	1	1	1	1
	Implementar acciones de sostenibilidad ambiental en la formación de grado.	37. Número de acciones de sostenibilidad ambiental desarrolladas en la formación de grado.	0	1	1	1	1	1
	Implementar propuestas para la prevención y atención de actos de acoso, hostigamiento y violencia sexual.	38. Número de propuestas aprobadas para la prevención y atención de actos de acoso, hostigamiento y violencia sexual	5	1	1	1	1	1



4 Desarrollar y actualizar los procesos y proyectos institucionales académicos.	c. Desarrollar y apoyar actividades y programas de tipo profesional y académico que posicionen a nuestra universidad ante sus respectivos públicos.	Realizar eventos dirigidos a los estudiantes de la universidad.	43. Número de informes y/o reseñas de los eventos dirigidos a los estudiantes de la universidad.	0	1	1	1	1	1
--	---	---	--	---	---	---	---	---	---

2. INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

OBJETIVO ESTRATÉGICO 2: Desarrollar programas de posgrado y proyectos de investigación con carácter interdisciplinario, intercultural e internacional, generando conocimientos, servicios de calidad y formación especializada a través de la interactividad y colaboración en redes, conforme a las capacidades y dominios de la UCSG contribuyendo a la sostenibilidad global.

INVESTIGACIÓN

OBJETIVOS OPERATIVOS	ESTRATEGIAS	METAS	INDICADORES DE GESTIÓN	Línea Base 2021	Metas Plurianuales cuantitativas				
		(Descripción)			2022	2023	2024	2025	2026
1 Desarrollar investigación innovadora con calidad e impacto socio-económico y cultural.	b. Fortalecer el concurso para profesores que fomentan la investigación científica "UCSG Investiga"	Número de propuestas presentadas en concurso para profesores UCSG Investiga	1) Número de propuestas presentadas en concurso para profesores UCSG Investiga	0	2	1	1	1	1
		Número de profesores participantes en concurso UCSG Investiga	2) Número de profesores participantes en concurso UCSG Investiga	0	1	1	1	1	1
7 Introducir espacios interactivos de gamificación y mentorías para el desarrollo de competencias investigativas en estudiantes.	a. Fortalecer los concursos para estudiantes que fomentan la investigación.	Realizar mentorías a estudiantes para presentación de proyectos	3) Número de proyectos presentados en concurso estudiantil TECNOCATOL	0	2	3	2	3	3
		Convocar a los estudiantes que participen en concurso TECNOCATOL	4) Número de alumnos participantes en concurso TECNOCATOL	0	1	1	1	1	1
	c. Desarrollar actividades de investigación para estudiantes por medio del Club de Ciencias UCSG	Organizar una feria de UTE y TIC por finalización de cada periodo.	5) Número de alumnos participantes en actividades del Club de Ciencias UCSG	0	1	1	1	1	1
		Convocar a los estudiantes a participar en el club de ciencias	6) Número de profesores participantes en actividades del Club de Ciencias UCSG	0	1	1	1	1	1
		Difundir los espacios para publicaciones de los estudiantes	7) Número de alumnos que participan en concursos de Posters de resultados de investigación generados por los estudiantes del Club de Ciencias .	0	1	1	1	1	1
		Motivar a estudiantes seleccionados para asistencia a talleres	8) Número de estudiantes participando en talleres de investigación	0	1	1	1	1	1
		d. Realizar acciones de formación de estudiantes en internacionalización de la investigación.	Motivar a estudiantes seleccionados para asistencia a talleres	9) Número de estudiantes participando en talleres de internacionalización	0	1	1	1	1

POSGRADO

OBJETIVOS OPERATIVOS	ESTRATEGIAS	METAS	INDICADORES DE GESTIÓN	Línea Base 2021	Metas Plurianuales cuantitativas				
		(Descripción)			2022	2023	2024	2025	2026
1 Diversificar los programas de posgrado incorporando nuevos medios, saberes, tipos y perspectivas científicas para lograr calidad e impacto.	e. Articular la oferta de Posgrado con la de Grado con el fin de ampliar la trayectoria de aprendizaje y el proyecto de vida profesional de los estudiantes.	Revisar oferta viable con Especialización de actualidad	1)Número de ofertas de posgrados con aval de facultad y/o carreras	1	1	1	1	1	1
		Realizar encuestas y focus group de expectativa de estudios de posgrado	2)Número de estudios cualitativos a los estudiantes de grado que estén cursando su último año de la carrera para determinar cuál es la expectativa para sus estudios de posgrado.	1	1	1	1	1	1
		Realizar dos conferencias por año para dar a conocer opciones de formación	3)Número de conferencias dirigidas a los estudiantes de Grado presentando las nuevas opciones de profesionalización para continuar su formación en la UCSG.	1	1	1	1	1	1
	f. Generar programas doctorales de la UCSG.	Revisar una oferta viable de maestría	4)Número de profesores participantes en talleres de diseño de programas de posgrado	1	1	1	1	1	1
		Revisar una oferta viable de doctorado	5)Número de propuestas nuevas de posgrados alineadas a la facultad	1	1	1	1	1	1

3. INNOVACIÓN E INTERNACIONALIZACIÓN

OBJETIVO ESTRATÉGICO 3: Promover y difundir el desarrollo de la cultura de innovación y transferencia de conocimiento en atención a las necesidades internas y de impacto social; establecer estrategias que contribuyan a la internacionalización de las funciones sustantivas de la universidad, para garantizar la formación de profesionales con mentalidad, actitudes y competencias de ciudadanos mundiales que les permitan integrarse al escenario laboral transnacional; y, continuar apoyando los procesos de formación doctoral considerando las necesidades de desarrollo de los campos del conocimiento en que se insertan, en función de los problemas y demandas de la sociedad.

INNOVACIÓN

OBJETIVOS OPERATIVOS	ESTRATEGIAS	METAS	INDICADORES DE GESTIÓN	Línea Base 2021	Metas Plurianuales cuantitativas				
		(Descripción)			2022	2023	2024	2025	2026
1 Desarrollar conocimientos y capacidades	a. Desarrollar sesiones de difusión y capacitación sobre innovación y transferencia de	Programar eventos de difusión y capacitación sobre innovación de conocimientos para la	1)Número de eventos realizados	0	0	1	1	1	1



para la gestión y operación de la innovación y transferencia de conocimiento (ITC) en la comunidad universitaria de UCSG	conocimiento para la comunidad universitaria.	comunidad universitaria.	2) Número de eventos realizados	0	0	1	1	1	1
	b. Desarrollar conocimientos y capacidades de gestión de la propiedad intelectual en la comunidad universitaria	Evaluar y ejecutar a través de informes	3) Número de eventos realizados	0	0	1	1	1	1
2 Establecimiento y gestión de una masa crítica de profesionales universitarios vinculados a la innovación y transferencia de conocimiento	a. Promover la vinculación de profesionales universitarios en las actividades de transferencia de conocimiento en calidad de agentes de ITC	Evaluar y ejecutar a través de informes	4) Número de agentes de ITC registrados/ primer año	0	0	1	1	1	1
			5) Número de eventos realizados	0	0	1	1	1	1
3 Establecimiento y gestión de un conjunto de servicios y consultorías especializados a ofertar desde UCSG	a. Promoción y difusión de la oferta de servicios de transferencia de conocimientos, consultorías, cursos y servicios de laboratorio	Consultorías a empresas públicas	6) Número de eventos realizados	0	1	1	1	1	1
		Consultorías a empresas privadas	7) Número de reuniones realizadas	0	1	1	1	1	1

INTERNACIONALIZACIÓN

OBJETIVOS OPERATIVOS	ESTRATEGIAS	METAS	INDICADORES DE GESTIÓN	Línea Base 2021	Metas Plurianuales cuantitativas				
		(Descripción)			2022	2023	2024	2025	2026
1 Impulsar el desarrollo de proyectos académicos e investigativos con carácter internacional.	b. Difundir en las Facultades, Carreras e Institutos los compromisos suscritos en los convenios internacionales específicos para la disciplina.	Reunión con docentes para socialización de convenios	4) Número de actividades de convenios ejecutadas por Facultad	0	1	1	1	1	1
	c. Aumentar la participación en foros, congresos y jornadas científicas de prestigio internacional.	Gestionar la participación de docentes de la Carrera en Congresos	5) Número de participaciones ejecutadas por año	0	1	1	1	1	1
2 Promover la creación de alianzas estratégicas y redes conectivistas con instituciones y organismos que contribuyan a la internacionalización de la educación superior, de la ciencia, de la tecnología, la cultura o la sostenibilidad del planeta.	b. Participar activamente en redes internacionales de educación superior, disciplinares, e investigativas desde las Facultades, Carreras e Institutos incrementando la visibilidad y posicionamiento internacional de la institución.	Postular para actividad Erasmus	8) Número de actividades de la red Erasmus ejecutadas anualmente	0	1	1	1	1	1
3 Fomentar la cultura de internacionalización en el campus.	a. Incrementar las oportunidades de estudio en el extranjero a través de actividades de internacionalización en casa y propuestas de intercambios virtuales.	Difusión de becas al estudiantado	13) Número de Becas difundidas y postuladas por año	0	1	1	1	1	1
		Crear propuesta de asignaturas virtuales para contribuir con las propuestas de intercambio	14) Número de asignaturas virtuales presentadas por Facultad	0	0	1	1	1	1



5 Gestionar y sistematizar el proceso de internacionalización de la UCSG.	d. Registrar y mantener contacto con los egresados que están en el exterior, involucrarlos en las redes de aprendizaje y comunidades de práctica institucionales, y ofrecerles formación permanente para el desarrollo de su perfil global.	Alimentar la base de datos para alcanzar la meta de encuestas a graduados	38)% de graduados que responden la encuesta al año de graduarse	0%	80%	80%	80%	80%	80%
		Mantener una base de datos actualizada para alcanzar el tema de encuesta	39)% de graduados de quienes tenemos datos	30%	45%	60%	75%	85%	100%

4. VINCULACIÓN

OBJETIVO ESTRATÉGICO 4: Reforzar la vinculación entre la universidad, el estado y la sociedad para el desarrollo de proyectos interdisciplinarios de impacto social que permitan mejorar las condiciones de vida de la comunidad.

OBJETIVOS OPERATIVOS	ESTRATEGIAS	METAS	INDICADORES DE GESTIÓN	Línea Base 2021	Metas Plurianuales cuantitativas				
		(Descripción)			2022	2023	2024	2025	2026
1 Profundizar las capacidades de relacionamiento institucional entre la UCSG, la administración pública, el entorno socioeconómico y la sociedad civil.	a. Reforzar la política de alianzas y convenios con sectores y organizaciones públicas y privadas.	Reunión con las instituciones públicas o privadas que se encuentren interesadas en suscribir Convenios con nuestra Carrera. Propuesta a instituciones públicas o privadas, para gestionar convenios que promuevan proyecto, acciones comunitarias o relaciones de cooperación beneficiosas para las partes.	1) Número de convenios gestionados con instituciones públicas, privadas u organismos nacionales e internacionales	15	5	5	5	5	5
	b. Fortalecer las relaciones con los gobiernos autónomos descentralizados y las organizaciones comunitarias en la zona de influencia.	Seguimiento a los Convenios suscritos con la finalidad de promover eventos y actividades con la Carrera, en temas de interés. Renovación de los Convenios que no tengan vigencia, con el objetivo de establecer una cooperación en el marco de actividades y eventos en beneficio de las partes involucradas. - Contactar con organizaciones comunitarias de la zona de influencia para la exploración de vías de colaboración de acuerdo a las actividades propuestas por el Vicerrectorado de Vinculación	2) Número de eventos anuales de relacionamiento con gobiernos autónomos descentralizados o con organizaciones comunitarias en la zona de influencia.	1	2	1	2	1	2
	c. Incentivar la colaboración con empresas privadas y organizaciones sociales para convenios de pasantías para los estudiantes	Acercamiento con empresas públicas o privadas, con el objetivo de suscribir nuevos Convenios de Pasantías. Seguimiento de las actividades realizadas en el marco de los Convenios de Pasantías suscritos.	3) Número de convenios suscritos con empresas privadas y organizaciones sociales para convenios de pasantías para los estudiantes	15	10	5	10	10	10



	d. Crear la Red de Graduados de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, Alumno UCSG, con el fin de fortalecer los lazos con nuestros exalumnos a través de programas de bolsa de trabajo, educación continua, prácticas preprofesionales, entre otros.	Ingreso de información de los graduados de las Carreras de Ingeniería en Sistemas Computacionales y Ciencias de la Computación desde la primera promoción para fortalecer la gestión de Vicerrectorado Académico.	4) Número de exalumnos integrados en la Red de Graduados de la UCSG	0	100	200	300	400	500
2 Consolidar y ampliar el portafolio de programas, proyectos de vinculación y de educación continua	a. Desarrollar programas y proyectos de vinculación para atender las necesidades detectadas en el entorno de influencia de la UCSG.	Aprobación de Proyecto Social Programación de actividades por semestre Evaluación semestral de la ejecución del proyecto	5) Número de proyectos de vinculación ejecutados	1	1	1	1	2	2
	b. Diseñar e implementar una plataforma de servicios de educación continua en línea.	Activar Plataforma Educativa AlfabeTIC	6) Número de plataformas de servicios de educación continua en línea	1	1	1	1	1	1
	c. Organizar e impulsar cursos y actividades de educación continua a fin de potenciar la transferencia cultural y del conocimiento desde las Facultades y Carreras	Atender a las reuniones planificadas por la Unidad de Educación Continua UCSG para acatar el modelo de gestión a implementar Elaborar informe sobre la pertinencia de las líneas de trabajo de la Carrera Definir programas de capacitación a implantarse por carreras	7) Número de eventos anuales de educación continua ejecutados.	1	1	1	1	1	1
	d. Desarrollar y perfeccionar las modalidades instruccionales de educación continua.	Revisar la modalidad de presentación de cursos o diplomados a ofertar como educación continua	8) Número de modalidades y plataformas instruccionales de servicios de educación continua en funcionamiento	0	1	1	1	1	1
3 Incrementar las acciones de movilidad nacional e internacional para estudiantes, docentes y personal administrativo de la UCSG.	a. Diseñar un programa de pasantías y de prácticas pre profesionales relacionadas con el perfil de cada carrera ejecutado a nivel nacional o internacional	Realizar el procedimiento de prácticas y pasantías establecidos en el Reglamento de Régimen Académico y normativa interna de la UCSG. Seguimiento a guías para la ejecución de la práctica otorgadas por el Vicerrectorado de Vinculación. Comunicación sobre novedades de las prácticas a revisión de Vicerrectorado Académico de ser el caso.	9) Número de estudiantes que participan en el programa de pasantías y de prácticas pre profesionales relacionadas con el perfil de cada carrera.	35	35	35	35	35	35



		Difundir las convocatorias de movilidad con los docentes de la carrera. Motivar a participar en charlas y actividades de movilidad para docentes convocado por Vicerrectorado de Vinculación.	10) Número de estudiantes en actividades de movilidad académica y/o de investigación.	0	120	120	120	120	120
	b. Promover la participación de estudiantes y docentes en actividades de movilidad académica y/o de investigación.	Realizar charlas en aulas para dar a conocer a los alumnos las oportunidades de intercambio. Compartir las convocatorias de movilidad con los estudiantes de carrera. Realizar o participar en charlas y actividades de movilidad con los alumnos, y docentes.	11) Número de docentes en actividades de movilidad académica y/o de investigación	0	2	2	2	2	2
	c. Fortalecer el programa de fondos no reembolsables UCSG al mundo.	Compartir información del programa UCSG al Mundo a los estudiantes Convocar a reuniones informativas de V. Vinculación a los estudiantes	12) Número de estudiantes que participan en el programa de fondos no reembolsables UCSG al mundo.	0	1	1	1	1	1
		Compartir información del programa UCSG al Mundo a los docentes Convocar a reuniones informativas de V. Vinculación a los estudiantes	13) Número de docentes que participan en el programa de fondos no reembolsables UCSG al mundo.	0	1	1	1	1	1
	d. Fortalecer los vínculos con el programa ERASMUS +.	Atender las directrices del Vicerrectorado de Vinculación sobre apertura del programa ERASMUS Atender a convocatorias de socialización del programa ERASMUS	14) Número convenios renovados con las Universidades que nos ofrecen movilidad a través del programa ERASMUS+	0	1	1	1	1	1
4 Potenciar las vías de comunicación internas y externas con los públicos objetivos	a. Difundir los resultados de los proyectos de vinculación, acciones de relacionamiento e iniciativas del Vicerrectorado.	Difundir a la interna el trabajo de los proyectos de vinculación comunitaria. Realizar de material visual y audiovisual del trabajo ejecutado en los proyectos para la Difundir en redes internas de la Universidad y en las redes sociales de las diversas instituciones participantes en los proyectos.	15) Número de eventos anuales de difusión	1	1	1	1	1	1
5 Fortalecer las condiciones necesarias para favorecer la empleabilidad de nuestros graduados.	a. Mantener diálogos permanentes con los posibles empleadores de nuestros graduados con el objeto de actualizar nuestros perfiles profesionales.	Comunicación a empresas con las que mantenemos convenios o vínculos para poder gestionar reuniones, participaciones en eventos o invitaciones con la finalidad de poder gestionar oportunidades laborales. Publicar ofertas laborales en APP de Alumno	16) Número de actualizaciones de nuestros perfiles profesionales de nuestros graduados	0	1	1	1	1	1



	b. Colaborar con empresas e instituciones, en actividades académicas específicas, que apunten los procesos de formación y asesoramiento para la búsqueda de empleo de los/as egresados/as.	Participar en la feria laboral anual aportando con charlas informativas o capacitaciones útiles para graduados en búsqueda de trabajo	17) Número de ferias laborales anuales con las empresas e instituciones públicas o privadas.	1	1	1	1	1	1
	c. Desarrollar y consolidar un programa formativo dirigido a perfeccionar las habilidades blandas de los futuros egresados con el objeto de orientarlos hacia una inserción asertiva al campo laboral.	Impartir o gestionar talleres, charlas o reuniones para fortalecer habilidades blandas.	18) Número de programas formativos de habilidades blandas en línea.	0	1	2	2	2	2
6 Fortalecer los procesos de planificación, evaluación y acreditación institucional para el aseguramiento de la calidad.	a. Elaborar un plan estratégico y prospectivo de desarrollo institucional de la vinculación a corto, mediano y largo plazo, para garantizar la calidad universitaria.	Revisar las actividades del Plan Estratégico del Vicerrectorado de Vinculación que atañe a la Carrera para su aplicación Cumplir con los indicadores internos establecidos por el Vicerrectorado de Vinculación	19) Número de planes estratégicos y prospectivos de desarrollo institucional de la vinculación para garantizar la calidad universitaria.	1	1	1	1	1	1
	b. Fortalecer los procesos de autoevaluación permanentes de carreras y de programas académicos para garantizar niveles de calidad acordes a los procesos de acreditación nacional e internacional	Cumplimiento de los indicadores para medir la gestión y las acciones realizadas dentro de la función sustantiva: VINCULACIÓN	20) Número de jornadas anuales de autoevaluación de la gestión del subsistema de vinculación y de la participación de Facultades y Carreras.	1	1	1	1	1	1

5. ADMINISTRACIÓN

OBJETIVO ESTRATÉGICO 5: Optimizar la gestión administrativa, financiera, el talento humano y el bienestar universitario, a través de la implementación de procesos de calidad que contribuyan a alcanzar la eficiencia y eficacia institucional.

OBJETIVOS OPERATIVOS	ESTRATEGIAS	METAS	INDICADORES DE GESTIÓN	Línea Base 2021	Metas Plurianuales cuantitativas				
		(Descripción)			2022	2023	2024	2025	2026
1 Incrementar la razonabilidad en los activos, suministros y otros bienes de la universidad así como la conformidad de la información	a. Implementar normas de control que permitan el correcto seguimiento a la provisión del servicio y resuelvan potenciales incumplimientos normativos en la	Capacitación interna y/o externa de servicios; establecidos acorde a las demandas	1. Tasa: (No. Horas hombre capacitación ejecutada / No. Total Horas hombre capacitación planificada y aprobada) x 100%	0%	30%	40%	60%	75%	100%



	gestión administrativa, seguridad y adquisiciones	Difundir los procedimientos internos	2. Tasa: (No. Horas hombre difusión de procedimientos internos / No. Total Horas hombre capacitación planificada y aprobada) x 100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
2 Mejorar el proceso de adquisiciones garantizando la base de datos de proveedores calificados y evaluados; así como la reducción de tiempos de atención y efectividad de la compra.	b. Restructurar los métodos del proceso de adquisiciones. Incluir cumplimiento de estándares en términos de referencia y asegurar la programación de las compras con base a la planificación estratégica y operacional	Realizar una tabla de adquisiciones requeridas por la carrera	13) Tasa: (No. Adquisiciones contratadas/ No. Total Adquisiciones requeridas y planificadas en PAC) x 100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
4 Asegurar la operatividad, disponibilidad de infraestructura y equipamiento con enfoque a la cadena de valor	a. Integrar recursos de la cadena de valor que resuelvan técnicamente las oportunidades de mejora presentadas en la provisión del servicio a través de la implementación de proyectos de titulación	Supervisar el mantenimiento preventivo	24) Tasa: (No. Mantenimientos preventivos realizados por c/programas de ingeniería/ No. TTL. Mantenimientos planificados por c/programas de ingeniería) x 100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
		Diseñar un plan de infraestructura de la Facultad	25. Tasa: No. Hitos de desarrollo de infraestructura UCSG/ No. TTL. Hitos planificados y acordados en el Plan Desarrollo de Infraestructura) x 100%	0%	100%	100%	100%	100%	100%



Matriz de indicadores de calidad

N°	OBJETIVO OPERATIVO	INDICADOR	PROPÓSITO	FÓRMULA
1	OO3	Tasa de admitidos para nuevo ingreso al primer ciclo o módulo	Determina cantidad de aspirantes que aprueban su acceso al primer ciclo o módulo, de los que hicieron curso o examen de admisión, o nivelación, en la carrera o programa	(# de estudiantes que aprobaron el examen de acceso o el curso de ingreso / # de estudiantes inscritos en el examen de admisión o curso de ingreso) X 100
2	OO3	Tasa de matriculados de nuevo ingreso en primer ciclo	Identifica cuántos estudiantes de nuevo ingreso en primer ciclo hay en una carrera o programa, facultad, universidad	(# de estudiantes de nuevo ingreso en la carrera o programa / Total de estudiantes matriculados de la carrera o programa en el primer ciclo o módulo) X 100
3	OO3	Número de estudiantes que ingresaron por procesos de homologación	Identifica cuántos estudiantes han ingresado a la universidad por procesos de homologación, clasificados por su tipo	# de estudiantes que ingresaron a la universidad por procesos de homologación, clasificados por tipo de homologación
4	OO1	Tasa de graduación grado	Permite conocer cuántos estudiantes se gradúan en una carrera o programa, de una misma cohorte de ingreso, considerando el tiempo previsto en el plan de estudios o en un año académico adicional	(# de estudiantes que finalizan la enseñanza en el tiempo previsto en el plan de estudios o tres períodos académicos en relación a su cohorte de entrada / total de estudiantes de la misma cohorte) X 100
5	OO1	Índice de Satisfacción Estudiantil	Mide el grado de satisfacción estudiantil de acuerdo a la percepción de calidad en la formación y en los servicios recibidos en la institución.	(Sumatoria de criterios ISE evaluados como "muy satisfecho" y "moderadamente satisfecho" / total de respuestas válidas) X 100
6	OO1	Tasa de reprobación de una asignatura por calificaciones	Relación porcentual entre estudiantes que reprobaron la asignatura por calificaciones y el total de los registrados	# de estudiantes que reprobaron la asignatura por calificaciones / el # de estudiantes registrados en la asignatura x 100



7	OO1	Tasa de reprobación de una asignatura por asistencia	Relación porcentual entre estudiantes que reprobaron la asignatura por asistencias y el total de los registrados	# de estudiantes que reprobaron la asignatura por asistencias / el # de estudiantes registrados en la asignatura x 100
8	OO3	Reingreso de estudiantes	Indica el número de estudiantes que reingresaron a una carrera durante un periodo específico	número de estudiantes que reingresaron a una carrera durante un periodo específico (semestre)
9	OO1	Tasa de abandono	Expresa el grado de no continuidad del estudiante en una carrera o programa. Un estudiante abandona la carrera cuando, sin haberse graduado en la misma no se matricula en ella durante dos semestres académicos consecutivos	(# de estudiantes matriculados en un periodo académico y que no se han matriculado en los dos semestres académicos siguientes / la totalidad de matriculados de ese periodo académico de referencia) X 100
10	OO1	Tasa de eficiencia	Expresa número total de créditos del plan de estudios a los que debieron registrarse a lo largo de sus estudios el grupo de graduados de un semestre académico específico y el número total de créditos en los que realmente han tenido que matricularse	(# total de créditos que ha superado un estudiante a lo largo de la titulación en la que ha sido egresado / # total de créditos en los que se ha matriculado) X 100
11	OO1	Tasa de rendimiento de estudiantes en primera matrícula	Relación porcentual entre número de estudiantes aprobados en 1ra matrícula y de registrados en primera matrícula (por materia o ciclo)	(# de aprobados en primera matrícula / registrados en primera matrícula, por materia, por ciclo) X 100
12	OO1	Tasa de rendimiento de estudiantes en segunda matrícula	Relación porcentual entre número de estudiantes aprobados en 2da matrícula y de registrados en primera matrícula (por materia o ciclo)	(# de aprobados en segunda matrícula / registrados en primera matrícula, por materia, por ciclo) X 100
13	OO1	Tasa de rendimiento de estudiantes en tercera matrícula	Relación porcentual entre número de estudiantes registrados en 3ra matrícula y del total de registrados (por materia o ciclo)	(# de estudiantes registrados en 3ra matrícula / totalidad de los estudiantes de la institución) X100
14	OO3	Sostenibilidad ambiental estudiantes grado	Acciones realizadas en el marco de concienciación ambiental desarrolladas por estudiantes	# de acciones de sostenibilidad ambiental desarrolladas en la formación de grado



15	OO3	Tasa de respuesta del alumnado a la encuesta de satisfacción	Permite conocer la tasa de respuesta de los estudiantes a la encuesta de satisfacción	# de estudiantes que ha respondido a la encuesta / # de estudiantes a los que se envió la encuesta X 100
16	OO2	Tasa de respuesta del profesorado a la encuesta de satisfacción	Relación porcentual entre el número total de profesores/as a los que se ha remitido la encuesta de satisfacción y el número de profesores/as que han respondido	# de profesores/as que ha respondido a la encuesta / # de profesores/as a los que se envió la encuesta X100
17	OO2	Índice de Satisfacción Docente	Mide el grado de satisfacción docente	(Sumatoria de criterios ISD evaluados como "muy satisfecho" y "moderadamente satisfecho" / total de respuestas válidas) X 100
18	OO2	Porcentaje de docentes nombrados a tiempo completo y medio tiempo	Relación porcentual entre el número de docentes nombrados a tiempo completo y medio tiempo de la institución versus el total de la planta docente de un periodo determinado	(# de docentes nombrados a tiempo completo de la institución/ total de docentes institución) X 100
19	OO2			(# de docentes nombrados a medio tiempo de la institución/ total de docentes institución) X 100
20	OO2	Titularidad del profesorado	Relación porcentual entre el número de docentes titulares y el total de planta docente de un periodo determinado	(# de docentes titulares institución / total de docentes institución) X 100
21	OO2	Porcentaje de profesores participantes en espacios de formación, capacitación y actualización docente	Porcentaje de profesores que han participado en espacios de formación, capacitación y actualización docente y el total de profesores de la universidad.	(# de profesores que han participado en espacios de formación, capacitación y actualización docente / total de profesores de la institución) X 100
22	OO2	Porcentaje de docentes con grado de PhD	Relación porcentual entre docentes con grado de PhD con que cuenta la institución y el total de la planta docente de un periodo determinado	(# de docentes con grado de PhD con que cuenta la institución / total de docentes institución) X 100
23	OO2	Porcentaje de docentes con grado de magíster o especialistas médicos	Expresa en porcentaje docentes con título de cuarto nivel (excepto PhD), en relación con el total de sus docentes.	(# de docentes con grado de magíster o especialistas médicos con que cuenta la institución/ total de docentes institución) X 100



24	OO2	Proporción de docentes por estudiante	Proporción del número total de docentes entre el número de estudiantes matriculados	Total de la planta docente / total de estudiantes matriculados durante el año de referencia X 100
25	OO3	Cantidad de reclamaciones o sugerencias recibidas y atendidas	Relación porcentual para conocer el número de reclamaciones que han sido atendidas en el semestre o módulo versus el total de reclamaciones recibidas.	(# de reclamaciones o sugerencias que han sido atendidas en el semestre (grado) o módulo (programa) determinado/ total de reclamaciones recibidas) X 100

Anexos



Plan Estratégico de Desarrollo Institucional 2017-2021
Autoevaluación de la Carreras de la Facultad de Ingeniería



Autoevaluación de las Carreras de la Facultad de Ingeniería Autoevaluación 2017-2021

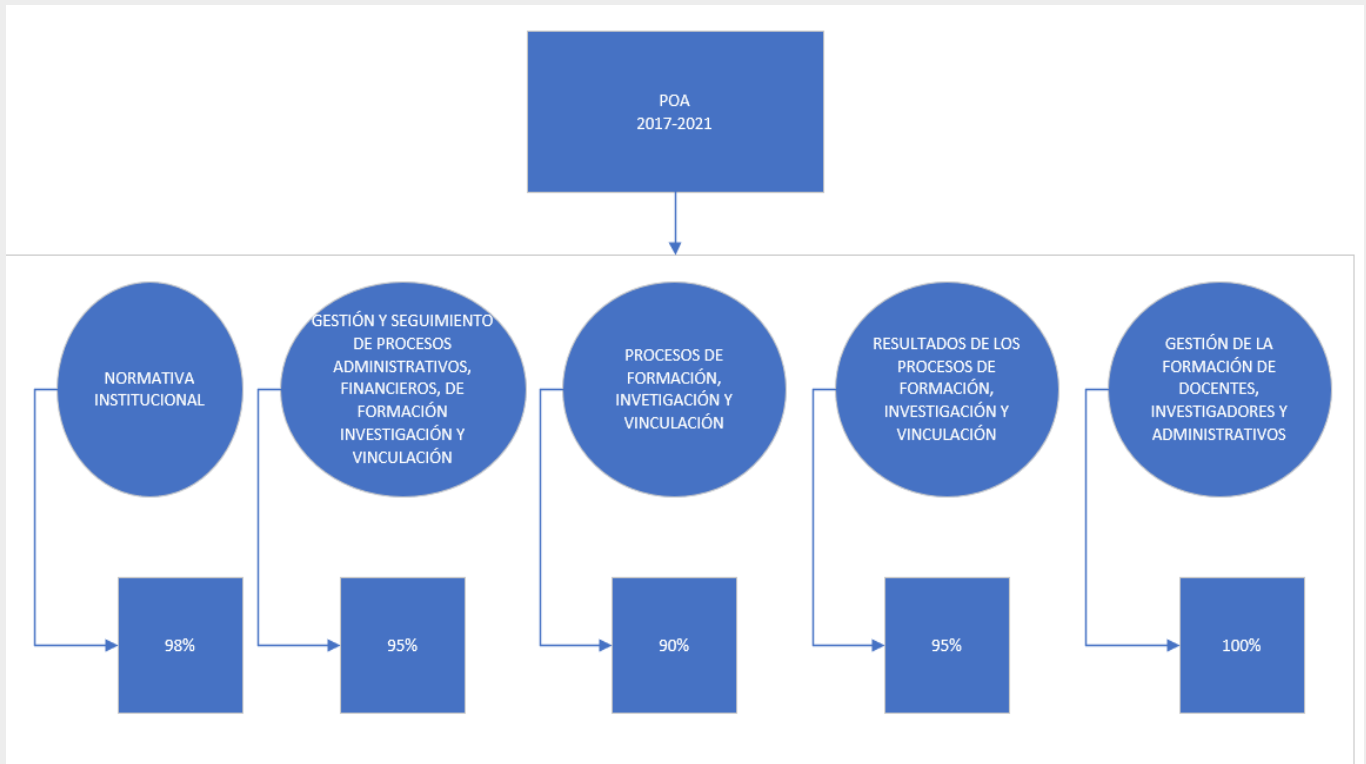
La autoevaluación se identifica, con mucha frecuencia, con el paso previo para la realización del proceso de acreditación universitaria, lo que reduce su verdadero significado para el mejoramiento de la calidad de una institución de educación superior y por ende de las Carreras de la Facultad de Ingeniería. Se desarrolló el trabajo anexado con el objetivo de contribuir a la actualización en los preceptos teóricos de la evaluación institucional, así como destacar la importancia de la autoevaluación como herramienta indispensable en la calidad de los procesos universitarios. Se hace referencia a la importancia y necesidad que en la actualidad se le confiere a la autoevaluación en las universidades para el mejoramiento de su quehacer institucional. Se presenta una síntesis de las tendencias y enfoques que abordan la autoevaluación, con énfasis en las diferentes modalidades evaluativas. Se concluye que es necesario involucrar responsablemente a toda la comunidad universitaria en el desarrollo de la autoevaluación creando una verdadera cultura de calidad en nuestras instituciones, que permita no solo estar listos para una evaluación externa sino para cumplir con calidad nuestro encargo social.

Las autoevaluaciones 2017-2021, de las carreras vigentes de la Facultad de Ingeniería se anexan.

Carrera de Ingeniería Civil

De acuerdo con este objetivo general, en el POA 2017-2021 los resultados esperados se resumieron en 5 macro procesos que se detallan en la Fig. 1.

Resumen de Macro procesos POA 2017-2021



Estos resultados están en función de las actividades y el cumplimiento promedio de los 5 años trabajados. Esos porcentajes no cumplidos corresponden al primer año de pandemia 2020, donde las actividades tuvieron que ser replanteadas y algunas no alcanzaron el 100%; sin embargo, en términos generales a lo largo de este periodo la carrera pudo cumplir con cada una de las actividades planteadas de manera **satisfactoria** con un porcentaje de cumplimiento general de un 96%.

Ejemplo: Actividad de seguimiento de práctica en los primeros dos años no alcanzamos un cumplimiento del 100% porque no se alcanzó a llamar a todos los tutores de práctica de destino; sin embargo, esta actividad fue modificada en los años siguientes para hacer llamadas aleatorias logrando así un 100% de cumplimiento.

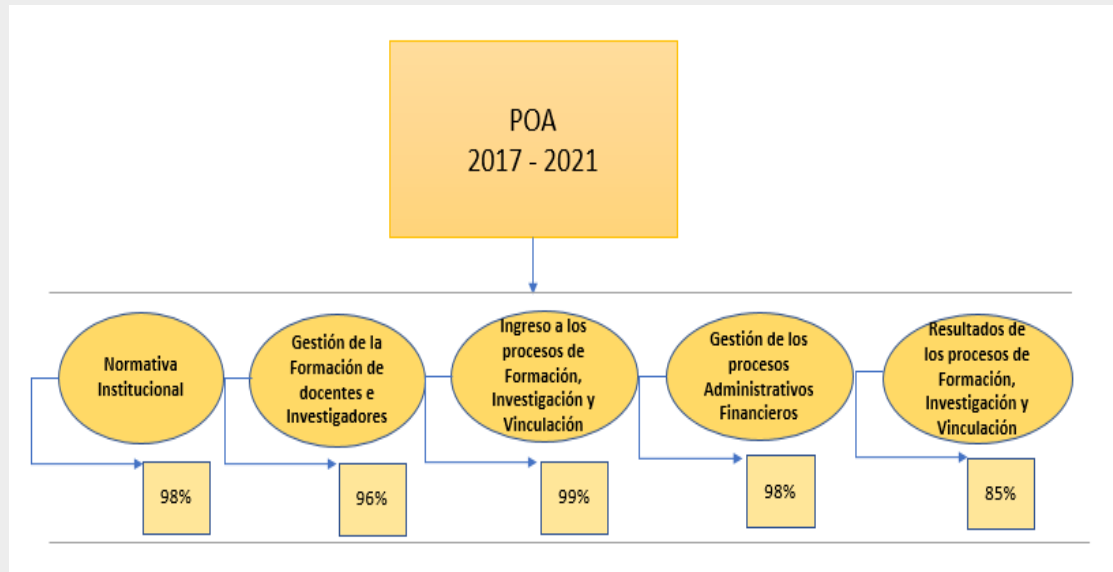
Otras de las actividades que ha quedado con porcentajes por debajo del 85% son los cursos de educación continua, vale mencionar que finalmente se logró sacar al mercado la maestría de ingeniería en la construcción, pero cursos abiertos por Educación continua fueron planificados y ofertados al público, pero no se ejecutaron puesto que no se tuvo el cupo mínimo para abrirlos.

Otras de las actividades con menor índice de cumplimiento son los cursos ofertados por el CIEDD, en la cual se tuvo muy poca participación de los profesores de la carrera por temas de horarios e interés, por esta razón en el POA 2022, se planifica generar encuestas a los docentes para que sean ellos quienes nos indiquen las áreas de interés y horarios que mejor se adapten a sus necesidades.

La publicación de artículos basados en trabajos de titulación tampoco alcanzó un 100% en los 5 años analizados, por esta razón en el 2022 se planifica ejecutar cursos a los estudiantes para que sean ellos quienes dejen listos los documentos formato paper y con la colaboración de docentes poder enviarlo a revistas.

Carrera de Computación

De acuerdo con este objetivo general, en el POA 2017-2021 los resultados esperados se resumieron en 5 macroprocesos que se detallan en la Fig. 1.



Resumen de Macro procesos POA 2017-2021

Estos resultados están en función de las actividades y el cumplimiento promedio de los 5 años trabajados. Los porcentajes no cumplidos corresponden a aquellas actividades que producto de la pandemia entre los años 2020 y 2021 no pudieron cumplirse, donde varias acciones tuvieron que ser replanteadas y en algunas no alcanzaron el 100%; sin embargo, en términos generales a lo largo de este periodo la carrera pudo cumplir con cada una de las actividades trazadas de manera **satisfactoria** con un porcentaje de cumplimiento general de 95,20%.



Matrices de Análisis Estratégico: FODA





Carrera Ingeniería Civil

FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
<ul style="list-style-type: none"> ■ Prestigio y excelencia académica. ■ Cuerpo docente con prestigio académico y profesional. ■ Formación integral del estudiantado. ■ Oferta permanente hacia el profesorado en temas de capacitación, desarrollo profesional, investigativo y pedagógico. ■ Alianzas interinstitucionales con universidades y organismos internacionales. ■ Investigadores de diferentes disciplinas que potencian el diseño de investigaciones de calidad y proyectos interdisciplinarios. ■ Capacidad de reacción frente a los desafíos derivados de la pandemia. ■ Servicios universitarios implementados que integran actividades deportivas, culturales, cuidado de la salud física y mental, inserción laboral, plan de educación, tarjeta universitaria, carnet estudiantil, entre otros. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Demanda para nuevas modalidades de estudios. ■ Necesidades de asesorías técnicas y consultorías especializadas, como fuentes de ingresos alternativos para la IES. ■ Interés de IES nacionales y extranjeras para el desarrollo de proyectos de investigación conjuntos. ■ Desarrollo de nuevas tecnologías para los procesos de enseñanza-aprendizaje. ■ Aumento en la sociedad de la cultura del emprendimiento y la innovación.
DEBILIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> ■ Alta competitividad de la oferta académica. ■ Pensión alta para el medio, en circunstancias de pos-pandemia ■ Falta de agilización de ciertos procesos al sistema integrado universitario, que dificultan la gestión académica y solución oportuna. ■ Falta de retroalimentación sobre la satisfacción de los usuarios respecto a los servicios que brinda la institución. ■ Retrasos de la gestión de recaudación y pagos del estudiantado, dentro de los plazos establecidos, debido a pocas alternativas de pago. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Creciente competencia con otras IES con variada oferta académica y más económica, sin control de calidad. ■ Disminución de las asignaciones del Estado para las universidades cofinanciadas, que permiten la asignación de becas y/o ayudas económicas al estudiantado. ■ Inestabilidad política y socio económica del país que afecta la implementación de obras de infraestructura. ■ El clima de inseguridad que vive el país. ■ Crecimiento de oferta en la modalidad online, consecuentemente se reduce la demanda de modalidad presencial.

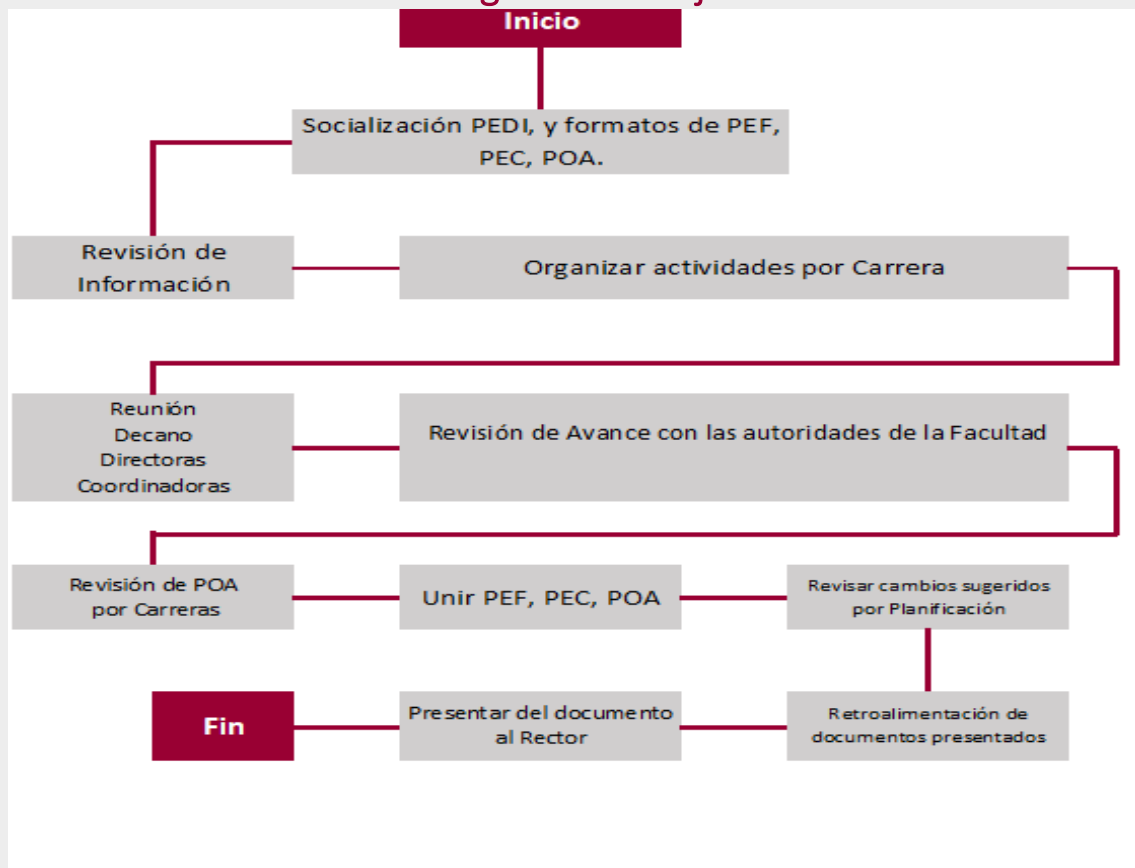


Carrera de Computación

FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
<ul style="list-style-type: none"> ■ Prestigio y excelencia académica del cuerpo docente y de la IES ■ Formación integral del estudiantado. ■ Oferta permanente hacia el profesorado en temas de capacitación, desarrollo profesional, investigativo y pedagógico. ■ Modelo de aseguramiento de la calidad para la evaluación integral de docentes de carrera. ■ Investigadores de diferentes disciplinas potencian el diseño de investigaciones de calidad. ■ Capacidad de reacción frente a los desafíos derivados de la pandemia. ■ Servicios universitarios implementados que integran actividades deportivas, culturales, cuidado de la salud física y mental, inserción laboral, plan de educación, tarjeta universitaria, carnet estudiantil, entre otros. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Demanda para nuevas modalidades de estudios. ■ Realización de convenios con certificadoras especializadas (CISCO, MICROSOFT, Etc.) ■ Desarrollo de nuevas tecnologías (online) para los procesos de enseñanza-aprendizaje. ■ Tendencias hacia la internacionalización del currículo y formación de profesionales con amplias competencias que les permitan integrarse al escenario laboral transnacional. (la carrera tiene su pensum ajustado a países de alta tecnología). ■ Demanda de apertura de cursos de educación continua tanto en modalidad presencial como virtual y prestación de servicios, como fuentes de ingresos alternativos para la IES. ■ Aumento en la sociedad de la cultura del emprendimiento y la innovación.
DEBILIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> ■ Alta competitividad de la oferta académica ■ Pensión alta para el medio, en circunstancias de pos-pandemia ■ Falta de laboratorios especializados. ■ Falta de agilización de ciertos procesos al sistema integrado universitario, que dificultan la gestión académica y solución oportuna. ■ Falta de retroalimentación sobre la satisfacción de los usuarios respecto a los servicios que brinda la institución. ■ Retrasos de la gestión de recaudación y pagos del estudiantado, dentro de los plazos establecidos, debido a pocas alternativas de pago 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Creciente competencia con otras IES con variada oferta académica y más económica, sin control de calidad. ■ Cambios en las preferencias del estudiantado al momento de elegir un centro de estudios superior con mayor Infraestructura. ■ Disminución de las asignaciones del Estado para las universidades cofinanciadas, que permiten la asignación de becas y/o ayudas económicas al estudiantado. ■ Inestabilidad política y socio económica del país que afecta la captación de nuevos postulantes. ■ Crecimiento de oferta en la modalidad online, consecuentemente se reduce la demanda de modalidad presencial.



Diagrama de flujo





Plan Estratégico de Desarrollo Institucional 2017-2021:
Logros de las Carreras de la Facultad de Ingeniería

Plan Estratégico de Desarrollo Institucional 2017-2021

Logros de las Carreras de la Facultad de Ingeniería

Carrera de Ingeniería Civil

Subsistema de Formación en Grado

- Se rediseñaron sus mallas inicialmente con 3 itinerarios y 10 semestres, debido a la reforma curricular a la cual nos ajustamos en el 2020 se rediseñó dicha malla cumpliendo con lo establecido en la normativa del Sistema de Educación Superior quedando entonces la malla de la carrera de ingeniería civil con 9 semestres y sin itinerarios.
- Exámenes complexivos de manera anual con los cuales se analiza el cumplimiento de los syllabus y el rendimiento de los estudiantes, preparación para examen de acreditación profesional.
- Jornadas de autoevaluación satisfactorias en los puntos analizados

Subsistema de Investigación y Posgrado

- Aumento en el número de docentes participando en doctorados
- Obtención de 2 títulos de PhD por parte de los docentes de la carrera de Ingeniería Civil
- Publicación de libros, artículos en revistas de impacto Q1-Q2
 - Camacho, M. y Valdés, M. (2020). Una perspectiva filosófica y sociológica de la competencia profesional ambiental en la educación superior
 - Camacho, M., García, M., y Pell, S., (2020). Potencialidades de una Metodología para el Desarrollo de la Competencia Profesional Ambiental en Ingeniería Civil. Revista Cubana de Educación Superior
 - Camacho, M. y Valdés, M. (2019). La dimensión ambiental como fundamento para generar una asignatura básica en la carrera de Ingeniería Civil

REVISTAS DE ALTO IMPACTO:

- Ing. José Barros Cabeza -Earthquake Spectra, Vol 34, pag 441-458, 2018. Comparison of the reinforced concrete seismic provisions of the design codes of the United States, Colombia and Ecuador for low-rise frames. doi:10.1193/102116EQS178EP.
- Ing. José Barros Cabeza -Journal of Building Engineering, Vol 21, pag 366-372, Jan 2019. Seismic design of low-rise buildings based on frequent earthquake response spectrum. <https://doi.org/10.1016/j.jobbe.2018.11.005>
- Barros, J, Chiachío, M, Chiachío, J, Cabanilla, F. Adaptive approximate Bayesian computation by subset simulation for structural model calibration. Comput Aided Civ Inf. 2021; 1- 20. <https://doi.org/10.1111/mice.12762>

REVISTAS DE IMPACTO REGIONAL:

- Ing. José Barros Cabeza -Alternativas, Vol. 19, No 3, pag. 23-30, 2018: Afectación de la mampostería en el comportamiento dinámico de un edificio de hormigón armado. <http://dx.doi.org/10.23878/alternativas.v19i3.265>
- Ing. José Barros Cabeza -Yachana, Vol. 8, No. 2, pag. 109-118, 2019. Calibración automatizada de modelos numéricos en base a ensayos de columnas de hormigón. ISSN: 1390-7778 (ISSN electrónico: 2528-8148). DOI: <http://revistas.ulvr.edu.ec/index.php/yachana/article/view/602/345>

MEMORIAS DE CONGRESOS INTERNACIONALES

- Ing. José Barros Cabeza -International Bridge Conference 2017, 5-8 June, National Harbor, Maryland, USA. Evaluation of the failure of the universidad laica overpass during the pedernales earthquake. ISBN: 9781510851061
- Ing. José Barros Cabeza -Ports 2019: Port Engineering, ISBN: 9780784482612, pag. 603-615, 15th Triennial International Conference, September 15-18, 2019, Pittsburgh, Pennsylvania. Seismic performance and rehabilitation of the port of manta after the 2016 Ecuador Earthquake. <https://doi.org/10.1061/9780784482612.057>
- Ing. José Barros Cabeza -ESREL 2020 PSAM 15 (The 30th European Safety and Reliability Conference, The 15th Probabilistic Safety Assessment and Management Conference), 1-6 Nov., 2020, ISBN: 978-981-14-8593-0. Probabilistic Safety Assessment of concrete



columns by approximate bayesian computation.
<https://www.rpsonline.com.sg/proceedings/esrel2020/pdf/4974.pdf>

- Ing. José Barros Cabeza -WCEE17, 2021, september 27th to october 2nd, Sendai, Japan. Modelling Cyclic Degradation of Bridge R.C. Columns Subjected to Concurrently Seismic Events.
- Ing. José Barros Cabeza -STESSA, 2022. Seismic Performance and Rehabilitation of the Solca Hospital Main Buildings after the 2016 Pedernales Earthquake. ISBN: 9783031038112

PUBLICACIÓN DE LIBROS

AUTORES	AÑO_PUBLICACION	DESCRIPCION
JUAN PÉREZ ARÉVALO	2017	USO ENERGÉTICO DE LA BIOMASA COMO FUENTE DE ENERGÍA RENOVABLE
LILIA VALAREZO MORENO LIDA TORRES VERA	2017	LAS FUNCIONES SUSTANTIVAS DE LAS UNIVERSIDADES AL ENCUENTRO DE PROBLEMÁTICAS SOCIALES
WALTER MERA ORTIZ	2017	DISEÑO DE LAS ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN ARMADO A LOS ESTADOS LÍMITES CON BARRAS DE MATERIAL COMPUESTO EN FRP
WALTER MERA ORTIZ	2017	LA VULNERABILIDAD SÍSMICA Y TERREMOTOS. ANTES, DURANTE Y DESPUÉS.
NANCY VARELA TERREROS	2017	HACIA LA INNOVACIÓN DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE
LILIA VALAREZO MORENO GILBERTO MARTÍNEZ REHPANI	2017	UNIVERSIDAD Y SOCIEDAD
WALTER MERA ORTIZ	2018	COMPORTAMIENTO SÍSMICO DE PAREDES DE MAMPOSTERÍA CON REFUERZO ARTIFICIAL Y NATURAL NO-METÁLICO. 2°ED.
WALTER MERA ORTIZ	2017	FUNDAMENTOS Y ORIGEN DE LA RESPONSABILIDAD SOCIAL EMPRESARIAL
WALTER MERA ORTIZ	2019	ESTRUCTURAS ECOLÓGICAS EN BAMBÚ (GUADUA ANGUSTIFOLIA) Y MADERA
ROBERTO MURILLO BUSTAMANTE	2020	AVALÚOS INMOBILIARIOS
JOSE JARAMILLO BRICEÑO ROLANDO VILA ROMANI	2021	DAÑO POR HUMEDAD EN LAS MEZCLAS ASFÁLTICAS DEL ECUADOR
FEDERICO VON BUCHWALD DE JANON	2021	GENERACIÓN DE VIAJES DE GUAYAQUIL, ECUADOR
GABRIEL MURILLO ROUNTRE ROBERTO MURILLO BUSTAMANTE	2022	ADMINISTRACIÓN ESTRATÉGICA DE LA CONSTRUCCIÓN

- Docente galardonado como revisor de revista Q1
Ing. José Barros Cabeza
- Proyectos de investigación con afinidad a la carrera para así incrementar la participación docente y estudiantes.
- Docentes graduados de Ph.D
 - VON BUCHWALD DE JANON FEDERICO
 - LILIA VALAREZO DE PAREJA

Subsistema de Vinculación

- Trabajos desarrollados en consultorio urbano con el 100% de nuestros estudiantes involucrados en el proyecto.
- Difusión de los resultados del proyecto de consultorio urbano con toda la comunidad universitaria y los actores.
- Docente: Ing. Nancy Varela ganadora de premio Erasmus para movilidad docente en España
- Giras técnicas en el interior y exterior del país
- Firma de convenio con Olimpiadas de matemáticas Ecuador

Subsistema de Gestión Administrativa y Financiera



- Laboratorio de Suelos
- Adquisición de proyectores
- Mantenimiento de edificios y mobiliarios
- Ferias estudiantiles
- Capacitación del Personal administrativo
- Ampliación y remodelación de la Biblioteca de la Facultad de Ingeniería

Carrera de Computación

Subsistema de Formación en Grado

- Tenemos la Carrera de Computación, que está vigente y cuenta con un estudio previo de ofertas académicas a nivel mundial. De igual manera se eligió el bloque de asignaturas de la profesión acorde a las expectativas y necesidades del mercado laboral.
- Se concluyó en todos los semestres el proceso de prácticas laborales, ya que, gracias a las cartas de acuerdos con empresas aliadas, todos los estudiantes han podido cumplir el requisito de horas para aprobar las mismas.
- Los procesos de titulación se dieron con normalidad, tanto en UTE como en TIC, con temas innovadores en algunos casos, y de implementación de ayuda a empresas auspiciantes para otros temas.
- Se realizó en todos los semestres el seguimiento a estudiantes de segundas y terceras matrículas con el propósito de evitar la deserción estudiantil.
- Se realizó concurso NASA SPACE APPS, donde la carrera fue tanto sponsor como competidor, quedando el grupo de estudiantes de la Carrera de Computación ganador dentro de los 10 primeros participantes.
- Se desarrolló olimpiadas de robótica WRO2019, a través de su sponsor Centro CAMPUS.
- Se participó con éxito en el HACKATON de Guayaquil Emprende organizado por el Municipio de Guayaquil, obteniendo el primer lugar.
- Se realizaron eventos y charlas con temas de actualidad: TECHHAKING DAY, Impacto de la Inteligencia Artificial en el Siglo XXI, entre otros.
- Se realizaron visitas técnicas al Centro de Cómputo de CNT.
- Se realizaron participaciones en congreso CEDIA.

Subsistema de Investigación y Posgrado

- Se realizó un curso de Big Data en investigación a cargo de alumnos de la Carrera.
- Se realizó el IX Congreso Iberoamericano de Ingeniería de Proyectos, de la Red Iberoamericana de Ingeniería de Proyectos (IX CIIP de RIIPRO) - sede la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil y la Facultad de Ingeniería, donde docentes de la carrera participaron con la presentación de ponencias.
- Publicación de libros y artículos

AUTORES	AÑO_PUBLICACION	DESCRIPCION
ROBERTO GARCÍA SÁNCHEZ LUIS MANRIQUE MANRIQUE MARCO SUÁREZ RODRÍGUEZ	2017	VÍNCULOS DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR CON EL DESARROLLO SOCIAL
ANA ISABEL CAMACHO CORONEL EDISON JOSE TOALA QUIMI	2019	INTRODUCCION DE LA TIC PARA LA ENSEÑANZA- APRENDIZAJE DE LA MATERIA FUNDAMENTOS DE REDES DE COMPUTACION
GABRIEL MURILLO ROUNTRE ROBERTO MURILLO BUSTAMANTE	2019	ÉTICA PARA INGENIEROS Y ARQUITECTOS
ROBERTO GARCÍA SÁNCHEZ	2020	EXPERIENCIAS IBEROAMERICANAS DE INGENIERÍA DE PROYECTOS

- Presentaciones de proyectos de investigación SINDE a cargo de docentes de la carrera con participación de estudiantes.
- Docentes graduados de Ph.D
 - CASTRO AGUILAR FERNANDO
 - GONZALEZ SORIANO FRANKLIN JAVIER.

Subsistema de Vinculación

- Seguimiento satisfactorio al Proyecto de Vinculación Chongón Digital, donde los estudiantes de la carrera demostraron sus habilidades de enseñanza y conocimientos, así como apoderarse de un sentido de ayuda a la comunidad carente de conocimientos en informática.



- Seguimiento a graduados
- Participación en hackáthones y concursos en el exterior (Houston, Miami)
- Realización de gira académica internacional (Brasil)

Subsistema de Gestión Administrativa y Financiera

- Nuevo Laboratorio Information of Tenchnology
- Nuevo Laboratorio Centro de Desarrollo de Software
- Adquisición de proyectores
- Mantenimiento de edificios y mobiliarios



Referencias

Ley Orgánica de Educación Superior, 2018

Reglamento de Régimen Académico, 2022

UCSG. (1962). UCSG. Obtenido de <https://www.ucsg.edu.ec/ing/historia-facultad/>