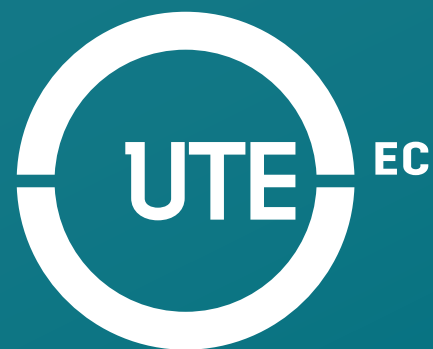
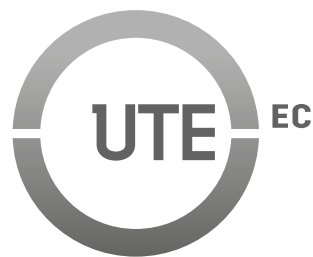




RENDICIÓN
DE CUENTAS

20
19



RENDICIÓN DE CUENTAS

20 19

Edición:

Claudia Ballas Meneses

Comité Editorial:

Claudia Ballas
Anabel Castillo
David Rodríguez
Daniel Simancas

Fotografías:

Dirección de Marketing

Datos:

Departamento de Apoyo Académico. Pablo Saá
Dirección de Planificación y Evaluación

Diseño, diagramación e impresión:

Vinicio Maldonado
Soluciones Gráficas
Correo: giocondamelo.ec@gmail.com

Universidad UTE
Calle Rumipamba s/n y Bourgeois
Teléfono: (593) 2 299-0800
Quito - Ecuador
Correo: info@ute.edu.ec
Diciembre 2020

AUTORIDADES

Rector	Ricardo Hidalgo Ottolenghi
Vicerrectora	Verónica Guerra
Decano Facultad de Arquitectura y Urbanismo	Daniele Rocchio
Subdecana de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo	Verónica Rosero
Decano de la Facultad de Ciencias Administrativas	Nelson Cerda
Subdecana de la Facultad de Ciencias Administrativas	Camila Burbano
Decano de la Facultad de Ciencias de la Ingeniería e Industrias	Juan Carlos Rivera
Subdecana de la Facultad de Ciencias de la Ingeniería e Industrias	Rosa Morales
Decano de la Facultad de Ciencias, Ingeniería y Construcción	Carlos Ávila
Decano de la Facultad de Ciencias de la Salud "Eugenio Espejo"	Camilo Félix
Subdecana de la Facultad de Ciencias de la Salud "Eugenio Espejo"	Tania Morales
Decano de la Facultad de Derecho y Ciencias Sociales	Jorge Benavides
Subdecana de la Facultad de Derecho y Ciencias Sociales	Alexandra Clavijo
Decano de la Facultad de Ciencias Gastronómicas y Turismo	Dimitri Hidalgo
Subdecana de la Facultad de Ciencias Gastronómicas y Turismo	María Soledad Oviedo
Prorectora Santo Domingo	Belén Jácome
Secretario General	Marco Cárdenas Chum
Procuradora	Alexandra Valdospinos
Coordinadora General	Claudia Ballas
Directora General Académica	Rina Pazos
Directora General de Admisiones	María José Herrera
Directora General del Estudiante	Elsa Gualdrón
Director de Investigación	Daniel Simancas
Directora de Relaciones Internacionales	Ana Patricia Lozada
Director de Desarrollo Académico	Gonzalo Sandoval
Director de Planificación y Evaluación	Fernando García
Director de Gestión de Calidad	Cristóbal Simbaña
Directora Financiera	María Fernanda Mafla
Directora Administrativa	Romina Leone
Directora de Talento Humano	Naimín Guerrero
Director de Tecnologías de la Información y Comunicación	Nicolai Moscoso
Directora de Patrocinio	Mónica Espinosa
Director de Marketing	Esteban Lalama
Director de Comunicación	José Luis Quinteros
Director de Bienestar Universitario	José Velasco
Directora de Vinculación	Tatiana Quintana
Directora de Becas	Andrea Chacón
Directora Editorial Universitaria	Anabel Castillo
Directora Biblioteca	Adriana Guandinango
Director de Cultura	Héctor López
Director de Deportes	Mario Arango

ÍNDICE

PRESENTACIÓN	4
01 PLAN ESTRATÉGICO DE DESARROLLO INSTITUCIONAL PEDI 2016-2021	7
02 ESTUDIANTES	13
2.1 Compromiso con la pertinencia	16
2.2 Compromiso con la igualdad de oportunidades	17
2.3 Titulados UTE 2019	18
03 DOCENTES	21
3.1 Compromiso con la calidad	21
3.2 Docentes por sexo	22
3.3 Titularidad	22
3.4 FORMACIÓN DE POSGRADO	22
3.5 TIEMPO DE DEDICACIÓN	23
3.6 AUTORIDADES ACADÉMICAS MUJERES	24
04 FACULTADES Y SEDE SANTO DIMINGO	25
4.1 Facultad de Arquitectura y Urbanismo	25
4.2 Facultad de Ciencias Administrativas	33
4.3 Facultad de Ciencias de la Ingeniería e Industrias	39
4.4 Facultad de Ciencias de la Salud "Eugenio Espejo"	48
4.5 Facultad de Ciencias Gastronómicas y Turismo	56
4.6 Facultad de Derecho y Ciencias Sociales	61
4.7 Facultad de Ciencias, Ingeniería y Construcción	67
4.8 Sede de Santo Domingo	70
0.5 PROGRAMAS TRANSVERSALES	73
5.1 Programa de Inglés	73
5.2 Planes de Contingencia	76
5.3 Rediseño de carreras y programas	80
5.4 Creación del Centro de Evaluación e Innovación Educativa	82
06 INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO	83
6.1 Las sociedades del conocimiento	84
6.2 Centros y grupos de Investigación	86
6.3 CATI-UTE	92
6.4 Publicaciones científicas SCOPUS/WEB OF SCIENCE	93
6.5 Impacto de la investigación científica	94
6.6 Publicaciones regionales	96
6.7 Participación de las mujeres	97
6.8 Editorial Universitaria UTE	98
6.9 Congresos UTE	110
07 VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD	115
7.1 Nuevos programas y proyectos	115
7.2 XI Congreso para la presentación de Proyectos Multidisciplinarios de Vinculación con la Sociedad	118
7.3 Participación de Congresos	119
7.4 Publicaciones	120
7.5 Prácticas laborales y de vinculación con la sociedad 2019	121
7.6 Seguimiento a titulados	121
7.7 Actividades de voluntariado	126
08 RELACIONES INTERNACIONALES	127
8.1 Convenios	128
8.2 Movilidad académica	128
8.3 Redes internacionales	129
8.4 Internacionalización de la Oferta Académica	130
09 DIRECCIÓN GENERAL DEL ESTUDIANTE	135
9.1 Programas de Bienestar Universitario	138
9.2 Dirección de becas	142
9.3 Cultura	144
9.4 Deporte	146
9.5 Competencias y logros deportivos 2019	148
10 GESTIÓN INSTITUCIONAL	149
10.1 Estructura orgánica	149
10.2 Sistema de gobierno y el Consejo Universitario	151
10.3 Estados financieros	156
10.4 Infraestructura y equipamiento	157
10.5 Dirección Administrativa	158
10.6 Dirección de Marketing	159
10.7 Dirección de Tecnologías de la Información y Comunicación	159
11 ORGULLO UTE 2019	161
11.1 Lanzamiento del segundo nanosatélite	162
11.2 Posiciones alcanzadas en los rankings internacionales	163
11.3 Proceso de acreditación institucional	164
ANEXOS	165
ANEXO 1. Resumen artículos publicados en Scopus	165
ANEXO 2. Memorias 2019	247
ANEXO 2. Oferta Académica 2020	265

Presentación



Pronto cumpliremos 50 años de trayectoria en la formación de profesionales de grado y posgrado: los más de 50 mil titulados avalan nuestra trayectoria. En esta travesía, desde el año 2016 la Universidad UTE asumió el desafío de mejorar la calidad, de ampliar la oferta académica, de fortalecer el desarrollo de la investigación y los procesos de vinculación con la sociedad, y de superar los problemas heredados en el campo de la gestión administrativa y financiera. Estos últimos cuatro años han estado signados por el esfuerzo de consolidarnos y lograr que la UTE sea reconocida como una de las mejores universidades del país en la formación de profesionales y en la generación de investigación y conocimientos que contribuyan de forma sustantiva al desarrollo sostenible de Ecuador.

Esta rendición de cuentas anual, que se presenta ante la sociedad, el Consejo de Educación Superior (CES), la Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación (SENESCYT) y la comunidad universitaria, es el resultado de un ejercicio sistemático, transparente y participativo, que se construye con el aporte de las facultades y de las distintas áreas institu-

cionales, y presenta datos estadísticos e indicadores que dan cuenta del funcionamiento de la Universidad en el año 2019 a nivel de estudiantes, titulados, docentes, facultades, investigación, vinculación con la sociedad, relaciones internacionales, bienestar universitario y gestión. El informe incluye, en varias secciones, la evolución de las estadísticas históricas, incorpora temas emergentes e identifica los logros de mayor relevancia, que son motivo de orgullo para nuestra comunidad.

El sello de esta rendición anual es el especial esfuerzo que se ha realizado en la identificación y realce de nuestros estudiantes y personal académico destacado. También se brinda un tratamiento especial a los avances alcanzados en materia de género, en un contexto mundial que demanda y exige una mayor participación de las mujeres y la erradicación de todas las formas de violencia hacia ellas.

En términos de las cifras más relevantes, en el año 2019 la Universidad cumplió 48 años de existencia; contó con 13 972 estudiantes, distribuidos en las sedes de Quito (matriz) y Santo Domingo en 7 facultades, 30 carreras de grado y 23 programas de posgrados. Del total de estudiantes, 2 725 se titularon en el 2019. Por otra parte, nuestro personal estuvo integrado por 1010 docentes, 25 técnicos docentes y alrededor de 300 administrativos.

Si a modo de introducción se realiza un breve balance de cada uno de los principios que rigen al Sistema de Educación Superior: en ejercicio de la [autonomía responsable](#) y [cogobierno](#), el 21 de febrero, ante el Pleno del Consejo Universitario, se posesionó la Vicerrectora de la Universidad; a su vez, el 23 de junio se efectuó la elección de representantes estudiantiles ante el Consejo y en diciembre se llevaron a cabo las elecciones de los docentes, estudiantes y trabajadores ante el órgano colegiado superior de los docentes, estudiantes, empleados y trabajadores. En cada uno de estos procesos se respetaron los principios de alternancia, paridad de género, igualdad de oportunidades y equidad, conforme a lo establecido en la Constitución.

En materia de [igualdad de oportunidades](#), la Universidad UTE es una institución particular, sin fines de lucro, que recibe rentas y asignaciones del Estado para el otorgamiento de becas a estudiantes de escasos recursos económicos; además de ello, con recursos propios otorga becas culturales, deportivas, laborales, de rendimiento académico, por situación calamitosa y convenios, con el propósito de garantizar que todas y todos los estudiantes tengan las mismas posibilidades de acceso, permanencia, movilidad y titulación. En este marco, el año 2019 la Comisión de Becas y Ayudas Económicas de la Universidad concedió un total de 5040 becas por \$9,6 millones de dólares. No obstante, la igualdad de oportunidades no aplica exclusivamente a los estudiantes, sino que abarca a todos los estamentos de la comunidad universitaria. Por ello, además de garantizar la paridad de género en las máximas autoridades y en el Consejo Universitario, en el 2019 aumentamos en 2 puntos porcentuales el porcentaje de docentes mujeres (38 %) respecto del año anterior, incrementamos el porcentaje de cargos de dirección ocupados por mujeres al 42 % y prácticamente alcanzamos la paridad en los cargos de Decanos/as y Subdecanos/as (46 % mujeres).

En relación con el cumplimiento del principio de [calidad](#), obtuvimos 3 estrellas en la certificación QS Stars y una acreditación de 3 años. En el año 2019 e inicios del 2020 enfrentamos el proceso de evaluación externa con fines de acreditación implementado por el CACES a partir del cual la Universidad obtuvo una acreditación por 5 años.

Por otra parte, aumentamos la matrícula vinculada a los sectores sociales y estratégicos de la producción del 54 % al 68 % con relación al año anterior, cifra que se eleva al 75 % en el caso de Santo Domingo. A su vez, creamos las carreras de Medicina Veterinaria, Ingeniería Civil y de Derecho en Santo Domingo, lo que refleja el compromiso de la Universidad con el principio de [pertinencia](#).

En materia de [integralidad](#), continuamos la política de admisión que permite el

ingreso de los postulantes a través del Examen Ser Bachiller; de esta forma se contribuye a la articulación entre el Sistema Nacional de Educación y el Sistema de Educación Superior.

En el campo de la investigación, vinculado al principio de **autodeterminación para la producción del pensamiento y conocimiento**, en el año 2019 nuestros docentes e investigadores publicaron 144 artículos en revistas indexadas en Scopus/ Web of Science, un 5 % más que el año anterior, a lo cual se suman 100 artículos regionales, 21 libros, 3 capítulos y 31 conferencias de divulgación de trabajos científicos. En este ámbito, destaca el Proyecto Aeroespacial implementado en colaboración con la Universidad Estatal del Suroeste de Rusia (UESOR), que nos ha permitido poner en órbita un segundo satélite.

Finalmente, en esta rendición de cuentas no es posible dejar de referirse al hecho de que ha sido elaborada en el año 2020, durante uno de los períodos más difíciles que ha tenido que enfrentar la Universidad, las instituciones de educación superior del país, Ecuador, América Latina y el mundo.

Con el objeto de proteger la vida de los estudiantes, docentes y administrativos, y en observancia de las medidas decretadas por la autoridad nacional, en el mes de marzo la Universidad suspendió las clases presenciales, sin que ello significara el cierre de las actividades académicas. Para garantizar el derecho a la educación de nuestros estudiantes, desde marzo del 2020 iniciamos un acelerado proceso de instalación de las plataformas Zoom y Moodle, contratamos licencias Zoom para el 100 % de los profesores, capacitamos a 712 docentes en el uso de plataformas virtuales, 470 aprobaron un curso de competencias pedagógicas digitales y 329 obtuvieron la certificación internacional ICT In Education firmada por el DIGCOMP (Marco Común Europeo de Competencias Digitales) y sellado por la UNESCO; ofrecimos a 4473 estudiantes un curso de nivelación gratuito en el uso de plataformas; otorgamos a cerca de 800 estudiantes de

escasos recursos económicos, que no tienen una computadora en su hogar o acceso a Internet, una tablet y un plan de datos para evitar que quedaran excluidos de los procesos formativos; mantuvimos los valores de las matrículas y aranceles, extendimos sin recargo las fechas de matrículas extraordinarias y ofrecimos facilidades de pago a cerca de 3500 estudiantes.

Sin lugar a dudas la rendición de cuentas del año 2020 desarrollará en detalle lo que ha significado la pandemia e incluirá un análisis de cuán injusta e incomprensible ha sido durante este periodo la divulgación de noticias falsas y tergiversadas que han intentado comprometer de forma infructífera el prestigio de la Universidad. En un escenario muy complejo, nuestra institución ha tenido que realizar ingentes esfuerzos por honrar, como siempre lo ha hecho, los compromisos financieros y garantizar la calidad de la formación.

Sabemos que la severa crisis económica está ocasionando en la región y en el país el cierre de empresas, la pérdida de empleos, la caída de los ingresos de las familias, el aumento de la pobreza y extrema pobreza, situaciones que en el caso de las universidades en general, y de la nuestra en particular, han derivado en una disminución de las matrículas y en la reducción de las asignaciones del Estado. Con más de 60 millones de contagiados y 1,5 millones de muertos a nivel mundial si hay algo que hemos aprendido este año es que los retrocesos en educación, investigación y salud solo agudizarán los efectos de la crisis e impedirán que en el futuro estemos mejor preparados para superar nuevas pandemias. Hoy más que nunca tenemos la convicción que la educación superior de calidad y el desarrollo de la ciencia, la tecnología y la innovación son factores esenciales para construir entre todos un futuro mejor.

Ricardo Hidalgo Ottolenghi
RECTOR



01

Plan Estratégico de Desarrollo Institucional PEDI 2016-2021

La Universidad UTE es una institución de educación superior autónoma, de derecho privado, sin fines de lucro, que recibe anualmente asignaciones del Estado, acreditada por 5 años por el Consejo de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior-CACES, que cuenta con 3 estrellas en la certificación QS Stars.

En el año 2019, cumplimos 48 años de existencia. Nacimos el 9 de agosto de 1971, fecha de creación del Instituto Tecnológico Equinoccial, el 18 de febrero de 1986 nos transformamos en la Universidad Tecnológica Equinoccial¹ y en el año 2018, a través de la reforma² de la Ley de creación, nos convertimos en la Universidad UTE, cambio

¹ Ley No. 19 publicada en el Registro Oficial No. 377

² Reformada mediante la Disposición Reformativa Séptima de la Ley Orgánica Reformativa a la Ley Orgánica de Educación Superior, publicada en el Registro Oficial No. 297 de 2 de agosto de 2018

que simboliza el inicio de una nueva época signada por el afán de consolidarnos como una de las mejores universidades del país y la región, líderes en la formación de grado y posgrado y con una destacada presencia en el campo de la investigación.

Hoy somos una institución de educación superior compleja, comprometida con la igualdad de oportunidades, con presencia en todos los campos del conocimiento, abocada al desarrollo de la ciencia básica y aplicada, vinculada a la sociedad y con amplias relaciones nacionales e internacionales.

En octubre de 2016 el Consejo Universitario de la UTE, con resolución No. 120-SE-12-CU-UTE-2016, aprobó el Plan Estratégico de Desarrollo Institucional (PEDI) 2016-2021, constituye el marco de referencia que orienta las estrategias, planes, programas y proyectos específicos de nuestra Universidad. En aquel momento, y como parte del ejercicio de planificación, se revisó la filosofía institucional y se redefinieron la misión, visión y valores.

Misión

“Somos una comunidad académica humanista e innovadora, generadora de saberes mediante la investigación, como base pa-

ra la formación integral de ciudadanos, capaces de ejercer una profesión y vincularse a la realidad del país para mejorarla”.

Visión

“En el 2021 seremos líderes en el ámbito nacional en la formación innovadora de profesionales, actores del mejoramiento social”.

En este marco, la Universidad se rige por cuatro objetivos estratégicos, que son parte de la larga tradición universitaria:

Objetivos

Docencia. Disponer de una planta docente comprometida, con un alto perfil académico.

Investigación. Posicionar a la UTE como una entidad de investigación y docencia.

Vinculación. Fortalecer programas de vinculación, de cultura y deportes con la participación de profesores, estudiantes y titulados.

Gestión. Diseñar y aplicar, estrategias y procedimientos que garanticen la diversificación de fuentes de financiamiento y que coayuden al desarrollo de la Universidad.



1.1 PLAN ESTRATÉGICO 2016-2021

El (PEDI) 2016-2021 se organiza en 7 objetivos de largo plazo con un horizonte de planificación al año 2021 y 43 metas plurianuales específicas. Desde el 2016, las facultades y las diversas áreas de la Universidad han trabajado de forma coordinada en la implementación, seguimiento, evaluación y actualización oportuna del Plan Estratégico plurianual.

El 13 de noviembre de 2018, el Consejo Universitario aprobó el cambio del periodo del Plan Operativo (resolución No. 126-SO-08-CU-UTE-2018), de un plan basado en el año fiscal a uno sustentado en el inicio y fin de los periodos académicos ordinarios, lo

que facilita la planificación y ejecución de las actividades. De esta forma, el plan operativo inicia en abril y concluye el 31 de marzo del año siguiente; esta resolución se aplicó a partir del año 2019.

En este último periodo, abril 2019-marzo 2020, el promedio de cumplimiento de la planificación institucional fue del 75 %, levemente inferior al de los dos años anteriores en los que se alcanzó un cumplimiento de alrededor del 80 %.

Ello se debió, en parte, a las medidas de confinamiento adoptadas por la emergencia sanitaria que se vive a escala mundial y que afectaron el desarrollo de las actividades planificadas para el primer trimestre del año 2020.

Tabla 1. **Ejecución PLAN Operativo Anual (POA) por Objetivo de Largo Plazo UTE 2019**

CÓDIGO	OLP	RESULTADOS
OLP 1	Innovar y ampliar la oferta académica en grado y posgrado	82 %
OLP 2	Innovar los procesos de formación académica	58 %
OLP 3	Mejorar la eficiencia académica	78 %
OLP 4	Incrementar la producción de investigación científica	86 %
OLP 5	Desarrollar un sistema integral de vinculación con la sociedad	61 %
OLP 6	Reposicionar la imagen de la UTE	84 %
OLP 7	Fortalecer la posición financiera institucional	78 %
	Promedio institucional	75 %

Fuente: Dirección de Planificación y Evaluación

OLP 1. Innovar y ampliar la oferta académica en grado y posgrado.

En el 2019, continuamos evaluando la pertinencia, calidad y sostenibilidad de las carreras y programas vigentes de la Universidad, en este indicador alcanzamos un porcentaje de cumplimiento del 81 % de la meta establecida (Meta: 70 %).

Asimismo, como parte de los procesos de ampliación de la oferta académica:

- Creamos las carreras de Derecho (Sede Santo Domingo), Medicina Veterinaria (Sede Matriz Quito y Sede Santo Domingo) e Ingeniería Civil (Sede Matriz Quito), todas ellas aprobadas por el Consejo de Educación Superior, (CES).
- Diseñamos 11 maestrías profesionales en línea.
- Se implementaron 6 nuevos programas de posgrado que se suman a los 9 del periodo anterior.
- El 63 % de las carreras seleccionadas alcanzaron los estándares de internacionalización UTE.

OLP 2. Innovar los procesos de formación académica.

Durante el año 2019 diseñamos el plan de capacitación de docentes y acompañamos a nuestros profesores en la implementación de metodologías activas centradas en el estudiante.

OLP 3. Mejorar la eficiencia académica. En este caso los indicadores estratégicos que emplea la Universidad son la tasa de retención, tasa de repitencia y eficiencia terminal.

- **Tasa de retención.** Alcanzamos una tasa de retención al segundo año del 67 %. Es decir, 7 de cada 10 estudiantes que iniciaron sus estudios en el año 2016 continuaron sus estudios en el 2018.

- **Tasa de repitencia.** Logramos una tasa de repitencia del 3 % en el año 2019.
- **Eficiencia terminal de grado.** Incrementamos la tasa de titulación oportuna en 1,72 veces más en comparación al año 2017 (año base); actualmente la tasa de titulación oportuna se ubica en el 28 %.
- **Eficiencia terminal de posgrado.** Logramos una tasa de graduación de posgrado del 79 % en el 2019 (meta: 80 %).
- **Cumplimiento de la planificación académica.** En el 2019 alcanzamos un cumplimiento del 94 % de la planificación del distributivo de las horas del personal académico de la Universidad UTE, que incluye horas de docencia, de investigación y gestión, de conformidad con lo establecido en el Reglamento de Carrera y Escalafón del Profesor e Investigador del Sistema de Educación Superior, expedido por el CES.

OLP 4. Incrementar la producción de investigación científica.

En el año 2019 continuamos posicionándonos como una de las mejores universidades del país en el campo de la investigación:

- **Producción científica.** Publicamos 144 artículos SCOPUS/Web Of Science, lo que representa un incremento de 34 % respecto del año 2017 (año base).
- **Participación de mujeres en la producción científica.** El 47 % de las publicaciones Scopus cuentan con la participación de una mujer como autora o coautora, lo que significa un crecimiento de 11 puntos porcentuales respecto al 2017.
- **Producción científica regional.** Se publicaron 104 artículos regionales en el año 2019, lo que representa un aumento del 33,4 % respecto del año 2017.
- **Publicación de libros revisados por pares.** Se publicaron 21 libros, lo que representa un crecimiento del 60 % en relación con el año 2017.

- **Solicitud de nuevas patentes.** En junio de 2019 presentamos el Modelo de utilidad que fue aceptado en la Gaceta 653, que consiste en el desarrollo de un equipo mecatrónico para el estudio y análisis de microestructuras de aceros y fundiciones ferrosas.

OLP 5. Desarrollar un sistema integral de vinculación con la sociedad. Continuamos la implementación de 4 programas y 11 proyectos de vinculación que responden a las necesidades del país. De los 7 proyectos evaluados 5 alcanzan un cumplimiento del 100 % de la meta objetivo y 2 presentan un avance superior al 50 %, lo que representa un cumplimiento del 71 %. Adicionalmente, se logró la ejecución del módulo UTE Empleo, que es uno de los 4 que conforman el sistema informático de seguimiento a titulados.

OLP 6. Reposicionar la imagen de la UTE. En el año 2019 continuamos con las actividades dirigidas a reposicionar la imagen de la nueva Universidad UTE en la sociedad y a aumentar el nivel de satisfacción de nuestros estudiantes con la institución en general y con los servicios recibidos en particular. El informe de la Dirección de Marketing indica que la Universidad alcanzó un 9 % en la recordación de marca (*Top of Mind*) a finales de 2019 y que alrededor del 70 % de los estudiantes reportan un alto grado de satisfacción con la Universidad.

OLP 7. Fortalecer la posición financiera institucional. Continuamos diversificando las fuentes de ingreso a través de la creación de unidades productivas: en 2019 el 2,5 % de los ingresos provienen de otras fuentes de financiamiento. A escala presupuestaria la diferencia de ejecución fue del 11 %.



02

Estudiantes

En el año 2019 contamos con 13 972³ estudiantes, distribuidos en la Sede Matriz de Quito (83 %) y en la Sede de Santo Domingo (7 %).

El 96 % cursa una carrera de tercer nivel y el 4 % estudios de cuarto nivel en comparación al 1 % y 2 %, de los años 2017 y 2018, respectivamente. El incremento de la participación de los posgrados en la matrícula es resultado del objetivo de largo plazo, establecido en el actual periodo de gestión, de avanzar en la innovación y ampliación de la oferta académica con calidad, pertinencia y sostenibilidad.



³ Incluye los estudiantes matriculados en el primer y segundo periodo académico, los matriculados en la Unidad de titulación y los titulados, sin incluir duplicados.

Tabla 2. **Número de estudiantes 2019**

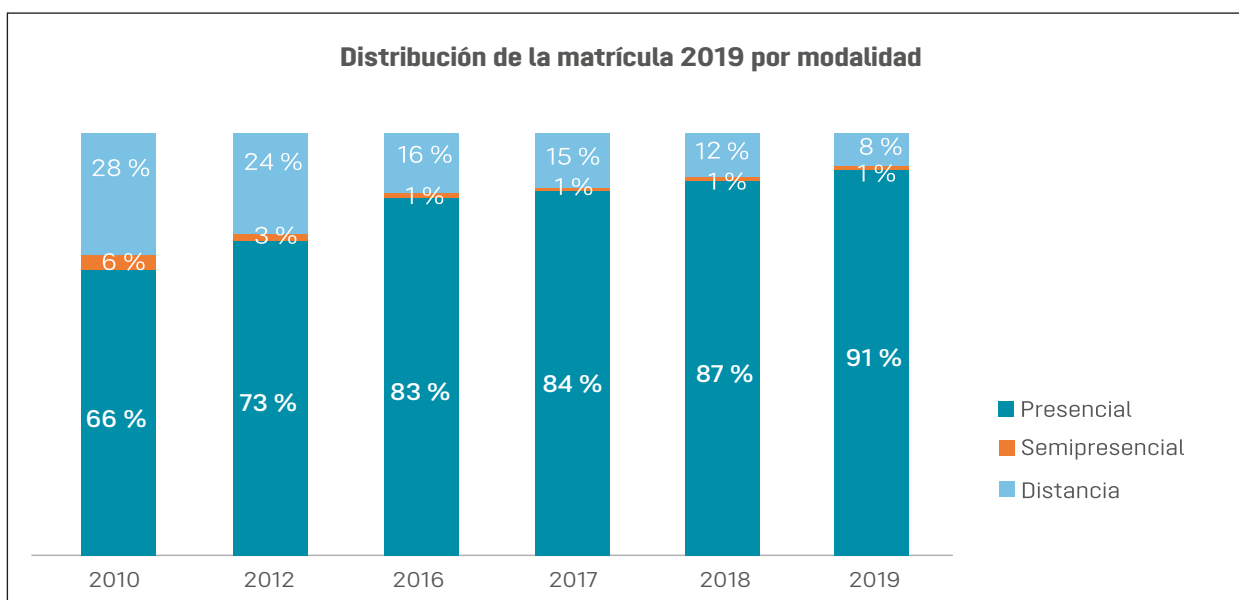
NIVEL DE FORMACIÓN	QUITO	SANTO DOMINGO	TOTAL	%
Grado	11 089	2 319	13 408	96 %
Posgrado	480	84	564	4 %
Total	11 569	2 403	13 972	100 %
%	83 %	17 %	100 %	

Fuente: Departamento de Apoyo Académico, Dirección General Académica (SICAF)

En relación con la modalidad de estudio, el 91 % de los estudiantes cursa sus estudios en carreras o programas presenciales, el 8 % a distancia y el 1% semipresencial, distribución que ha variado en los últimos años como resultado de las políticas institucionales implementadas.

En el año 2018, el Consejo Universitario de la UTE y el CES aprobaron el cierre progresivo de las carreras del Sistema de Educación a Distancia, oferta académica basada en la implementación de centros de apoyo, con una escasa utilización de las tecnologías y entornos virtuales, a diferencia de la modalidad en línea.

En un futuro cercano, la Universidad implementará carreras y programas en modalidad en línea, en la que los componentes de aprendizaje estarán mediados en su totalidad por el uso de tecnologías, de entornos virtuales y plataformas digitales; asimismo, continuará avanzando en lograr una mayor digitalización de su oferta académica porque comprendemos que las TIC están presentes en todos los aspectos de la vida y que son una herramienta ineludible de la educación superior del siglo XXI y una habilidad requerida en nuestros tiempos.



Fuente: Departamento de Apoyo Académico (SICAF)

Tabla 3. **Estudiantes por carrera, programa y sede 2019**

FACULTAD/ CARRERA-PROGRAMA	QUITO	SANTO DOMINGO	TOTAL
Arquitectura y Urbanismo	1500		1500
Grado	1482		1482
Arquitectura	744		744
Diseño Gráfico	114		114
Arquitectura Interior*	93		93
Diseño de Modas*	155		155
Diseño Gráfico Publicitario/Publicidad y Gestión*	376		376
Posgrado	18		18
Maestría en Urbanismo Mención Planeación Urbana Sostenible	18		18
Ciencias Administrativas	2816	989	3805
Grado	2635	937	3572
Administración de Empresas	289	245	534
Contabilidad y Auditoría	473	237	710
Gestión del Talento Humano	690		690
Mercadotecnia	225	70	295
Negocios Internacionales	958	385	1343
Posgrado	181	52	233
Maestría en Administración de Empresas	24	52	76
Maestría en Auditoría y Finanzas	3		3
Maestría en Comercio	14		14
Maestría en Contabilidad y Auditoría Mención Auditoría Interna	24		24
Maestría en Finanzas Mención Gestión Bancaria	20		20
Maestría en Gestión del Talento Humano	62		62
Maestría en Mercadotecnia Mención Neuro-Mercados	13		13
Maestría en Publicidad Mención Publicidad Digital	21		21
Ciencias de la Ingeniería e Industrias	2615	1284	3899
Grado	2482	1252	3734
Agroindustria		157	157
Agropecuaria		150	150
Alimentos	254		254
Computación	187		187
Electromecánica		441	441
Ingeniería Ambiental	365	313	678
Ingeniería Automotriz	621	191	812
Ingeniería de Petróleos*	213		213
Ingeniería Industrial	328		328
Mecatrónica	514		514
Posgrado	133	32	165
Maestría en Agronomía		19	19
Maestría en Petróleos	67		67
Maestría en Sistemas de Información	66		66
Maestría en Zootecnia		13	13
Ciencias de la Salud	1916	103	2019
Grado	1785	103	1888
Medicina	1151		1151
Medicina Veterinaria	107	103	210
Odontología	527		527
Posgrado	131		131
Especialización Médica	33		33
Especialización Odontológica	36		36
Validación Conocimientos	62		62
Ciencias Gastronómicas y Turismo	1246		1246
Grado	1230		1230
Administración Hotelera*	130		130
Gastronomía	643		643
Turismo	457		457
Posgrado	16		16
Maestría en Turismo	16		16
Ciencias, Ingeniería y Construcción	44		44
Ingeniería Civil	44		44
Derecho y Ciencias Sociales	1432	27	1459
Grado	1431	27	1458
Comunicación	95		95
Derecho	141	27	168
Periodismo	181		181
Ciencias de la Educación	600		600
Educación Inicial	95		95
Relaciones Públicas*	314		314
Restauración y Museología*	5		5
Posgrado	1		1
Maestría en Educación Especial (Titulación)	1		1
Total	11 569	2403	13 972

Fuente: Departamento de Apoyo Académico-DGA

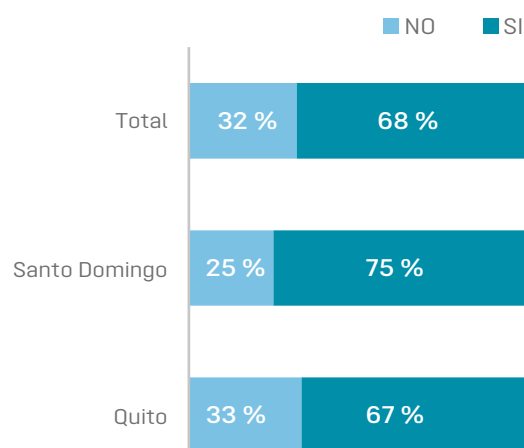
* No Vigente. Habilitada para el Registro de Título

2.1 COMPROMISO CON LA PERTINENCIA

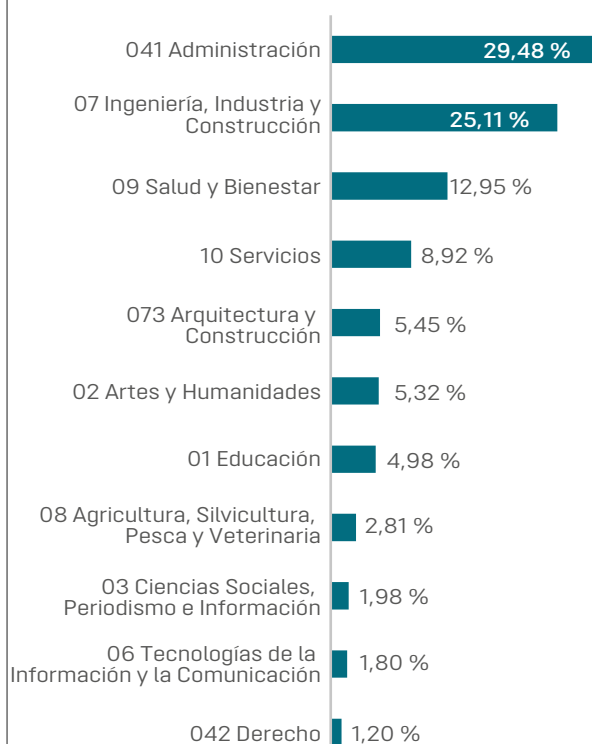
En el año 2019, incrementamos la matrícula en carreras vinculadas a los sectores sociales y estratégicos de la producción del 54 % al 68 % en relación con el año anterior, lo que refleja el compromiso de la nueva UTE con el principio de pertinencia. En la Sede de Santo Domingo este porcentaje se eleva al 75 %, porque oferta principalmente carreras en el campo de la ingeniería, agroindustria y agropecuaria, las cuales están asociadas a las actividades agrícolas y pecuarias de la provincia y cantón, y a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS-ONU), relacionados con la nutrición, seguridad alimentaria y con el fortalecimiento de la agricultura sustentable.

En la UTE creemos que es posible crecer con pertinencia y construir una universidad en la que dialogan todos los campos del conocimiento.

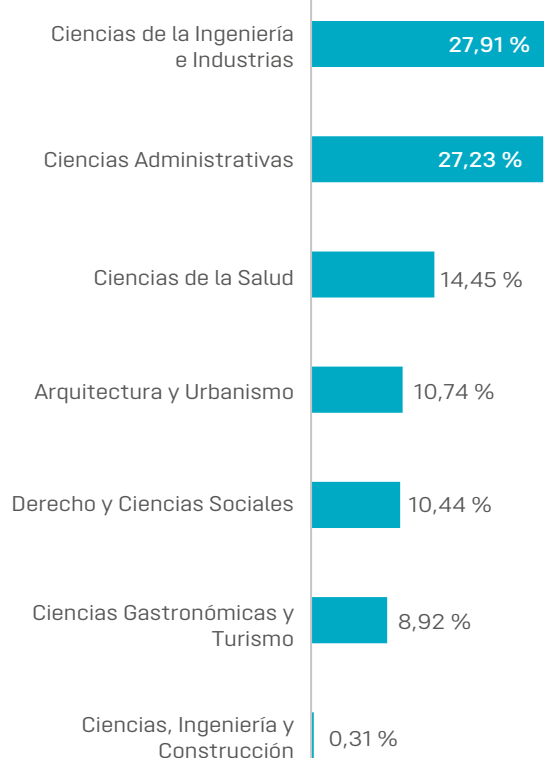
Distribución de la matrícula por sectores estratégicos



Distribución de la matrícula por campo del conocimiento (UNESCO)



Distribución de la matrícula por Facultad



2.2 COMPROMISO CON LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES

La UTE es un espacio de formación y encuentro académico de jóvenes que son parte de una nueva generación diversa social y culturalmente.

El 51 % de nuestros estudiantes son hombres y el 49 % mujeres, distribución que se ha mantenido invariante en los últimos años. Sin embargo, se observa importantes diferencias, la participación de los hombres predomina en los programas de posgrado y en arquitectura e ingeniería, lo cual está vinculado a estereotipos culturales que influyen en que la presencia de las mujeres aún sea menor en el campo de las ingenierías; y mayor en administración, ciencias sociales, derecho y salud. Los estudiantes de grado y posgrado provienen de las 24 provincias y 150

Tabla 4. **Distribución de estudiantes por sexo, Sede, nivel de formación, Facultad**

FACULTAD/SEDE	MUJER	HOMBRE
Sede Matriz Quito	50 %	50 %
Sede Santo Domingo	44 %	56 %
Grado	49 %	51 %
Posgrado	46 %	54 %
Arquitectura y Urbanismo	47 %	53 %
Ciencias Administrativas	58 %	42 %
Ciencias de la Ingeniería e Industrias	26 %	74 %
Ciencias de la Salud	60 %	40 %
Ciencias Gastronómicas y Turismo	51 %	49 %
Ciencias, Ingeniería y Construcción	32 %	68 %
Derecho y Ciencias Sociales	71 %	29 %
Total	49 %	51 %

cantones del país, el 71,6 % es de Pichincha y el 16,36 % de Santo Domingo.

Tabla 5. **Distribución de estudiantes por provincia y nivel de formación**

PROVINCIA	GRADO	POSGRADO	TOTAL
Azuay	0,47 %	0,18 %	0,46 %
Bolívar	0,22 %	0,54 %	0,23 %
Cañar	0,26 %	0,18 %	0,26 %
Carchi	0,92 %	0,36 %	0,90 %
Chimborazo	0,46 %	0,36 %	0,46 %
Cotopaxi	0,81 %	1,63 %	0,85 %
El Oro	0,55 %	0,54 %	0,55 %
Esmeraldas	1,24 %	3,07 %	1,33 %
Galápagos	0,08 %	0,00 %	0,07 %
Guayas	0,23 %	1,63 %	0,29 %
Imbabura	1,71 %	2,89 %	1,77 %
Loja	0,65 %	0,18 %	0,63 %
Los Ríos	0,10 %	1,63 %	0,17 %
Manabí	1,35 %	1,45 %	1,35 %
Morona Santiago	0,23 %	0,00 %	0,22 %
Napo	0,33 %	0,00 %	0,32 %
Orellana	0,37 %	0,00 %	0,35 %
Pastaza	0,27 %	0,36 %	0,27 %
Pichincha	71,52 %	73,96 %	71,63 %
Santa Elena	0,24 %	0,00 %	0,23 %
Santo Domingo de los Tsáchilas	16,67 %	9,95 %	16,36 %
Sucumbíos	0,73 %	0,18 %	0,71 %
Tungurahua	0,49 %	0,90 %	0,51 %
Zamora Chinchipe	0,11 %	0,00 %	0,11 %

A nivel de grado, el 48 % de los estudiantes egresó de un establecimiento particular, el 45 % de uno fiscal y el 7 % restante de uno fiscomisional, distribución que ha permanecido fija en el tiempo.

En promedio, nuestros estudiantes de grado tienen 25 años, mientras que los estudiantes de posgrado tienen 36 años de edad. No se observan grandes diferencias entre carreras, a excepción de aquellas que no han abierto nuevas cohortes en los últimos años; en estos casos el promedio de edad es mayor.

El cumplimiento del principio de igualdad de oportunidades exige garantizar que con independencia de la edad, sexo, nacionalidad, provincia, cantón, carrera y situación económica u otros, todos los estudiantes tenga las mismas posibilidades de acceder a una formación de calidad, progresar en sus estudios, titularse de forma oportuna e insertarse en el mundo laboral adecuadamente.



2.3 TITULADOS UTE 2019

En el año 2019 se titularon 2725 estudiantes, un 13 % más en comparación con el año 2018. El 95 % obtuvo un título de grado y 5 % un título de posgrado.

El 82 % de los titulados cursó sus estudios en la Sede Matriz Quito y el 18% en Santo Domingo.

El 32 % pertenece a la Facultad de Ciencias Administrativas, el 28 % a Ciencias de la Ingeniería e Industrias, el 12 % a Derecho y Ciencias Sociales, el 11 % a Arquitectura y Urbanismo, el 11 % a Ciencias Gastronómicas y Turismo y el 6 % a Ciencias de la Salud.

Titulados 2019 por Facultad

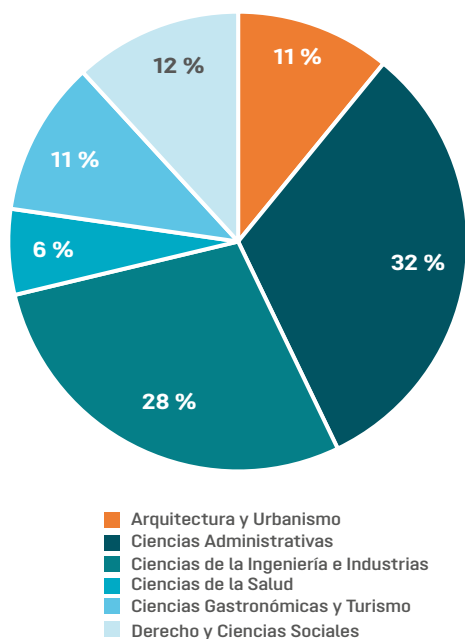


Tabla 6. **Mejores titulados 2019**

NOMBRE	CARRERA	PROMEDIO
Facultad de Arquitectura y Urbanismo		
Zapata Maldonado Sebastián Andrés	Arquitectura	9.50
Hidalgo Moya Rosa Paulina	Arquitectura Interior	8.98
Flores Fonseca Prisila Roxssana	Diseño de Modas	8.96
Salazar Dillon Cinthya Elizabeth	Diseño Gráfico Publicitario	9.61
Talledo Caicedo Bárbara Tamya	Publicidad y Gestión	9.21
Facultad de Ciencias Administrativas		
Rojas Vallejo Andrea Dayanna	Ingeniería en Administración del Talento Humano	9.52
Vélez Estrella Alejandra Lizeth	Ingeniería en Administración del Talento Humano	9.52
Escobar Illanes Brian Steven	Ingeniería en Comercio Exterior, Integración y Aduanas	9.64
Rivera Villarreal María Belén	Administración de Empresas de Servicio y Recursos Humanos	9.14
Álvarez Paredes Michelle Alexandra	Ingeniería de Empresas	9.36
Arias Pérez Stefanya Leone	Ingeniería en Administración del Talento Humano	9.52
Ponce Paredes Jorge Alberto	Ingeniería en Finanzas y Auditoría CPA	9.90
Santiana Puente Michelle Alejandra	Ingeniería en Marketing	9.40
Facultad de Ciencias de la Ingeniería e Industrias		
Herrera Montenegro Juan José	Ingeniería Ambiental y Manejo de Riesgos Naturales	9.49
Cacpata Sáez John Jairo	Ingeniería Automotriz	9.25
Valarezo Alvarado Luis Enrique	Ingeniería de Alimentos	9.69
Medina Fonseca Ruby Yaritza	Ingeniería de Petróleos	9.41
Martínez Perrazo Daniel Ismael	Ingeniería Industrial y de Procesos	9.27
Paredes Gualtor Joel Luis	Ingeniería Informática y Ciencias de la Computación	9.60
Ordóñez Pesántez Ronnie Alexander	Ingeniería en Mecatrónica	9.24
Facultad de Ciencias de la Salud		
Peñaherrera Hidalgo María Soledad	Medicina	9.32
Jurado Alvear Bryan David	Odontología	8.54
Facultad de Ciencias Gastronómicas y Turismo		
Calle Calderón Angélica Elena	Administración de Empresas Turísticas y Conservación Ambiental	9.81
Celi Secaira Evelyn Janeth	Administración Hotelera (Modalidad a Distancia)	9.44
Vera Rodríguez Evelyn Dayana	Administración Hotelera	9.44
Montero Torres Liliana	Gastronomía	9.62
Facultad de Derecho y Ciencias Sociales		
Lugmaña Correa Amparo del Rocío	Ciencias de la Educación mención Administración Educativa	9.02
Tapia Peralta Stalin Roberto	Ciencias de la Educación mención Educación Básica	9.29
Cedeño Salavarría Dania Elizabeth	Ciencias de la Educación mención Lenguaje y Comunicación	9.17
Cabrera Gavilanes Marco Vinicio	Ciencias de la Educación mención Matemáticas	9.09
Pintado Narváez Marcia Ivón	Educación Inicial	9.50
Páez Egas Roberto Javier	Periodismo	9.61
Guerrero Flor Nubia Carolina	Relaciones Públicas y Comunicación Organizacional	9.69
Facultad de Ciencias Administrativas (Sede Santo Domingo)		
Domínguez Ochoa Katherine Susana	Ingeniería de Empresas y Negocios	9.67
Calvopiña Jiménez Marisol Fernanda	Ingeniería en Comercio Exterior, Integración y Aduanas	9.63
Torres Arimjos Nathaly Melissa	Ingeniería en Comercio Exterior, Integración y Aduanas	9.69
Cedeño Aguilar Tomás Ricardo	Ingeniería en Marketing	9.36
Facultad de Ciencias de la Ingeniería e Industrias (Sede Santo Domingo)		
Valarezo Maldonado Juan Xavier	Ingeniería Ambiental y Manejo de Riesgos Naturales	9.61
Mora Sanga Irene Marisol	Ingeniería Agroindustrial	9.13
Palacios Carreño Jesús Leonardo	Ingeniería Agropecuaria	9.40
Baldeón Pacheco Jonathan Steeven	Ingeniería Automotriz	9.42
Lescano Mariño Santiago Alejandro	Ingeniería Electromecánica	9.44

03

Docentes

3.1 COMPROMISO CON LA CALIDAD

El personal académico desempeña un rol insustituible en la formación de profesionales de grado y posgrado, en el desarrollo de la investigación, en la vinculación del conocimiento con los problemas que enfrenta la sociedad y el país, en el desarrollo de habilidades para la vida y en la formación de ciudadanos en condiciones de participar en un mundo cada vez más global.

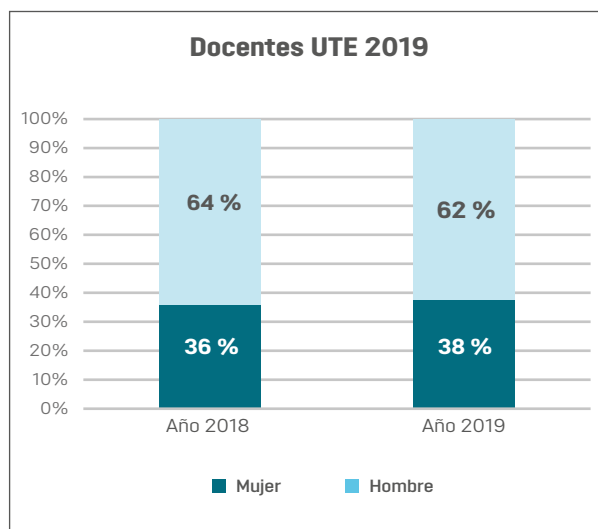
El personal académico es fundamental para garantizar una educación superior de calidad



Las actividades del personal académico impactan a través de la formación de los futuros profesionales y las posibilidades de desarrollo del país. De allí la necesidad de construir una comunidad docente afín a los campos del conocimiento de las carreras y programas, que cuenten con el más alto nivel de formación, que conozcan los avances científicos, las mejores prácticas profesionales, que tengan experiencia en investigación, pero también en el campo laboral y que cuenten con competencias pedagógicas actualizadas que incentivan el desarrollo de aprendizajes significativos.

3.2 DOCENTES POR SEXO

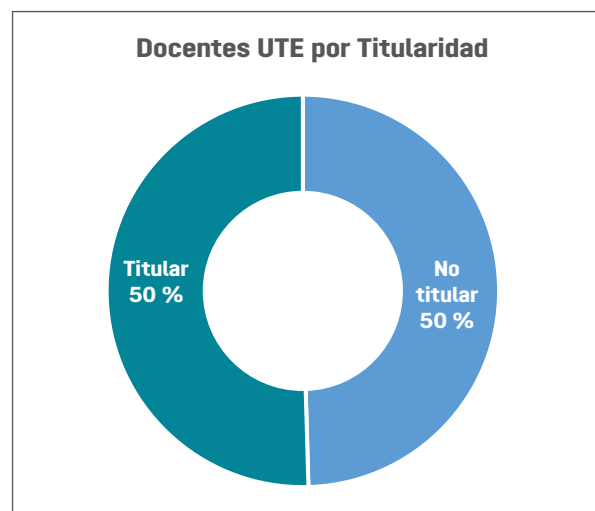
En el año 2019, la Universidad contó con 1.100 docentes, de los cuales el 38 % son mujeres y el 62 % hombres, lo que representa una mejora en 2 puntos porcentuales respecto del año anterior si bien esta distribución está en el rango de lo que se considera paridad de género en el Sistema de Educación Superior Ecuatoriano, continuamos trabajando por lograr una UTE 50-50 en el campo de la docencia.



Fuente: Dirección de Planificación y Evaluación

3.3 TITULARIDAD

A su vez, en el año 2019, el 50 % de los docentes se ubicó en la categoría titulares.



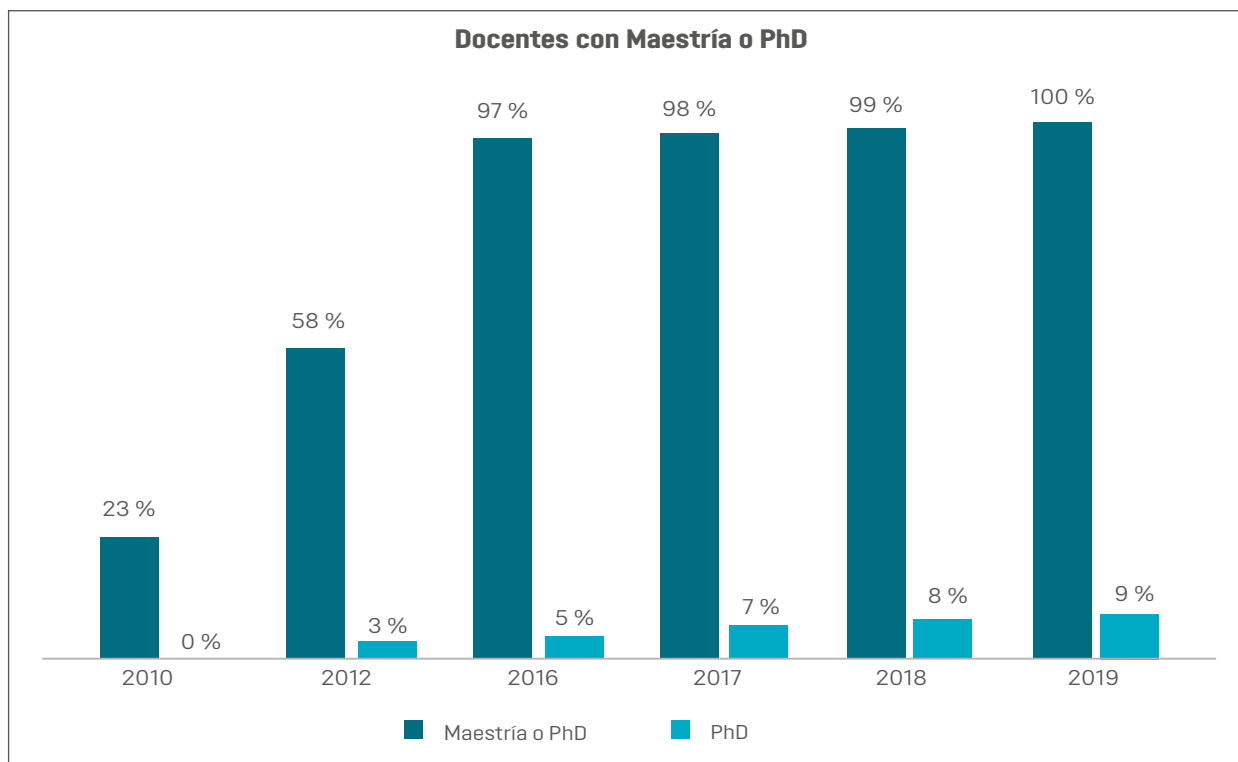
Fuente: Dirección de Planificación y Evaluación

3.4 FORMACIÓN DE POSGRADO

El porcentaje de profesores con maestría o doctorado (PhD) ha pasado del 28 % en el año 2010 al 100 % en 2019, lo que da cuenta del compromiso de la Universidad con el mejoramiento permanente de la calidad.

Asimismo, hemos aumentado de forma continua el número y porcentaje de docentes con doctorado PhD hasta alcanzar el 8,6 %, lo que favorece el desarrollo de la investigación y su articulación con la docencia. En los próximos años, este porcentaje continuará creciendo, como resultado de los 99 profesores de la UTE, que cursan actualmente estudios de doctorado. Ello permitirá alcanzar una tasa de doctores PhD de alrededor del 17 %.

Adicionalmente, es relevante destacar que 95 de los 99 docentes que cursan estudios de doctorado (PhD) lo realizan con patrocinio de la Universidad.



Fuente: Dirección de Planificación y Evaluación



3.5 TIEMPO DE DEDICACIÓN

En relación con la dedicación del personal académico, incrementamos el porcentaje de profesores a tiempo completo (TC): del 7 % en el año 2008 al 42,3 % en el 2019. De esta forma la Universidad esta próxima a cumplir la disposición establecida en la LOES (2019) referida a que las instituciones

de educación superior deben contar con al menos el 50 % de profesores a tiempo completo respecto a la totalidad de su planta docente en el 2020.

A su vez, a diferencia del pasado, cada profesor a tiempo completo cuenta con un puesto o cubículo de trabajo, lo que propicia el mejoramiento de la docencia, la investigación y la gestión, así como la atención y tutorías a los estudiantes

3.6 AUTORIDADES ACADÉMICAS MUJERES

En el año 2012, el 28 % de los cargos de dirección académica eran ocupados por mujeres (CEAACES, 2013), en el año 2019 esta cifra se eleva al 42 %.

También existe paridad a escala de las máximas autoridades de la Universidad. Mediante Resolución No. 008-SE-03-CR-UTE-2019, de 15 de febrero de 2019, el Consejo de Regentes resolvió elegir a la Dra. Claudia Verónica Guerra Cevallos, como Vicerrectora de la Universidad UTE, por el tiempo que reste para completar el periodo para el que fue electo el Rector.

En el caso de decanos/as y subdecanos/as, el 46 % son mujeres, mientras que la Prorectora de Santo Domingo es la docente María Belén Jácome.

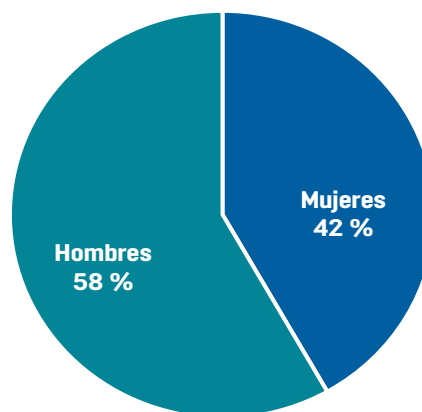


Claudia Verónica Guerra Cevallos
Vicerrectora de la Universidad UTE
Médica, Universidad Central de Ecuador, Especialista
en Alergia e Inmunología.
Doctora en Ciencias, Alergia e Inmunopatología



Prorectora Sede Santo Domingo de la Universidad UTE
Ingeniera en Industrialización de Alimentos,
Máster en Dirección de Operaciones y Seguridad
Industrial

Distribución de Cargos Académicos 2019



Fuente: Dirección de Planificación y Evaluación

04

Facultades y Sede Santo Domingo

4.1 FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

La Facultad de Arquitectura y Urbanismo (FAU) tiene por objetivo la formación de profesionales y personas responsables y éticas, que aporten con el desarrollo y la solución de los problemas de la sociedad. El profesional de la FAU posee una formación que aborda todos los campos del conocimiento relacionados con la arquitectura, como el diseño arquitectónico, la



planificación, el diseño urbano, la tecnología constructiva y el cálculo estructural. Cuenta con competencias en pensamiento crítico, en historia de la arquitectura y expresión gráfica, entendida como el lenguaje a través del cual el profesional se comunica y transmite sus ideas.

La FAU se organiza a partir de dos ejes: uno pedagógico, centrado en el aprendizaje activo basado en el estudiante, y otro en el saber arquitectónico.

La Facultad oferta las carreras de: Arquitectura, Diseño Gráfico y la Maestría en Urbanismo.

La arquitectura y diseño se caracterizan por:

- Enfoque contextualista, en el que la interpretación del contexto o entorno son el punto de partida para la generación de espacios arquitectónicos.
- Ubicar a las personas y sus necesidades como el centro de toma de decisiones, generando una propuesta de arquitectura atemporal, que puede cambiar sus usos según el paso del tiempo, respondiendo a las necesidades del usuario.
- Partir del pensamiento crítico, la filosofía y la técnica como herramientas claves en la generación de espacios a diferentes escalas y articulados entre sí, desde el ámbito urbano hasta el detalle constructivo.

La Facultad considera el bienestar del estudiante como un objetivo fundamental, por esa razón se han implementado las siguientes estrategias y metodologías:

- Aprendizaje cooperativo y colaborativo.
- Aprendizaje basado en proyectos, Design Thinking: 70 % aprendizaje práctico.
- Aula invertida
- Summer School/Workshop Internacional de Arquitectura "WinAReQ".
- Viernes culturales en los que se realizan charlas y conferencias por parte de actores internos y externos de la Facultad, espacio en que además los estudiantes pueden realizar trabajos grupales e individuales o desplazarse a sus localidades fuera de Quito.
- Alta calidad de la planta docente. 100 % de profesores/as con título de cuarto nivel, 100 % con experiencia internacional docente, laboral o investigativa afín a las carreras, 8 docentes cuentan con título de PhD y otros 4 están cursando el doctorado, la meta es incrementar el porcentaje de PhD al 29 %. Contamos con 4 profesores italianos, 3 cubanos, 2 españoles, 1 venezolano y 1 iraní.
- Docentes capacitados. El 60 % de los docentes a tiempo completo están capacitados en uso de metodologías activas centradas en el estudiante y el 30 % está en proceso de formación.
- Visitas de obra para conocer el proceso de diseño y construcción *in situ*.



Docentes destacados de Arquitectura

- **Daniele Rocchio (Italia).** Decano de la Facultad de Arquitectura. Arquitecto, Urbanista y Máster en eficiencia energética y energías renovables. PhD (c) en Arquitectura, edificación, urbanismo y paisaje. Profesor e investigador en universidades de Italia y Ecuador. Ganador del concurso internacional de arquitectura NOSOA Northern Ontario School (Canadá).
- **Daniela Jácome.** Arquitecta por la Universidad de Buenos Aires. Máster in Architecture and Urban Design por Columbia University. Ha trabajado en proyectos de investigación en el Centro de Investigación para el Hábitat y la Energía (CIHE) (UBA) y en el Earth Institute de Columbia University en Nueva York.
- **María Fernanda León.** Doctora en Urbanismo. Profesora de grado y posgrado en universidades nacionales y españolas. Experta en la elaboración de planes de desarrollo y ordenamiento territorial de municipios.
- **Riccardo Porreca (Italia).** Arquitecto por la Universidad La Sapienza de Roma. Doctor en Composición Arquitectónica y Urbana por la Universidad La Sapienza de Roma. Investigador, autor de publicaciones de impacto regional y mundial, destacado conferencista internacional.
- **Paola Bracchi (Italia).** Investigadora del Observatorio Urbano y del Paisaje UTE. Arquitecta y PhD por el Politécnico de Milán. Participación en proyectos de investigación arquitectónica y urbana a escala nacional e internacional. Editora asociada de la revista de arquitectura y urbanismo EIDOS y parte del Comité editorial UTE.
- **Marianela Cruz (Cuba).** Docente y Coordinadora de la Maestría de Urbanismo. Arquitecta y Doctora en Ciencias Técnicas. Premio Best Practice Dubai. Investigadora del Observatorio urbano y el paisaje UTE. Directora de la revista EÍDOS.
- **Karla Salgado.** Participó en proyectos arquitectónicos en Ecuador, Estados Unidos y España. Project Manager en SCHNEIDER ELECTRIC S.A. (España y Portugal). Autora de publicaciones de temas arquitectónicos.
- **Juan Carlos Martínez (Cuba).** Coordinador Académico. PhD en Arquitectura por la Universidad Politécnica de Valencia. Docente investigador y autor de artículos científicos. Co-director del Proyecto de Colaboración "Urbal III" de la Unión Europea para Centro Habana, Cuba.



Estudiantes destacados de Arquitectura

- **Gorky Raúl Dávila.** Ganador del International Summer School Winareq-2018 Workshop en Arquitectura. Se especializa en trabajos de diseño arquitectónico-urbano y remodelaciones.
- **Andrés Moncada.** Reconocido en los campos de la Arquitectura, Branding e Interiorismo. Se dedica al Diseño e Ilustraciones en New York y es Instructor de

Basic Construction en AIM Academy en Estados Unidos.

- **Bárbara Morales.** Amplia trayectoria en proyectos arquitectónicos de Ambato y Quito.
- **Erika Pacheco.** Forma parte del equipo técnico del área de Catastros en el Municipio de Quito. Experta en urbanismo y planificación territorial.
- **Nadia Renata Rodríguez.** Fundadora del grupo de Arquitectura y Coaching Académico – Bajo Trazo.



Docentes destacados de Diseño Gráfico

- **Christopher Sean Scott.** Licenciado y Máster en Diseño (Universidad de Ulster - Irlanda). Cuenta con 3 medallas de Oro en el prestigioso Graphis (Estados Unidos). Ha ganado más de 200 premios internacionales (Bienal Internacional de Carteles de Varsovia, Poster For Tomorrow, WWF). Integrante de la Red Internacional de Creadores Visuales. Su trabajo ha sido exhibido en Italia, Perú, Corea, Ecuador, México, Polonia, Estados Unidos y especialmente en el museo Louvre de París. Cofundador de Poster Poster. Presidente de Poster B.
- **Luis Felipe Trávez.** Máster en Comunicación y Diseño (Pompeu Fabra-ELISAVA-España). Máster en Diseño Estratégico. (Universidad de Valparaíso). Fundador y director de Diseño Probeta estudio. Premio LATAMPACK de oro al mejor *packaging* de alimentos de Latinoamérica. Oro en los premios CLAP 2016. Premio CLAP 2019 al mejor empaque con el proyecto MUZE. Ganador de la Convocatoria para Proyectos Artísticos en 2015, 2017 y 2018 con el proyecto Manos de Colores, Artesanías del Ecuador. Su trabajo profesional ha sido exhibido en: Cuba, España, Francia, Argentina, Estados Unidos, Brasil y Ecuador.
- **Esteban Francisco Vallejo.** Director de la carrera de Diseño Gráfico, Licenciado en Artes Plásticas con mención en Gráfico (Universidad Central del Ecuador). Máster en Estudios de la Cultura con mención en Artes y Estudios Visuales (Universidad Andina Simón Bolívar). Coautor del texto: "*Dibujo y representación gráfica para diseñadores*". Coautor del artículo científico "*Identidad-es, representación y publicidad*".
- **Hilda Ivonne Jara.** Diseñadora Gráfica y Máster en Comunicación e Identidad Corporativa. Resalta el desarrollo de proyectos socioeducativos. Coautora del libro de enseñanza *Dibujo y representación gráfica para diseñadores*.
- **Oscar Andrés Bahamonde.** Licenciado en Producción Musical y Sonido (USFQ) Máster in Music Technology Innovation (Berklee College of Music, USA). Destacada participación en los festivales: Interactos, Haussmann, EmTECH (España), Festival Ecuatoriano de Música Contemporánea (Quito).
- **Thelma Lorena Cazorla.** Máster en Producción Artística (Universidad Politécnica de Valencia). Diseñadora y cogestora de La "XXXII Feria de las Artes y el Fuego". (2015). Realizó entre 2008 y 2017 destacadas exposiciones colectivas de arte.
- **Docentes invitados.** Jeremy Abbet (Fundador de Jeremy Tai Abbett), Luz del Carmen Vilchis Esquivel (Universidad Autónoma de México), Barbara Szaniecki (Universidad del Estado de Río de Janeiro), Jonathan Reichental (CEO Human Future).



Estudiantes destacados de Diseño Gráfico

- **Francisco Giler.** Director de arte en Somos PIPOL. Finalista del Adobe Design Achievement Awards 2018.
- **Diana Lara.** Creativa del área de marketing y comunicación de la empresa SALMOR.
- **Fausto Santos.** Gerente General de la Agencia Integral Equinoccio.
- **Cinthya Salazar.** Coautora del libro *La influencia del color en el comportamiento del consumidor*.
- **Carlos Morocho.** Jefe de producto en Pryffer LLC. Investigador sobre las mejoras del diseño en relación a los impactos ambientales.



Logros 2019

- Incorporación de la carrera de Diseño Gráfico a la Facultad.
- Rediseño de la carrera de Arquitectura y Diseño Gráfico y de la Maestría en Urbanismo.
- Implementación de la Maestría en Urbanismo, aprobada por el CES.
- Ejecución del Curso de Revit para Arquitectos 2019 y del Curso de Ilustrador y Photoshop para Arquitectos.
- Renovación de la infraestructura de la Facultad.
- Investigación y Publicaciones: 41.

Tabla 7. **Publicaciones 2019**

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN	ARTÍCULOS SCOPUS / WOS	ARTÍCULOS REGIONALES	LIBROS	CAPÍTULOS	CONFERENCIAS
Arquitectura, hábitat y ciudad	19	12	7	1	2
Gestión, arte y producción	0	3	1		1
Facultad de Arquitectura y Urbanismo	19	15	8	1	3

Eventos académicos destacados

- **WinAReQ 2019.** Realizamos la octava edición de WinAReQ 2019, que contó con la presencia de destacados arquitectos nacionales e internacionales, Joao Nunes, Milton Barragán principal exponente del brutalismo ecuatoriano, Handel Guayasamín, Arq. PhD Enrique Fernández-Vivancos, Arq. PhD Débora Domingo Calabuig, ambos de la Universidad Politécnica de Valencia; Juan Diego Alvarado (EC), Adrián Beltrán (EC), Juan José Castro (EC), Geovanny Estrella (EC), Daniela Jácome (EC), Ricardo Moya (ES), Sebastián Narváez (EC), Oscar Piña (VE), Karla Salgado (EC). Participantes: 70 estudiantes, 2 docentes internacionales y 9 docentes nacionales.
- **SIGNÚ.** Primer Concurso Internacional de Ilustración para Estudiantes, organizado por la carrera de Diseño Gráfico de la Universidad UTE; en el que se premió el talento de ilustradores ecuatorianos y extranjeros (agosto). En la categoría A, correspondiente a universitarios de todo el mundo, el premio de Oro fue para Ryszard Peza, de la Universidad Wit-Escuela Superior de Polonia. En la categoría B, dirigida a estudiantes de bachillerato a escala nacional, la ganadora fue Nina Narváez, de la Unidad Educativa “Ecuatoriano Suizo”, quien recibió una tablet para diseño como reconocimiento.
- **Fashion Revolution,** “Moda sustentable” es un espacio académico para la difusión de proyectos de nuestro país con una tendencia de moda responsable (mayo).
- **Conmemoramos el día del ADN** con imágenes de la genética presentes en la Arquitectura (abril).



Convenios internacionales: Politécnico de Milano (Italia); Universidad Nacional de la Plata (Argentina), Universidad del País Vasco (España), Universidad Libre de Bruxelles (Bélgica), Universidad Tecnológica de la Habana (Cuba), Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia (Colombia), Universidad de Sevilla (España), Universidad de Alcalá (España), Universidad de Nápoles Federico II (Italia), Universidad de Génova (Italia), Universidad de La Sapienza de Roma (Italia), Consejo Nacional de Investigación de Italia (Italia), Politécnico de Milano (Italia), Instituto Politécnico Nacional de México (México), Universidad Veracruzana (México), Universidad de Guadalajara (México), Instituto Tecnológico Superior de Cajeme (México), Universidad San Luis de Potosí (México).

Convenios nacionales: Casa de la Cultura Ecuatoriana, Gobierno Autónomo Descentralizado de Pichincha, Poster Bienal Ecuador, Jastech S.A, Ulalah International, Estrategia, Innovaeducativa-Ec, Ecuador Treasure, Project Plus, Sinergia, Bengala Publicidad.

Decano: Daniele Rocchio

Subdecano: Jhonny Álvarez (hasta Sep-2019)

Subdecana: Verónica Rosero (desde Oct-2019)

Coordinador Académico: Juan Carlos Martínez Serra

Director Arquitectura: Ricardo Moya Barberá

Director Diseño Gráfico: Esteban Vallejo Cifuentes

Director Arquitectura Interior: Pablo Jaramillo Figueroa

Directora Diseño de Modas: María Belén Rueda Reyes

Directora Maestría en Urbanismo: Marianela Cruz



4.2 FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS



La Facultad de Ciencias Administrativas imparte las carreras de:

- **Administración de Empresas**
- **Contabilidad y Auditoría**
- **Gestión del Talento Humano**
- **Mercadotecnia**
- **Negocios Internacionales**

En el ámbito de posgrado, ofrece 8 programas de maestría profesional, los que en su conjunto matricularon 233 estudiantes en el año 2019.

Con el objeto de contar con una planta docente en condiciones de realizar investigaciones avanzadas en el campo de la administración y economía, 19 profesores

cursan estudios de PhD en universidades de prestigio internacional.

En el 2019 la FCA contó con 141 docentes, de los cuales 97 están vinculados a la Sede Matriz de Quito y 44 a la Sede de Santo Domingo, equivalente al 31 %. Del total de docentes, el 58 % está contratado a tiempo completo, el 19 % a medio tiempo y el 23 % a tiempo parcial.

En el área de vinculación con la sociedad la Facultad implementa 3 proyectos en la Sede Matriz Quito, uno en modelos de gestión comercial, administrativa y financiera para productores de Panela en Pacto, un segundo proyecto sobre modelos de gestión de marketing dirigido a unidades agrícolas y turísticas de Puerto Quito y un tercero también en el campo de la administración orientado a conductores de moto taxi y cooperativa de camionetas de Puerto Quito, en los cuales, en el año 2019, participaron 61 docentes y 1502 estudiantes. Asimismo, en Santo Domingo se ejecutaron 2 proyectos, uno dirigido a pequeños productores y microempresarios de cacao y banano en el cantón La Concordia y el segundo también dirigido a conductores de moto taxi de la zona; en ellos participaron 5 docentes y 105 estudiantes.

Logros 2019

- Rediseño de las carreras y programas de la Facultad.
- Implementación de 6 nuevos programas de maestría.
- Realización de 12 talleres en el campo de la administración.
- Investigación y publicaciones: 37



Tabla 8. **Publicaciones 2019**

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN	ARTÍCULOS SCOPUS / WOS	ARTÍCULOS REGIONALES	LIBROS	CAPÍTULOS	CONFERENCIAS
Empresas, conocimiento e innovación	5	10	0	1	1
Integración, cooperación y negocios	0	2	0		1
Productividad, competitividad y mercados	4	8	4		1
Facultad de Ciencias Administrativas	9	20	4	1	3

Docentes destacados

- **Nelson Cerda.** Decano. Magíster en administración de empresas (MBA). Ha ocupado cargos de alta gerencia en la Corporación Financiera Nacional (CFN). Condecoración al mérito educativo 2005 “Dr. Vicente Rocafuerte”, otorgada por el Congreso Nacional del Ecuador y al Mérito Intelectual y Cultural “Belisario Quevedo” por el Municipio de Latacunga.
- **Fernando Muñoz.** Doctor en Jurisprudencia (Universidad Central). Especialista en Derecho Empresarial (Universidad Politécnica Madrid). Maestría en Derecho. Juez Principal del Tribunal Contencioso Electoral. 36 años de experiencia docente en la UTE, Presidente de la Comisión de Legislación de nuestra Universidad. Consultor Jurídico en Banco Nacional de Fomento.
- **Silvana Báez.** Economista, Magíster en Finanzas, Especialista en Gestión Pública. Certificación en Alta Gerencia por el INCAE Business School. Ha ocupado cargos directivos en la Vicepresidencia de la República, Ministerio de Educación, Banco Central y Ministerio de Agricultura y Ganadería.
- **Nelson Iván Benalcázar.** Magíster en Alta Gerencia. Consultor de Conquito y de la Organización Internacional del Trabajo OIT. Exdirector Nacional de Talento Humano Ministerio de Transporte y Obras Públicas y Correos del Ecuador. Autor de artículos de investigación científica.
- **Pasquale Cerbone.** Máster en Relaciones Internacionales (Universidad de Nápoles Federico II). Autor de publicaciones de investigación en geopolítica y política ecuatoriana.
- **Laura de la Cruz.** Magíster en Negocios Internacionales y Gestión de Comercio Exterior (Universidad de Guayaquil). Exjefe de Zona Primaria de SENA. Autora de publicaciones en el ámbito aduanero y acuerdos comerciales multipartes.
- **Carlos De la Torre.** Economista, Magíster en Economía, Exministro de Economía y Finanzas. Consultor internacional. Autor de libros y artículos académicos en Economía y Finanzas.
- **Efraín Armando Flores.** Magíster en Administración de Empresas, mención gestión de la producción y los servicios. 22 años de experiencia como Jefe de Estudios de Personal en el Instituto Ecuatoriano de Electrificación. Exsubsecretario de Desarrollo Organizacional en el Mi-

nisterio del Ambiente. Autor de artículos en diario el Comercio.

- **Roberto Manciatí.** Director de la Carrera de Administración de Empresas. Magíster en Gerencia de Negocios. Gerente General en RTU Radio y TV. Ha liderado varios medios de comunicación privados. Presidente de la Asociación Ecuatoriana de Radiodifusión. Presidente CCREA. Director ACTVE. Vicepresidente América Latina AIR-IAB.
- **Geoffrey Murgueytio.** Magíster en Dirección de Empresas. Asesor de empresas y universidades en software empresarial. Ocupó cargos gerenciales en: Yamal, Cervecería Nacional. Gerente Administrativo en DHISVE (insumos médicos).
- **José Pancorbo.** PhD en Administración y dirección de Empresas, Licenciado en Contabilidad. Fundador del Instituto Tecnológico Superior de Cajeme Ciudad Obregón (México). Autor de 8 libros y artículos sobre marketing y gestión urbana.
- **Reyner Pérez.** PhD en Ciencias Técnicas. Máster en Administración. Exdirector de Investigaciones Universidad de Holguín.

Autor de 60 publicaciones de alto impacto y regionales.

- **Jorge Enrique Revelo.** PhD en Formación del Profesorado y Tecnologías de la Información, Magíster en Contabilidad y Auditoría-Contador Público. Autor de varios artículos, libros y capítulos de libros.
- **Gloria Lucy Rosero.** Magíster en Gestión Empresarial. Ha ocupado cargos de dirección en el área Administrativa y de Talento Humano en organizaciones públicas como privadas. Autora de artículos de investigación científica sobre organización estructural, procesos y herramientas de gestión del talento humano.
- **Marcelo Salazar.** Director de la Carrera de Mercadotecnia. Máster en Dirección de Empresas. Exvicepresidente de la Red Ecuatoriana de Marketing. Catedrático de posgrado.
- **Saeidi Sayedeh Parastoo.** PhD en Administración. Postdoctorado en la Universidad Putra Malasia. Autora de publicaciones en revistas internacionales y en Scopus.



Docentes internacionales invitados

- **Raúl Árias.** Economista y docente. Ex-presidente de la Organización Universitaria Interamericana (OUI). Miembro de la Academia Mexicana de Economía Política. Doctorado honoris causa de la Université de L'Havre en Francia. Sus áreas son: análisis macroeconómico, economía internacional, desarrollo económico, economía ecológica, entre otras.
- **Vicente Benito.** Doctor en Derecho por la Universidad de Alicante. (UA). Investigador del Observatorio Lucentino de Administración y Políticas Públicas Comparadas de la UA. Especialista en políticas públicas de la Educación. Autor de varias publicaciones sobre: políticas migratorias, políticas educativas, cooperación al desarrollo, interculturalidad e integración social, entre otras.
- **Zivile Stankevičiūtė.** Kaunas University of Technology: PhD en Filosofía. Jefa del Programa de Estudios de Gestión de Recursos Humanos en la Universidad Tecnológica de Kaunas de Lituania. Licenciada en Administración de negocios, tiene dos maestrías, una en Derecho y otra en Administración Empresas.

Estudiantes destacados

- **Pablo Alarcón.** Socio fundador de Franquicias Ecuador.
- **Leslye Ambrosi.** Gerente de Investigación de Mercados en Kantar Wordpanel.
- **Christian Andrango.** Emprendedor exitoso y fundador de varias empresas. Consultor en el área de Marketing. Gerente General de grupo Inlike y de Like Marketing.
- **Ricardo Andrade.** Director de Talento Humano y Cultura de Aseguradora del Sur.
- **Carina Baquero.** Consultora en Telefónica Movistar de Honduras. Excontroller

Business Unit Prepago. Excoordinadora de Control de Gestión en Telefónica Movistar de Ecuador.

- **Daniela Chalco.** Coordinadora de Marketing de Edisoft y Esyst.
- **José Gabriel Dueñas.** Fundador y Gerente General de PROMOSTOCK. Exgerente Regional de Marketing en Bekaert.
- **Giovanny Guerrero.** Jefe de Ventas de la Fabril. Exgerente de la farmacéutica Sanofi. Exjefe Regional de Ventas en Cervecería Nacional. Exjefe Nacional de Ventas y Trade Marketing en Novartis.
- **Francisco Romero.** Director General de Hormiga Logistic. Experiencia en el ámbito logístico y de comercio exterior.
- **Katya López.** Fundadora del Grupo López Mena Servicios Logísticos Integrales.
- **Carlos Mancheno.** Candidato a Doctor PhD en Administración. Socio presidente de MC&B Audit Consulting C.L. Auditor interno en Diners Club del Ecuador; ANETA y CREDIFE. Autor de artículos científicos indexados. Docente de Contabilidad y Auditoría de la Universidad UTE.
- **Karol Montiel.** Jefe de Talento Humano de Adidas.
- **Yadira Mora.** Directora General de Siatigroup (área Comercio Exterior).
- **Natalia Ortega.** Directora de Análisis Político Agropecuario del Ministerio de Agricultura. Exdirectora Administrativa en CDE EP.
- **Jorge Ponce.** Mejor graduado 2019. Líder en el área financiera del Banco General Rumiñahui.
- **Paúl Silva.** Director General de Operaciones Domino's Pizza.
- **Héctor Velazco.** Emprendedor y Ganador de varios reconocimientos nacionales 2014. Banco de Ideas de SENESCYT -2015. Retos Yachay-2016. Emprendedor del año "Alianza por el Emprendimiento y la Innovación". Presidente de la Asociación de Emprendedores.

Eventos académicos destacados

- Conferencia "El acuerdo comercial entre la Unión Europea y Ecuador", con la participación de Inmaculada Montero, delegada de la Unión Europea en Ecuador.
- Lanzamiento del libro *Marketing con Ciencia* (noviembre).
- Conferencias "Emprendimiento joven y empleabilidad, una mirada desde el mercado real" (noviembre).
- Participación en el XV Foro Internacional del Emprendimiento (Nelson Cerda, Henry Pazmiño y Patricio Núñez) (octubre).
- Conferencia magistral "La realidad aumentada y su aplicación a la experiencia del cliente como estrategia de marketing", presentada por el investigador mexicano Salvador Mercado (junio).
- Celebración de convenios con BanEcuador, el Comité Empresarial Ecuatoriano y con la Cooperativa de Ahorro y Crédito "Alianza del Valle" (junio-agosto).
- Participación en el IV Congreso científico internacional Uniandes 2019.
- Il Congreso Internacional Santo Domingo Investiga.



mi primer ALGORITMO EMPRESARIAL UTE

Las empresas nacen y se hacen desde una carrera administrativa

SI QUIERES ESTUDIAR UNA DE LAS CARRERAS DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS VEN Y APRENDE CON **"MI PRIMER ALGORITMO EMPRESARIAL UTE"**

 **Miércoles 14 agosto 2019**

 **Auditorio II, Sede Sto. Domingo**

 **09h00**

MAYOR INFORMACIÓN:

 **admisiones.sto@ute.edu.ec**

 **3767-811**

ext: 130, 132

 **Vía Chone Km 4 ½**

Convenios internacionales: Universidad Nacional de la Plata (Argentina), Universidad del País Vasco (España), Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia (Colombia), Universidad de Sevilla (España), Universidad Rusa de la Amistad de los Pueblos (Rusia), Universidad de Nápoles Federico II (Italia), Universidad de Alcalá (España), Kaunas University of Technology (Lituania), Universidad Veracruzana (México), Universidad de Buenos Aires (Argentina), Universidad de Guadalajara (México), Instituto Tecnológico Superior de Cajeme (México), Universidad San Luis de Potosí (México), Universidad de Alicante (España), Instituto Politécnico Nacional de México (México), Universidad de Sapienza de Roma (Italia).

Convenios nacionales destacados: Nestlé del Ecuador, Mobile Partners-Claro MP, UNICOMER del Ecuador, Comité Empresarial Ecuatoriano, General Motors del Ecuador S.A., Siatillogistics S.A., Beierdorf S.A., Bagant Ecuatoriana, Pinturas Cóndor S.A., Comex Solutions, Servicio de Rentas Internas SRI, Cámara de la Pequeña Industria de Pichincha, Adeccobusiness S.A, Acería

del Ecuador C.A. Adelca, Oleagro Salgana Olepsa S.A., Alespalma S.A., Industria de Acero de los Andes S.A., Garlands S.A., Training Group, Kapital Company, Servicio Nacional de Aduana del Ecuador, CIEC China National Electronics Import & Export Co. Ltd., Conquito, Growflowes Producciones S.A., Grupo Hispamoda (ZARA, Massimo Dutti, Ecuador), GIZ Agencia de Cooperación Técnica Alemana, Oplistics-Operadora Logística de Comercio Exterior, Petroamazonas EP, PRONACA, Rey Banano del Pacífico C.A. "Reybanpac", Transcomerinter S.A., Banco Central del Ecuador.

Decano: Carlos de la Torre Muñoz (hasta 26 de marzo)

Decano: Nelson Cerda Prado (desde 27 de marzo)

Subdecana: Pilar Espinosa Ocha (hasta mayo)

Subdecana: Camila Burbano Argoti (desde junio)

Coordinador Académico: Iván Benalcázar Atencia

Director Administración de Empresas: Roberto Manciat

Director Contabilidad y Auditoría CPA: Marcelo Moreno

Directora Gestión del Talento Humano: Lucy Rosero

Director Mercadotecnia: Marcelo Salazar

Director Negocios Internacionales: Pablo Basantes



4.3 FACULTAD DE CIENCIAS DE LA INGENIERÍA E INDUSTRIAS



Esta Facultad (FCII) ofrece 9 carreras:

- Agroindustria (Santo Domingo)
- Agropecuaria (Santo Domingo)
- Electromecánica (Santo Domingo)
- Ingeniería Alimentos
- Ingeniería Ambiental
- Ingeniería Automotriz
- Ingeniería Industrial
- Computación
- Mecatrónica

Además, ofrece las maestrías en Petróleos y Sistemas de Información (Quito) y las de Agronomía y Zootecnia en la Sede de Santo Domingo. La Facultad es a su vez responsable de diseñar e implementar la política ambiental de la Universidad.

La FCII dispone de 18 laboratorios y una Planta Piloto de Alimentos compuesta de 6 talleres de procesamiento de frutas y hortalizas, lácteos, cereales, productos cárnicos y pesqueros, confites y chocolates y bebidas.

En el año 2019, su planta docente la conformaron 169 profesores, el 66 % estuvo vinculado a la Sede Matriz Quito y el 34 % a Santo Domingo. Del total de docentes el 66 % está contratado a tiempo completo, porcentaje que se incrementa al 76 % en el caso de la Sede Matriz de Quito. El 17 % de los docentes registra título de PhD, cifra que se incrementará en los próximos años, dado que 22 docentes están cursando estudios de doctorado. En 2019, 14 docentes de la Facultad realizaron estancias de investigación en diferentes universidades de España, México, Rusia y Bélgica.

Investigación

Cuenta con 3 centros de investigación: Centros de investigación de Alimentos (CAL), Centro de Investigación en Mecatrónica (CIMETIC) y el Centro de Investigación en Informática; y 9 grupos, los que desarrollan 5 líneas de investigación.

Logros 2019

- Rediseño de las 9 carreras de la Facultad
- Implementación de 3 maestrías
- La revista *Enfoque* ocupó el 5to lugar entre 18 revistas nacionales en el campo de la ingeniería.
- Publicaciones: 82



Tabla 9. **Publicaciones 2019**

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN	ARTÍCULOS SCOPUS / WOS	ARTÍCULOS REGIONALES	LIBROS	CONFERENCIAS
Informática aplicada a la ingeniería, industria y sociedad	8	1	1	11
Inocuidad y autenticidad de alimentos	10	0	0	0
Mecatrónica, robótica y energías	10	1	0	5
Procesamiento de alimentos	6	6	0	0
Riesgos ambientales, recursos naturales y conservación de ecosistemas	11	2	1	2
Sistemas de mejoramiento productivo	2	0	1	4
Facultad de Ciencias de la Ingeniería e Industrias	47	10	3	22

Docentes destacados

- **María José Andrade.** Magíster en Tecnología e Higiene de los Alimentos. Exvicepresidenta de la Asociación Iberoamericana de Tecnología Poscosecha. Expresidenta de la Asociación Iberoamericana de Tecnología Poscosecha. Miembro del comité editorial de la Revista Iberoamericana de Tecnología Poscosecha AITEP.
- **Juan Avellaneda.** Máster en Ciencias en Nutrición Animal. Consultor del INIAP. Director de la Revista de investigación Ciencia y Tecnología.
- **Freddy Álvarez.** Magíster en Ingeniería Industrial e Ingeniero Mecánico. Excoordinador de producción para la empresa Multiquim. Consultor internacional. Exjefe técnico de AGIP. Exjefe de Producción y de Programación de Acero de los Andes.
- **Edgar Calero.** Ingeniero Eléctrico. Magíster en Administración de Empresas. Subgerente de Operación y Mantenimiento CELEC EP- TRANSELECTRIC.
- **Vladimir Bonilla.** PhD en Ciencias Técnicas (Rusia). Magíster en Técnica y Tecnología en la Especialidad de Automatización y Control (Rusia). Investigaciones sobre machine learning, inteligencia artificial e ingeniería biomédica. Coautor de un dispositivo mecatrónico para el análisis y mitigación de movimientos involuntarios en personas con enfermedad de Parkinson.
- **Virmania Briceño.** Magíster en Gestión de la Producción. Jefe de Producción en Asociación de Productores Agropecuarios "Francisco de Orellana" (Santo Domingo). Trabajó en el área de Desarrollo Económico (Municipio de Santo Domingo).
- **Francisco Caiza.** PhD en Veterinaria y Magíster en Producción (España). Gerente General de la empresa Biogensa. Autor de publicaciones científicas; entre otras, ha publicado en la revista de alto impacto Animal Reproduction Science.

- **Eduardo José Cueva.** Máster en vehículos híbridos (Alemania). Doctorando en el programa DBA Latam VIII CENTRUM-PUCP.
- **Olga Chádrina.** PhD en Ingeniería (Rusia). Ingeniera Química. 16 años de experiencia en destacadas universidades nacionales e internacionales. Autora de más que 20 publicaciones en revistas científicas indexadas y 2 libros.
- **Fausto Freire.** PhD y Máster en Ciencias de la Ingeniería (Rusia). Magíster en Tecnologías de la Información en Fabricación. Especialista en Robótica. Dirige el grupo de investigación que puso en órbita 2 nanosatélites.
- **Patricia Garrido.** Master of Science Entomology and Plant Pathology de Oklahoma State University (USA). Galardonada con el premio Matilde Hidalgo de Procel. Mejor profesora de la UTE en 2017. Autora de artículos sobre fitopatología, microbiología y biología molecular.
- **Rommel Granja.** PhD en Química (Inglaterra). Magíster en Ciencias de la Ingeniería (Chile). Mejor póster en la "13ra Conferencia Internacional de Recursos Renovables y biorefinerías" (Polonia).
- **Luis Guerrero.** Ingeniero Industrial. Magíster en Ingeniería Industrial y Productividad. Excoordinador de Calidad y procesos en LOGISTECSA S.A. Exjefe de Bodega y Despacho en NOVOPAN DEL ECUADOR S.A. Exjefe de Centro de distribución de Repuestos y Accesorios en MARESA ENSAMBLADORA.
- **Nelson Herrera.** PhD en Modelización y Experimentación en Ciencia y Tecnología, Ingeniero en Informática, Magíster en Big Data y Business Intelligence, Magíster en Gerencia de Sistemas. Director BigDaSS Smart Technology, Partner de Cloudera.
- **Bolívar Jácome.** Ingeniero Electrónico. Máster en Ciencias de la Computación con mención en Networking. Magíster en Educación, Mención Educación Superior. Certificación Internacional en Redes Cisco (CCNA). Amplia experiencia Seguridad de Redes. Instructor CISCO CERTIFIED NETWORK PROFESSIONAL. Miembro del Comité Técnico de Redes de Normalización "ISO/IEC JTC1 tecnologías de la Información".
- **Jonathan Jiménez.** Director de la carrera de Electromecánica. Ingeniero Electromecánico. Máster en Automatización Industrial. Exjefe de Planta en Agroindustrias Extractoras de Aceite de Palmiste. Exsupervisor de Mantenimiento Eléctrico-Mecánico en ReyBanPac.
- **Jenny Jácome.** Magíster en Ingeniería y Sistemas de Computación. Especialista en Auditoria de Sistemas de Información. Áreas de interés: desarrollo de software e internet de las cosas.
- **Sonia Levya.** Máster en Contaminación Ambiental (Cuba). Autora de libros y artículos científicos. Miembro de la Red Internacional RELAYN. Tutora del proyecto "Plan de mejoramiento de la resiliencia urbana en proyectos de espacios públicos en el cantón La Concordia, Santo Domingo".
- **Arlys Lastre.** PhD en Ciencias Técnicas. Máster en Diseño y Fabricación Asistidos por Computadoras en la Industria Metal Mecánica. Ingeniero Mecánico. Autor de libros sobre Inteligencia Artificial, CAD, Optimización, Mecatrónica, Robótica. Participante en eventos académicos y científicos.
- **Luz Martínez.** Doctora en Química. Gerente y laboratorista de AGROLAB. Autora y ejecutora de cinco programas de posgrados en el área agropecuaria.
- **Dorian Mora.** Doctor en Ingeniería de Gestión (Italia). Máster en Ingeniería de Gestión (Alemania). Experto de Soporte en Soluciones para Máquinas en Schneider Electric Automation GmbH (Alemania). Ingeniero de Proyectos en Elsysstec S.A.
- **Oswaldo Moscoso.** Director de la carrera Ingeniería en Ciencias de la Computación.

ción. PhD en Informática. Máster of Science in Information Systems (Alemania). Destacada trayectoria en investigación. Participó en el proyecto CARE. Empoderando la resiliencia al cambio climático con varias universidades de Europa y Latinoamérica. Subject Matter Expert de la empresa COMPTIA en Chicago USA. Profesional certificado por Microsoft. Consultor de Hellmann Worldwide Logistics, DB Shenker, PNUD y ONU. Conferencista internacional.

- **Rosa Morales (Subdecana).** Bioquímica Farmacéutica y Doctora en Química. Magíster en Seguridad y Prevención de Riesgos del Trabajo (Universidad UTE). Miembro honorario de la Fundación Iberoamericana de Arte y Cultura.
- **Wiston Morales.** Máster en Gestión y Medio Ambiental UTQ. Doctorante en Ciencia de los alimentos (España). Gerente de producción de Prodepalm. Gerente de producción de la avícola Korsá.
- **Carlota Moreno.** Máster en Ciencia e Ingeniería de los Alimentos. Integra la Asociación Iberoamericana de Tecnología Poscosecha.
- **Julio Pambabay.** Magíster en Ergonomía. Gerente QHSE Novometecuador S.A. Expresidente de la Sociedad Americana de Ingenieros de Seguridad. Socio Fundador de la Sociedad Científica Ecuatoriana de Ergonomía. Miembro de la Asociación de Profesionales de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- **Luis Ramos.** PhD Director del Centro de Investigación de Alimentos (CIAL). Posdoctorado (c) en el Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas de Argentina. Autor de 41 artículos científicos. Editor principal de la revista científica Ecuador AGROCALIDAD. Colaborador en proyectos de cooperación nacional e internacional (Argentina, Holanda, España y China).
- **Bairon Rentería.** Magíster en Dirección de Proyectos. Magíster en Administra-
- **Claudio Reyes.** Magíster en Seguridad y prevención de accidentes laborales en la Universidad UTE. Exgerente de Servicio Nissan y Renault. Exjefe de Mantenimiento Automotriz en INDEGA y COCA COLA. Exgerente Técnico Addvalora Global Loss Adjusters Ecuador. Autor de artículos en revistas científicas indexadas.
- **Miriam Recalde.** Magíster en Nutrición Vegetal. Ingeniera Forestal. Expositora en seminarios del cultivo de cacao y elaboración de abonos orgánicos. Especialista en manejo de viveros, plantaciones forestales y manejo de plagas.
- **Miguel Sánchez.** Magíster en Sistemas de Control y Automatización Industrial e Ingeniero en Electrónica, Control y Redes Industriales. Ganador de los siguientes concursos: Tercer Lugar en el Torneo Internacional de Robótica Killtronic 2019 (Guayaquil). Cuarto lugar en la Olimpiada Mexicana de Tecnología. Quinto lugar en el IV Torneo Internacional de Robótica StepRobFest (Argentina).
- **Elizabeth Tacuri.** Magíster en Industrias Pecuarias. Exadministradora de la Planta de Lácteos de Industrias Alimenticias Santo Domingo (IASA).
- **Eddy Villalobos.** Ingeniero en Mecánica Automotriz. Gerente Técnico del centro de mantenimiento Auto Service. Campeón provincial de rally 2003. Volante de plata regional de circuitos, colombiano 2005.
- **Fausto Viteri.** PhD en Ingeniería Química y del Medio Ambiente. Magíster en Sistemas de Gestión Ambiental. (ESPE). Participación en más de 10 congresos internacionales en Estados Unidos y Europa. Autor de 8 publicaciones en inglés de alto impacto en Scopus.

- **Lenin Valencia.** Doctorando en el programa de Ingeniería Mecánica Teórica y Aplicada (UCV, Venezuela). Jefe del área Mecánica del CERFIN-SECAP. Auditor de servicio automotriz de INTRANS. Autor de artículos en revistas científicas indexadas.
- **Pablo Velarde.** Doctor en Ingeniería Automática Electrónica y de Telecomunicación (España). Máster Universitario en Automática, Robótica y Telemática (España). Su línea de investigación es el control predictivo y la robótica aplicada.

Docentes internacionales invitados

- **Dr. Wolfram Burgard (Alemania).** Instituto de Investigación de Toyota / Tri's Vp Of Machine Learning. Vicepresidente de Tecnología de conducción automatizada en Toyota Research Institute. Docente de la Albert-Ludwigs-Universität Freiburg, Director del Laboratorio de Sistemas Inteligentes Autónomos, reconocido por sus aportes en el campo de la robótica. Ganó el prestigioso premio alemán: Gottfried Wilhelm Leibniz del Deutsche Forschungsgemeinschaft.
- **Dr. John P. Giesy (Canadá).** Universidad de Saskatchewan). Research Chair en Toxicología ambiental en el Departamento de Ciencias Biomédicas Veterinarias y Centro de Toxicología de la Universidad de Saskatchewan. Realiza investigaciones sobre el movimiento, la bioacumulación y los efectos de sustancias tóxicas en diferentes niveles de organización biológica. Fue el primer científico en informar sobre la presencia de compuestos perfluorados en el medio ambiente.
- **Dr. José María López Martínez (España).** Instituto Universitario de Investigación del Automóvil (INSIA). Doctor Ingeniero Industrial. Director del Instituto Universitario de Investigación del Automóvil (INSIA). Cuenta con una amplia experiencia de investigación en el ámbito de los sistemas alternativos de propulsión de vehículos (híbridos, eléctricos y de pila de combustible).
- **Dr. Sergio Lujan Mora (España).** PhD en Ingeniería Informática. Sus temas principales de investigación y publicación incluyen el desarrollo de aplicaciones web, la usabilidad y la accesibilidad web, el e-learning, los cursos en línea abiertos y masivos.
- **Dr. Rafael Marques Da Silva (Portugal).** Ingeniero Agrícola. Doctor en Ciencias Agrícolas. Agregado en Agricultura de Precisión por la Universidad de Évora. Sus áreas de especialización son agricultura de precisión, conductividad eléctrica del suelo y la detección remota en la agricultura. Desde 2007 ha desarrollado varios estudios de conducción eléctrica de suelos y ha participado en estudios de impacto ambiental.
- **Dr. Jordi Saldo Periago (España).** Doctor en Ciencia de los Alimentos. Sus líneas de investigación son las nuevas tecnologías de procesamiento de alimentos y la aplicación de métodos innovadores de análisis y procesamiento de datos en diversos problemas de la industria agroalimentaria.
- **Dra. Linda Stolker (Holanda).** Universidad de Wageningen. PhD en Química Analítica en la Universidad Libre de Ámsterdam. Responsable de la Unidad de Negocio de Wageningen Food Safety Research. Trabajó durante más de 30 años en la investigación de Seguridad Alimentaria y participó en grupos de trabajo de la Comisión Europea, EFSA y FAO / OIEA. Cuenta con experiencia en el desarrollo de métodos (bio) analíticos para la detección de contaminantes y residuos en alimentos.

Estudiantes destacados

- **Josselyn Arévalo.** Participa en “Proyecto Productividad y Competitividad Frutícola Andina” del Departamento de Nutrición y Calidad del INIAP (Alimentos).
- **Abelardo Alderete.** Fundador y propietario de la marca Alderete (Agroindustria).
- **Leslie Cevallos.** Activista ambiental y promotora de proyectos de bioeconomía y la agroindustria. Directora provincial de Esmeraldas del Ministerio de ambiente (Agroindustria).
- **Jorge Castro.** Emprendedor y fundador de la empresa Widboo. Creador de proyectos de software para empresas (Computación).
- **Juan Pablo Correa.** Jefe de Envasadora de Planta Duragas (Electromecánica).
- **Mario Coronel.** Director Distrital de la Agencia de Regulación y Control de Energía y Recursos Naturales No Renovables (Ingeniería Industrial).
- **Mishell Cadena.** Equipo que desarrolló los dos nanosatélites de la UTE y que fueron puestos en órbita (Mecatrónica) (Foto).
- **Juan Quizhpilema.** Equipo que desarrolló los dos nanosatélites de la UTE y que fueron puestos en órbita (Mecatrónica) (Foto).
- **Eduardo Armas.** Equipo que desarrolló los dos nanosatélites de la UTE y que fueron puestos en órbita (Mecatrónica) (Foto).
- **Miguel Cueva.** Gerente de la empresa Cosecha de Lluvia (Agropecuaria).
- **Josué Encarnación.** Ganador del “V Concurso de Reconocimiento a la Investigación de Universidades, Escuelas Politécnicas e Institutos Técnicos y Tecnológicos, Galardones Nacionales 2017” (Ingeniería Ambiental).
- **Wladimir García.** Emprendimiento: Car Fix Ingeniería Automotriz. Centro de mantenimiento preventivo y correctivo de motores y sistemas automotrices (Ingeniería Automotriz).
- **Ana María Goyes.** Jefa de planta de producción en ProteinAgro (Agroindustria).
- **Jimmy Gutiérrez.** Jefe de Cuentas Clave y Supervisor regional en MANSUERA SA (Ingeniería Automotriz).
- **Jairo Guerra.** Estudia Aerospace Engineering-Design, Construction and CALs Tech-



nologies en Samara State Aerospace University-Rusia. Profesor en Robotic Minds, escuela de formación en robótica para niños, niñas y jóvenes en Ecuador (Ingeniería Automotriz).

- **Mayuri Guerrero.** Jefa de Sistemas de Gestión Integral en Arca Continental Ecuador (Coca Cola) (Agroindustria).
- **Katherine Herrera.** Directora de Tecnología de INVIUR LAB, empresa de Mecatrónica y Transformación Digital (Mecatrónica).
- **Henry Llumiguano.** Construyó un innovador dispositivo electrónico para medir la composición de la tierra. Becario de la Maestría en Energías Renovables en la Universidad de Córdoba (Argentina) (Mecatrónica).
- **Fidel Mena.** Segundo lugar con el proyecto "BioByte" en el concurso "Una idea para cambiar la historia" de History Channel 2017 (Mecatrónica).
- **Silvana Morales.** Gerente de la empresa agrícola ENKI (Agropecuaria).
- **Marcelo Moya.** Director de Transferencia Tecnológica e Incubación del Instituto de Investigación Geológico y Energético (Mecatrónica).
- **Verónica Noriega.** Coordinadora del área de operaciones de TI en BAN Ecuador (Computación).
- **Isabel Ñacato.** Máster en Dirección de Empresas Logísticas y Cadena de Suministro. Supervisora de logística y cadena de suministro en Toyota CASABACA (Ingeniería Automotriz).
- **Juan Pablo Pillajo.** CEO, Director Ejecutivo, Ayni Green (Alimentos).
- **Joel Paredes.** Primer Lugar en el Concurso de Programación de TATA (Computación).
- **Manuel Portilla.** Becario Fulbright-Senescyt en la Universidad de Temple (USA). Investigó la interacción del cerebro con los músculos en pacientes sobrevivientes de accidentes cardio-

vasculares. Actualmente estudia su PhD en el laboratorio de ingeniería de rehabilitación para la mejora del control neuromotor en la Universidad de Houston (USA) (Mecatrónica).

- **Larry Rivera.** Coordinador General de Inocuidad de Alimentos del Ministerio de Agricultura. Exdirector Nacional de Inocuidad de Alimentos en Agrocalidad (Alimentos).
- **Viviana Rogel.** Creó una lámina comestible que permite sustituir envolturas plásticas para productos alimentarios. Actualmente cursa la Maestría en Ingeniería en Calidad. (Universidad Tecnológica Nacional, Argentina) (Agroindustria).
- **Nancy Rogel.** Ganadora del concurso Panamericano de banca "Proyectos de Innovación para la Prestación de Servicios Financieros" (Computación).
- **Carlos Ruiz.** Creador de la Fundación por los Derechos Humanos y la Naturaleza (FUDENA) (Ingeniería Ambiental).
- **Rita Toro.** Jefe Operativo del Centro de Distribución de Perecibles en TIA S.A. (Alimentos)
- **Diego Tonato.** Gerente general de DTS-Ingeniería. Servicio de diseño y construcción mecánico de accesorios en acero para transporte pesado (Ingeniería Automotriz).
- **Andrea Vaca.** Ganadora del premio al mejor proyecto, en el Taller Estudiantil Internacional sobre Medio Ambiente (Ingeniería Ambiental).
- **Gabriela Villenas.** Jefa de Planta de Producción de República del Cacao (Alimentos).
- **Ulises Velasco.** Supply Chain Management-Gerente de Operaciones General Motors para Latino América y el Caribe (Ingeniería Industrial).
- **Vicente Villena.** Gerente de Implementación de Proyectos en LIFTIT CARGO (Ingeniería Industrial).

Eventos académicos destacados

La FCII desarrolló 30 eventos académicos y científicos durante el año 2019, 26 de ellos en la Sede Matriz Quito y 4 en la Sede de Santo Domingo, en los que participaron 3.838 personas, entre ellos destacan:

- La cuarta versión de INCISCOS, Congreso Internacional en Sistemas de Información y Ciencias de la Computación organizado en conjunto con la Universidad de Alicante (Participantes: 171) (noviembre).
- II Congreso Internacional de Alimentos, Ciencia y Tecnología (Participantes: 150) (diciembre).
- V Jornada Internacional de Ciencia y tecnología de frutas y hortalizas (Participantes: 52).
- VI Jornada de Ingeniería Automotriz (Participantes: 139) (junio).
- Obtención del 4to lugar en la categoría Robot mini desarrollado por el docente Miguel Sánchez (Mecatrónica) en la Olimpiada Mexicana de Tecnología realizada en el Estado de Tlaxcala (noviembre).
- Participación en el IV Torneo Internacional de Robótica Step-IRobFest, efectuado en Buenos Aires, Argentina con los Robot "Chuck" y "Mini Akuma", desarrollados por el docente Miguel Sánchez (Mecatrónica) (septiembre).
- El 5 de julio la Universidad UTE puso en órbita su segundo nanosatélite lanzado desde el cosmodromo Vostochny, en el oriente ruso.
- Realización de la 5ta Jornada Internacional de Ciencia y Tecnología de Frutas y Hortalizas (junio).
- Congreso Internacional de Alimentos, Ciencia y Tecnología (junio).



Convenios internacionales. Universidad Nacional de la Plata (Argentina), Universidad de Wageningen de Países Bajos (Holanda), Universidad del País Vasco (España), Universidad Complutense de Madrid (España), Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia (Colombia), Instituto del Medio Ambiente (Chile), Universidad Autónoma de Barcelona (España), Universidad de Alcalá (España), Instituto de Investigación para el Desarrollo (IRD) (Chile), Instituto Politécnico Nacional de

México (México), Universidad de Nápoles Federico II (Italia), Universidad Rusa de la Amistad de los Pueblos (Rusia), Universidad San Luis de Potosí (México), Universidad Veracruzana (México), Universidad de Guadalajara (México), Politécnico de Milano (Italia), Consejo Nacional de Investigación de Italia (Italia), Universidad de la Salle (Colombia), Universidad de Wageningen (España), Instituto del Medio Ambiente (España), Instituto de Investigación para el Desarrollo (IRD) (Francia), Universidad Federal de Juiz de Fora (Brasil), Universidad Tecnológica de la Habana José Antonio Echeverría (Cuba), Universidad de Salamanca (España), Universidad de Sevilla (España), University of Applied Sciences-Jena (Alemania), Universidad de Génova (Italia), Universidad Estatal del Suroeste de Rusia (KURSK) (Rusia), Empresa Rock Flow Dynamics, Kaunas University of Technology (Lituania), Universidad Central de Venezuela (Venezuela).

Convenios nacionales. Alespalma S.A., Maxipan S.A., Nestle Ecuador S.A., Proají Cia Ltda, Oleagro Salgana Olepsa S.A., Agrocalidad, Ecodecision, ABG Agencia de Regulación y control de la Bioseguridad cuarentena para Galápagos, Instituto Interamericano de cooperación para la agricultura IICA, Instituto superior de medio ambiente (ISM), CNEL, CNT, GE OIL & GAS, Petroecuador, EP MAPA, GAD Provincial de Santo Domingo, GAD Municipal de Santo Domingo, Trans Electriact, SOLVAC, PRONACA, Corporación Grupo Salinerito, Empresa REYLAC-TEOS S.A., MARGRANJA, AGROLAB, AGROCALIDAD, The Exotic Blends, SELAROM, Rey Leche, Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias (INIAP), Asociación Nacional de Cultivadores de Palma Aceitera-ANCUPA-, ASOGAN, Ministerio del Ambiente, Empresa Pública Metropolitana de Agua Potable y Saneamiento de Quito, Ministerio de Hidrocarburos, Agencia de Regulación y Control Hidrocarburiífero del Ecuador ARCH, GAD Parroquial de Pacto, GAD Parroquial de Cangahua, GAD Parroquial de San José de Chamanga, GAD de La Concordia, GAD Provincial de Pichincha,

SERTECPET S.A, Cereales Andinos Cerandina Cia. Ltda, Corporación de Promoción Económica-CONQUITO, Global Forwarding (Ecuador), Instituto Geográfico Militar-IGM, Petroamazonas, Yobel Logistic S.A , Absorpelsa Papeles Absorventes S.A, DANA, DIMABRU Cía. Ltda., INFRAMETEL, RANSA, Servicios Tecnológicos Road Track CÍA. LTDA., SEDEMI CC, TATA Consultancy Services ECUADOR, Aceria del Ecuador C.A. ADELCA, CHUANQING Drilling Engineering Company Limited, Fundación Cambu-gán, SGS del Ecuador S.A., Novartis Ecuador S.A, Camicon Cámara de la Industria de la Construcción, Herpayal Constructora, Comex Solutions, Mobile Partners-Claro Mp, GAD San Antonio de Pichincha, Mansuera S. A, Compañía Álvarez Barba S.A., Automotores y Anexos, AUSTRAL, Empresa Pública Metropolitana de Aseo EMASEO EP, AudioAuto, Genser Power INC. Sucursal Ecuador, Red de Ingeniería Automotriz del Ecuador, Centro de Desarrollo Automotriz CEDEA.

Decano: Juan Carlos Rivera (desde junio 2019)

Decano: Juan Bravo (hasta junio 2019)

Subdecana: Rosa Morales Carrera (desde junio 2019)

Subdecana: María Belén Jácome (hasta junio 2019)

Coordinador Académico: Remigio Chalán Paladineze

Director Agropecuaria: Rodrigo Saquicela

Directora Agroindustria: Olga Pérez Chamorro

Director Ingeniería Ambiental: Freddy Marín Sinche

Director Ingeniería de Alimentos: Manuel Coronel Feijó;
Pablo Aguilar Barriga

Director Ingeniería Automotriz: Alex Guzmán Antamba

Director Electromecánica: Jonathan Jiménez González

Directora Ingeniería Industrial: Nadya Rivera Vásquez

Director Computación: Oswaldo Moscoso Zea

Director Mecatrónica: Daniel Mideros Mora

Coordinadora Maestrías Zootecnia y Agronomía:

Luz María Martínez

Coordinador Maestría en Sistemas de Información:

Bolívar Jácome Canchig

Director Ingeniería de Petróleos y Maestría en Petróleos:

Fausto Ramos Aguirre

4.4 FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD EUGENIO ESPEJO



La FCSEE ofrece actualmente 3 carreras de grado y 9 de posgrado:

Grado:

- **Medicina**
- **Odontología**
- **Medicina Veterinaria (Sede Matriz Quito y Sede de Santo Domingo)**

Especialidades médicas y odontológicas:

- **Auditoría de Servicios de Salud**
- **Psiquiatría**
- **Dermatología**
- **Cirugía Maxilofacial**
- **Endodoncia**
- **Odontopediatría**
- **Ortodoncia**
- **Periodoncia e Implantología Quirúrgica**
- **Rehabilitación Oral y Prótesis Implantoasistida**

Disponemos de 26 aulas, 1 auditorio, 7 laboratorios de Ciencias Básicas⁴, 3 Labo-

ratorios de Odontología⁵, un Centro de Simulación⁶, infraestructura que aún no alcanza su máxima capacidad.

En el primer periodo académico ordinario (PAO) la FCSEE contó con 280 docentes y en el segundo periodo con 299, a partir de lo cual se obtienen una relación de 10 y 11 estudiantes por docente equivalente a tiempo completo respectivamente. Del total de docentes el 55 % corresponde a profesores titulares. En relación con el número de estudiantes a nivel de grado, la Facultad contó con 1 461 en el primer PAO y 1 638 en el segundo, lo que representa en promedio un crecimiento del 22 % respecto de 2018, a lo cual se suma un total de 100 estudiantes de posgrado.

En el campo de la vinculación con la sociedad implementó el Proyecto de Promoción y Prevención de la Salud basada en evidencia científica en la cabecera parroquial de Pacto, con un enfoque familiar y comunitario. El proyecto evalúa e interviene en 3 áreas, enfermedades cardiovasculares, salud bucal infantil y salud bucal en adultos mayores.

La Facultad cuenta con 3 centros de investigación, en los que se desempeñan 51 investigadores e investigadoras. En el 2020 se creará una nueva línea de investigación: bienestar, conservación y producción animal sostenible.

En el año 2019, se publicaron un total de 64 artículos científicos Scopus, 28 artículos regionales, 2 libros y 3 conferencias, lo que da un total de 97 publicaciones de alto impacto en el campo de la salud.

4 Simulador Anatomía, Microscopía, Bioquímica, Biología, Macroscopía, Microbiología, Molecular e Inmunología, Fisiología y Farmacología

5 Simulación Odontología, Biomateriales, Preclínicas

6 Habilidades y destrezas y áreas: crítica, materno-infantil, quirúrgica, imagen, evaluación y discusión

Tabla 10. **Publicaciones 2019**

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN	ARTÍCULOS SCOPUS / WOS	ARTÍCULOS REGIONALES	LIBROS	CONFERENCIAS
Enfermedades crónicas no transmisibles	11	1	1	0
Enfermedades genéticas	16	3	1	1
Enfermedades infecciosas	4	3	0	0
Medicina basada en evidencias	6	2	0	0
Salud oral	13	8	0	0
Salud pública	14	11	0	2
Facultad de Ciencias de la Salud Eugenio Espejo	64	28	2	3

Unidad Productiva. SERODU Servicios Odontológicos Universitarios

La Facultad cuenta con dos unidades productivas de Servicios Odontológicos Universitarios (SERODU): una en la Sede

Matriz Quito campus Rumipamba y otra en la parroquia de Calderón, en las que los estudiantes de odontología y posgradistas realizan sus prácticas preprofesionales y de posgrado. En el año 2019 atendieron a 8 767 pacientes, entre estudiantes, docentes, administrativos y vecinos del sector.



Docentes destacados

- **Ricardo Hidalgo Ottolenghi.** Rector de la Universidad UTE. Doctor en Medicina y Cirugía (PhD) y Especialista en Cardiología (España). Fundador y exdecano de la Facultad de Ciencias de la Salud "Eugenio Espejo". Director-Fundador del Centro Ecuatoriano de la Red Cochrane Iberoamericana. Exasesor del Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad en Educación Superior y del Consejo de Educación Superior. Docente visitante de la Escuela de Medicina de la Universidad de Nuevo México, Estados Unidos, desde 2008. Miembro de las sociedades: Europea de Cardiología. Española de Cardiología. Academia de Ciencias de Nueva York. Internacional de Angiología. Peruana de Hipertensión. Peruana de Medicina Interna. Ecuatoriana de Cardiología. Vicepresidente de la Asociación Ecuatoriana de Medicina Interna. Autor de decenas de artículos en revistas internacionales indexadas, de 3 libros y coautor de 7. Su obra *Medicina Basada en Evidencias* es utilizada en más de 12 Facultades de Medicina de Latinoamérica.
- **Verónica Guerra.** Vicerrectora de la Universidad UTE. Doctora en Ciencias área de Concentración: Alergia e Inmunopatología (PhD) (Brasil). Especialista en Alergia e Inmunología (Brasil). Exsubdecano de la Facultad de Ciencias de la Salud Eugenio Espejo.
- **Camilo Félix.** Decano de la Facultad de Ciencias de la Salud Eugenio Espejo. Especialista en Ciencias Básicas Biomédicas, con mención en Nutrición (Ecuador). Investigador Principal del Population Health Research Institute (PHRI).
- **Francisco Angulo.** Coordinador de la Carrera de Veterinaria Sede Santo Domingo. Doctor en Ciencias Veterinarias (PhD) (Universidad Complutense de Madrid). Destacan sus publicaciones sobre bovinos y medicina de la producción.
- **Jorge Augusto Agurto.** Director de la Carrera de Odontología. Especialista en Cirugía Bucal y Maxilofacial. Integrante de AO subdivisión Cráneo maxilofacial Surgery y de la Asociación ecuatoriana de Cirugía Oral y Maxilofacial.
- **Ana Armas.** Doctora en Odontología (PhD) Brasil). Magíster en Dentística (Brasil). Docente de varias universidades del país. Autora de libros y artículos publicados en revistas científicas indexadas.
- **Manuel Baldeón.** Doctor en Filosofía (PhD) Magíster en Ciencias (Estados Unidos). Director del Centro de Investigación Biomédica de la Universidad UTE. Posdoctorado, Hospital General de Massachusetts (Universidad de Harvard). Profesor adjunto de la Universidad de Massachusetts, Escuela de Medicina y de la Fulbright Scholar.
- **Jennyfer García.** Master of Science, Molecular Genetic and Diagnostic (Inglaterra). Investigadora del Centro de Genética y Genómica (CIGG): Bióloga (Ecuador). Principal área de investigación: cáncer de cerebro.
- **Luz María Granados.** Coordinadora de Ciencias Básicas Medicina Veterinaria. Magíster y PhD en Ciencias de la Salud y de la Producción Animal (México). Médica Veterinaria Zootecnista.
- **Michelle Gallmeier.** Magíster en Ciencias Animales y Veterinarias (Chile). Certificado de Cat Friendly Profesional de la International Society Feline Medicine (ISFM). Fundadora de "Dra Michu". Docente en varias universidades del país.
- **Linda Guamán.** Doctora en Microbiología PhD. (Brasil). Magíster en Microbiología (Ecuador). Ingeniera de Alimentos (Universidad del Azuay). Investigadora invitada en la Universidad Washington en San Luis (USA). Investigadora y docente del Centro de Investigación Biomédica.

Reconocida en la lista "100 Leaders of tomorrow" en el evento GapSummit 2019 organizado por Global Biotech Revolution.

- **María de los Ángeles León.** Doctora en Morfología Médica PhD (España). Magíster en Medicina Oral, Cirugía Implantología. Miembro de la sociedad Española de Medicina Bucal. Premio promoción al investigador en Venezuela.
- **Diego Medina.** Magíster en Clínica y Cirugía Canina. Pionero en Medicina Forense y Criminalística Veterinaria. Director del Hospital Veterinario Planeta Vida.
- **Andrés Ortega.** Director de la Carrera de Veterinaria. Diplomado Superior en Medicina de Perros y Gatos, Magíster en Administración de Empresas, Doctor en Medicina Veterinaria y Zootecnia. Presidente de la Asociación de Médicos Veterinarios de Fauna Silvestre de Ecuador. Inspector Honorífico en el Control de Tráfico de Vida Silvestre. Vicepresidente de la Fundación Cóndor Andino.
- **Cesar Paz y Miño.** Especialista en Genética Médica y Genética Molecular Humana (España). Magíster en Biología de las Enfermedades infecciosas. Doctor en Medicina y Cirugía, y Doctor en Ciencias Biológicas. Investigador en Genética Humana. Director del Centro de Investigación Genética y Genómica.
- **Marcelo Villareal.** Coordinador de la Especialización en Ortodoncia. Especialista en Ortodoncia. Integrante de la Directiva de la Asociación de Ortodoncia de Pichincha.
- **Andrés Viteri.** Docente Investigador del Centro de Investigación de Salud Pública y Epidemiología Clínica (CISPEC). Magíster en Investigación Clínica Aplicada en Ciencias de la Salud (España). Investigador asociado del Centro Cochrane Ecuador - Red Iberoamericana. Recibió en el año 2018 el reconocimiento: "30 menores de 30". Metodólogo de la Fundación Epistemonikos.

Docentes internacionales invitados

- **Dra. Sara Caballero (México).** Licenciada en Veterinaria de la UNAM. Magíster y PhD. Profesora de Fisiología Veterinaria y Fisiología de los procesos productivos. Sus áreas de especialización-investigación son: obesidad y síndrome metabólico en perros y gatos y fisiología del estrés en animales.
- **Dra. Tania Condurache (Estados Unidos).** Directora de Educación de Salud Global para el Departamento de Pediatría en la Universidad de Louisville.
- **David Driemeier (Brasil).** Licenciado en Medicina Veterinaria. Doctor en Patología Veterinaria-Justus Liebig Universität Giessen. Coordinador de proyectos de investigación y proyectos de extensión. Trabaja en Medicina Veterinaria, con énfasis en patología veterinaria y diagnóstico de enfermedades tóxicas, infecciosas y tumorales.
- **Dr. Carlos Galina (México).** Médico Veterinario Zootecnista, PhD en Reproducción Animal en el Royal Veterinary College de Londres. Su principal línea de investigación ha sido la reproducción del ganado bovino en condiciones tropicales. Autor de 114 trabajos de investigación en revistas arbitradas nacionales y extranjeras. Miembro del comité editorial de la Revista Veterinaria México. Miembro del comité editorial de la revista *International Journal of Animal Sciences*, India.
- **Dr. Jesús María Hernández (España).** Doctor en Medicina y Cirugía. Especialista en investigación clínica en hematología y hemoterapia en el Servicio de Hematología del Hospital Universitario de Salamanca. Catedrático en la Universidad de Salamanca. Investigador principal del grupo "Cancer Genetics" de IBSAL. Trabaja activamente en genética del cáncer.

- **Dra. Lilia Macedo de la Concha (México).** Secretaría del Sistema Universidad Abierta y Educación a Distancia de la Facultad de Medicina. Profesora Asociada de la Facultad de Medicina, UNAM. Certificada como Especialista en Salud Pública. Magíster en Administración de la Atención Médica y de Hospitales.
- **Dr. Ramiro Maldonado (Estados Unidos).** Realizó sus estudios de Medicina en la Universidad Católica del Ecuador, completó su residencia en Oftalmología en la Universidad de Duke. Experto en el desarrollo de nuevas aplicaciones para la tomografía de coherencia óptica de dominio espectral. Pionero en el descubrimiento de nuevas características de enfermedades de la retina que no se pueden visualizar con ninguna otra metodología.
- **Dr. José Narro Robles (México).** Egresado de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Autónoma de México, con estudios de posgrado en Medicina Comunitaria en la Universidad de Birmingham, Inglaterra. En la UNAM ha desempeñado los cargos de Rector, Secretario General y Director de la Facultad de Medicina. Fue Secretario General del Instituto Mexicano del Seguro Social y Subsecretario de las Secretarías de Gobernación y de Salud de México.
- **Dra. Silvia Reyes (México).** Médica Veterinaria y Zootecnia. Magíster en Ciencias de la Producción y de la Salud Animal. Estudiante de doctorado en Ciencias de la Producción y de la Salud Animal. Sus áreas de especialización son métodos de control de la sobrepoblación de perros y gatos.
- **Dr. George Rodgers (Estados Unidos).** Doctor en Medicina PhD. en Química Orgánica. Profesor de Pediatría en el Departamento de Farmacología y Toxicología. Jefe de la División de Pediatría Internacional de la Universidad de Louisville. Director Médico Asociado del Centro Re-

gional de Control de Intoxicaciones de Kentucky. Autor de 15 libros y de una decena de artículos científicos. Miembro del consejo editorial de la revista *Clinical Toxicology*.

- **Dr. Luis Zarco (México).** Médico Veterinario Zootecnista (UNAM). Doctorado en Endocrinología en la Universidad de California (EE. UU.). Profesor de posgrado en Endocrinología de la Reproducción y Fisiología de la Reproducción. Pionero en México del estudio de la endocrinología reproductiva de animales domésticos. Sus líneas de investigación son la infertilidad por mortalidad embrionaria en especies doméstica.

Estudiantes destacados

- **Daniel Franco.** Mejor interno rotativo de Hospital Carlos Andrade Marín (HCAM) (Medicina).
- **Miriam Guillén.** Miembro y líder de la Brigada de Rescate Animal UTE (BRA)-Sede Santo Domingo (Medicina Veterinaria).



- **Bryan Jurado.** Mejor promedio en el Examen de Habilitación Profesional a nivel nacional (2019) (Odontología).
- **Juan Marcos Parise.** Mejor promedio en el Examen de Habilitación Profesional a escala nacional (2018). Investigador en Centro de Investigación en Salud Pública y Epidemiología Clínica (CISPEC) de la Universidad UTE (Odontología).
- **Andrea Rivera.** En 2019 fue voluntaria en el Buque Hospital Comfort de Estados Unidos (Medicina).
- **Dayana Silva.** Fundadora y actual directora de la Brigada de Rescate Animal UTE (BRA) (Medicina Veterinaria).
- **Daniel Simancas.** Médico Cirujano. Doctor (PhD) en Salud Pública (Universidad Autónoma de Barcelona). Magíster en Epidemiología Clínica (Pontificia Universidad Javeriana-Colombia). Coordinador del Centro Cochrane de Ecuador. Docente Investigador UTE. Director de Investigación UTE. Autor de publicaciones internacionales (Medicina).
- **Wilmer Tarupi.** Médico Cirujano. Doctorado (PhD) en Salud Pública. Magíster en Epidemiología (Johannes Gutenberg Mainz Universität-Alemania). Docente investigador de la Facultad de Ciencias de la Salud UTE. Líder del grupo de investigación Salud Colectiva UTE (Medicina).



Logros 2019

- Rediseño de la carrera de Medicina Veterinaria.
- Tasa de Aprobación Examen de Habilitación para el ejercicio profesional.
 - Medicina: 97 % (Tasa de Aprobación Nacional: 77 %).
 - Odontología: 100 % (Tasa de Aprobación Nacional: 82 %).
- Creación, aprobación e implementación de 9 especializaciones médicas (3) y odontológicas (6).

Eventos

- **Actualización en la interpretación de resultados de laboratorio en la clínica del día** Conferencia Magistral que contó con la participación del Dr. Luis Núñez Ochoa, docente de la Universidad Nacional Autónoma de México (18 de abril).
- **Innovaciones en la Medicina Veterinaria se presentaron en la UTE de Quito y Santo Domingo.** Expertos nacionales e internacionales presentaron enfoques innovadores para el estudio de la veterinaria. El evento contó con la participación del reconocido médico veterinario Luis Zarco de la Facultad de Medicina Veteri-

naria y Zootecnia de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) (23 y 24 de enero).

- **Rescate Animal UTE. Cóndor rescatado de envenenamiento es liberado por expertos investigadores y veterinarios.** En la cara sur del Volcán Cotopaxi, el 8 de febrero fue liberado un cóndor gracias al trabajo de la fundación Cóndor Andino, con apoyo del Ministerio del Ambiente (MAE), Veterinarios del Hospital Veterinario Planeta Vida y de la Universidad UTE.
- **Estudiantes de medicina de la UTE aportan a la atención médica en el Buque Hospital Comfort USNS** (3 de julio).
- **Inauguración de la Clínica de Servicios Odontológicos Universitarios (SERODU)** ubicada en la Sede Matriz de la Universidad UTE, Campus Rumipamba (18 de julio).
- **Capacitación en procesos de promoción de la salud al personal del ECU 911** (18 de septiembre).
- **La Universidad UTE y la Universidad de Stanford** trabajan conjuntamente para mejorar la calidad de vida de los pacientes con diabetes mellitus tipo 1 en el Ecuador. Proyecto ECHO DM1 Stanford-UTE (16 de septiembre)
- **Médicos veterinarios de la UTE capacitaron a 120 estudiantes y profesionales de Ibarra y Guayaquil** en temas referentes a cuidado, alimentación, protección, ma-



nejo de animales domésticos y silvestres y atención en primeros auxilios, entre otros (22 de agosto).

- **Creación de Comité de ética de investigación en seres humanos.** (22 de julio)
- **La Especialización de Psiquiatría de la UTE realiza evento sobre epilepsia.** Que contó con la participación de 3 investigadores de la University College Hospital and Epilepsy Society de Londres, Dr. Sanjay Sisodiya, Dra. Suzanne O'Sullivan y el Dr. Diego Jiménez (28 de octubre).

Convenios internacionales: Universidad Estatal de Ponta Grossa (Brasil), Instituto Politécnico Nacional de México (México), Universidad Nacional de la Plata (Argentina), Universidad del País Vasco (España), Universidad San Luis de Potosí (México), Universidad de Guadalajara (México), Universidad de Nápoles Federico II (Italia), Universidad Peruana Cayetano Heredia (Perú), Universidad Veracruzana (México), Universidad de Alcalá (España), Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia (Colombia), Universidad de Zaragoza (España), Universidad de Sevilla (España), Universidad Libre de Bruxelles (Bélgica), Universidad de Génova (Italia), Universidad Autónoma de Barcelona (España), Universidad de Alcalá (España), Universidad de Salamanca (España), Universidad Rusa de la Amistad de los Pueblos (Rusia), Consejo Nacional de Investigación de Italia (Italia), Universidad de Lousville (Estados Unidos), Instituto de Investigación para el desarrollo IRD (Francia).

Convenios nacionales: Ministerio de Salud Pública del Ecuador, Club de Leones, Quito, Fundación Cóndor, Hospital Veterinario Planeta Vida, Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, Corporación Clínica Ambiental. Brigadas de rescate animal y clubes: Agrocalidad, Ministerio de Agricultura, Ministerio de Ambiente.



Decano: Camilo Félix Gallegos

Subdecana: Tania Morales López

Coordinadora Académica: María Gabriela Paredes

Director Medicina: Jorge Torres Ruales

Director Medicina Veterinaria: Andrés Ortega Ojeda

Directora Odontología: Ana Armas Vega

Coordinador Medicina Veterinaria:

Francisco Angulo Cubillán (Santo Domingo)

Especializaciones Médicas

Coordinador de Auditoría de Servicios de Salud:

Rubén Chiriboga Zambrano

Coordinador Dermatología: Patricio Freire Murgueytio

Coordinador Psiquiatría: Fernando Cornejo León

Especializaciones Odontológicas

Coordinador Cirugía Máxilo Facial: Luis Naranjo Yumi

Coordinadora de Endodoncia: Elena Mantilla Jácome

Coordinadora Odontopediatría: Leslee Rivadeneira Morales

Coordinador Ortodoncia: Byron Villareal Ortega

Coordinadora Periodoncia e Implantología Quirúrgica:

Mónica Mancheno Ponce

Coordinador Rehabilitación y Prótesis Implantoasistida:

Jemyna Pérez Meneses

4.5 FACULTAD DE CIENCIAS GASTRONÓMICAS Y TURISMO



La Facultad inició hace 48 años sus actividades académicas. En el año 2019 se convierte en la Facultad de Ciencias Gastronómicas y Turismo, transformación que responde a la necesidad de pasar de una visión que restringe la gastronomía a la administración, gestión y operación de empresas de alimentos y bebidas, a una que la realiza como ciencia de la alimentación, desde un enfoque que integra además, los aportes provenientes del campo de la salud, cultura desarrollo e investigación. En el caso de



la carrera de Turismo, se ve potenciada por la existencia en nuestro país de *hotspots* reconocidos a escala mundial como zonas de gran biodiversidad de especies endémicas que favorecen el desarrollo del turismo sustentable.

La Facultad ofrece las carreras de **Gastronomía, Turismo y la Maestría en Turismo**. En el 2019 contamos con 54 docentes, de los cuales el 74 % corresponde a profesores a tiempo completo, el 4 % a medio tiempo y el 22 % a tiempo parcial. A su vez, la FCGT dispone de 10 talleres equipados con tecnología de punta, entre los que destacan el uso de nitrógeno líquido, máquinas al vacío, hornos al vapor, Thermomix, Paco-jet, Sifón ISI, Túrmix.

Investigación. La FCGT desarrolla dos líneas de investigación: Sistema turístico y Sustentabilidad, y patrimonio cultural, alimentario y turismo. En el año 2019 registra 19 publicaciones, 12 artículos en revistas regionales, 1 artículo con indexación Scopus/WOS, 5 libros y 2 conferencias.

Logros alcanzados en el 2019

- Rediseño de las carreras de Turismo y Gastronomía.
- Implementación de la Maestría en Turismo, aprobada por el CES el 08 de marzo de 2018.
- Inauguración de la tercera sucursal del Restaurante "Tanda", Unidad Productiva de la Universidad UTE que atiende a estudiantes, docentes y administrativos.



FACULTAD
CIENCIAS
GASTRONÓMICAS
Y TURISMO

CONFERENCIA MAGISTRAL

AMADEUS:
RETOS Y PERSPECTIVAS EN EL SECTOR TURÍSTICO
EN ECUADOR Y AMÉRICA LATINA



PONENTE
Máster Gabriela D. Gueño
Country manager
Amadeus Ecuador y Argentina

Jueves, 23 de enero
Auditorio Alvaro Trueba,
UTE Sede Matriz
11h00



AMADEUS

www.ute.edu.ec

Docentes destacados

- **Dimitri Hidalgo.** Decano. Magíster en Pedagogía Profesional. Presidente de la Asociación de Escuelas de Gastronomía del Ecuador. Presidente Hermandad de los Chefs. Chevalier de l'Ordre du Mérite Agricole. Consultor gastronómico. Ha participado en 50 festivales de cocina ecuatoriana a escala mundial
 - **Gabriela Carrera.** Directora de la Carrera de Turismo. Magíster en Gestión para el Desarrollo Local y Comunitario. Más de 15 años de experiencia en planificación y administración turística pública, privada y comunitaria. Experiencia en estudios de mercado, formulación de proyectos y productos turísticos.
 - **Daniela Espinoza.** Administradora gastronómica. Presidenta del equipo de Ecuador en la Coupe du Monde de la Pâtisserie. Miembro del equipo del Ecuador en la Copa del Mundo de la Gelatería 2019. Autora de los libros *Repostería Creativa* y *Cocina de Vanguardia y Molecular*.
 - **Juan Pablo Holguín.** Administrador Gastronómico. Magíster en Gestión Empresarial.
- Desempeñó sus actividades profesionales como chef de cocina para la cadena Marriot. Autor de los libros *Repostería Creativa* y *Cocina de Vanguardia y Molecular*.
- **Walter Ocaña.** Consultor nacional e internacional en desarrollo territorial y regional. Especialista en gestión turística. Investigador social. Miembro fundador de la Red de Profesionales de Turismo de Pichincha. Fundador del Hub de Conocimiento Turístico del Ecuador.
 - **Soledad Oviedo.** Subdecana. Magíster en Gestión y Dirección de Empresas Turísticas (España). Magíster en Asentamientos Humanos y Medio Ambiente (Chile). Investigadora en temas de turismo urbano y sostenible. Experiencia laboral en diseño y ejecución de proyectos con gobiernos locales y central.
 - **Diego Salazar.** Magíster en Administración y Dirección de Empresas. Investigador con amplia producción académica: 3 libros, 14 ponencias académicas y más de 25 publicaciones científicas.
 - **Marcos Valdés.** Director de la Carrera de Gastronomía. Magíster en Educación. Especialista Gastronómico Sistema Pira-



midal Modular (Cocina, Caja, Soda y Cantina). 23 años de trayectoria profesional en hoteles 4 y 5 estrellas como Chef de Partida, Chef de Línea, Sub Chef, Chef Pastelero y Chef Ejecutivo.

- **Sebastián Vega.** Profesional con amplia experiencia en la industria del transporte aéreo. Especialista en Sistemas Globales de Distribución, Revenue Management y Estrategia Comercial. Instructor GDS certificado por Amadeus TTT (Train The Trainers).
- **Ricardo Zambrano.** Magíster en Administración de Empresas (INCAE Business School) Viceministro de Turismo. Miembro de Global Compact Network USA.

Docentes internacionales Invitados

- **Marco Antonio Covarrubias (México).** Universidad del Claustro de Sor Juana. Impulsor de la cultura gastronómica mexicana. Creador y coordinador del encuentro gastronómico y comercial "Chinampería".
- **Emma Pla (España) Universidad de Barcelona.** Directora Máster Universitario de Innovación en la Gestión Turística. Coordinadora de la especialidad Gestión Turística del Patrimonio Culinario y Gastronómico. Licenciada en Ciencias Económicas y Empresariales Universitat Autònoma de Barcelona.
- **Dr. Francisco Sabatin (Chile).** Planificador urbano. PhD., Sociólogo. Investigador principal del estudio "Gentrificación de la periferia urbana popular: Santiago de Chile y Ciudad de México".
- **Alejandro Varela (México).** Director Adjunto del Programa Regional para las Américas (OMT). Magíster en Esquemas de Integración Regional con énfasis en MERCOSUR. Cuenta con más de 20 años de experiencia en el sector turismo.

Estudiantes destacados

- **Wilson Alpala.** Chef Ejecutivo, ZAZU restaurante. Ha desarrollado su carrera en los restaurantes del grupo Z. Especialista en mariscos (Gastronomía).
- **María Belén Andrade.** Estudiante de noveno semestre de la carrera de Turismo. Participó en importantes eventos como: II Congreso Internacional de Investigación en Turismo y Hotelería, Feria de emprendimientos de la Universidad UTE (Turismo).
- **Cristina Carranco.** Manager Sommelier en el Bistro Winebeast Hong Kong. Trabajó en restaurantes europeos. En 2006 recibió la Medalla de oro como mejor egresada UTE (Gastronomía).
- **Carla Cárdenas.** Gerente Quito Turismo (Turismo)
- **Diego Fidel.** Gerente Comercial de Ecuador Sustainable Travel (Turismo)
- **Lourdes Fierro.** Directora de Promoción Ministerio de Turismo (Turismo).



- **Lauro Guailas:** Gerente de Saraurku (Operadora de Turismo comunitario). Representante de la Federación Plurinacional de Turismo (Turismo).
- **Sebastián Molina.** Estudiante noveno semestre carrera de Turismo. Fundador de la página turística: "Ecuador_is4you". Miembro del Colectivo Raíces (Turismo).
- **Andrés Ordóñez.** Secretario Ejecutivo de la Cámara de Turismo de Galápagos (CAPTURGAL) (Turismo).
- **Manuel Pazmiño.** Chef Ejecutivo del restaurante ZFOOD. Ha desarrollado su carrera en los restaurantes del grupo Z. (Gastronomía).
- **Daniel Sebastián Paravicini.** Ganador del Primer Concurso Nacional Interuniversitario de Gastronomía del Ecuador. Ganador de la Copa de Pastelería "Valdivia". Prácticas preprofesionales: Restaurante Bodegón Alejandro en San Sebastián-España. Restaurante Atrio en Cáceres-España. Colaborador en restaurantes nacionales e internacionales: Stage en el Restaurante Mugaritz (España). Restaurante Gustu (La Paz, Bolivia). Restaurante Chez Jérôme (Quito). Marcando el Camino (Quito) (Gastronomía).
- **Carlos Saltos.** Gerente propietario del famoso restaurante quiteño Chulpi Urbano (Gastronomía).

Embajador de Francia, Jean-Baptiste Chauvin.

- **11° edición del "Salón del Chocolate Ecuador",** concurso de pastelería dirigido a estudiantes de gastronomía del país y organizado por la Cámara de Comercio e Industria Franco-Ecuatoriana, los estudiantes de noveno nivel María José Llerena y Daniel Paravicini, junto a Gabriel Díaz, Chef de la Facultad, obtuvieron la Copa "Valdivia" (11 de junio).
- **Fusión de los sabores y cultura del Ecuador.** Participación del Decano Dimitri Hidalgo en el Festival Gastronómico y Cultural, celebrado en la ciudad de Brasilia, del 25 al 30 de noviembre de 2019.



Eventos académicos destacados

- **Goût de France.** Evento mundial organizado por las embajadas de Francia el 20 y 21 de marzo, con el fin de promocionar la cultura, gastronomía y productos del país. Por segundo año consecutivo la Facultad participó en esta celebración; el menú estuvo a cargo de los Chefs Dimitri Hidalgo y Juan Pablo Holguín con el aporte de estudiantes y docentes de la carrera de Gastronomía. El evento contó con la presencia del



- **Eventos gastronómicos:** Embajadas de Francia, México, España, Italia y Municipio de Quito.
- **Conferencias:** Chef David Pico, Chef Corporativo del Grupo Z y con el Chef Sumito Estévez (Participantes: 280 estudiantes de la carrera y 12 docentes).
- **Conversatorios:** "Modelo de gestión turística en Galápagos", "Cambio climático y efectos en la operación turística de Galápagos", "Agroturismo" (organizado con el Ministerio de Turismo).

Decano: Dimitri Hidalgo Miño

Subdecana: María Soledad Oviedo

Coordinadora Académica: Doris Jiménez

Director Gastronomía: Marcos Valdés

Director Turismo: Jonathan Cruz

Director Administración Hotelera:

María de Lourdes Larrea

Convenios internacionales: Universidad Nacional de la Plata (Argentina), Universidad Juiz de Fora (Brasil), Universidad del País Vasco, Universidad Complutense de Madrid (España), Universidad de la Habana (Cuba), Universidad de Alicante (España), Universidad de Sevilla (España), Universidad de Alcalá (España), Universidad de Barcelona (Cett) (España), Tknika: Centro de Innovación para la Formación Profesional País Vasco (España), Mas de Torrent Hotel Spa (España), Oxyoron Gastronómico (España), Mugaritz (España), Atrio Restaurante (España), Escuela de Hoste-

lería de Lenoia País Vasco (España), Instituto Politécnico Nacional de México (México), Universidad Estatal del Suroeste de Rusia (Rusia), Universidad Rusa de la Amistad de los Pueblos (Rusia), Universidad San Luis de Potosí (México), Universidad Veracruzana (México), Universidad de Guadalajara (México).

Convenios nacionales: Hilton, Zinc Gastro Bar, Zazu, Zerdo, Zevichería, Turavex Tour Operator & Travel Services, Gobiernos Autónomos Descentralizados, Pasantías pagadas en París.



CONVERSATORIO MODELO DE GESTIÓN TURÍSTICA EN GALÁPAGOS

📅 Jueves 09 de mayo de 2019
📍 Salón Ángel Polibio Chaves
UTE, Sede Matriz: Calle Rumipamba,
entre Bourgeois y Atahualpa
🕒 17h00

Más información

👤 Mgs. Gabriela Carrera
Coordinadora de la Maestría en Turismo
☎ 2 990 800 Ext. 2159
✉ gabriela.carrera@ute.edu.ec

40 TRASCENDEMOS
TRAYECTORIA



4.6 FACULTAD DE DERECHO Y CIENCIAS SOCIALES



En ambas sedes la carrera de Derecho dispone de una sala de simulación de audiencias, escenario que facilita el aprendizaje práctico. Además, cuenta con una planta docente con formación de posgrado en derecho constitucional, administrativo y ciencias políticas, entre otros. La FDCS cuenta con modernos laboratorios de radio y televisión. Asu vez, el 16 de noviembre, la UTE estrenó un nuevo espacio de televisión denominado TRASCIENDE, que se transmite por la señal del canal 29 Telesucesos, que busca aportar con contenidos oportunos y actualizados.

El 25 de septiembre del año 2018, el Consejo Universitario de la UTE crea la Facultad de Derecho y Ciencias Sociales, que inició sus actividades académicas con la apertura de la carrera de Derecho, la cual se caracteriza por el desarrollo de un enfoque innovador centrado en el aprendizaje basado en problemas (ABP), estrategia que asume las problemáticas jurídicas como punto de partida del conocimiento y que facilita que los estudiantes aborden problemas del mundo real desde el inicio de la carrera. En el año 2019, abrimos la carrera de Derecho en la Sede de Santo Domingo.

Como resultado de un proceso de reestructuración académica, en el segundo semestre del 2019 se incorporaron a la Facultad las carreras de Periodismo y Comunicación.

Logros 2019

- Creación de la carrera de Derecho en la Sede de Santo Domingo
- Rediseño de las carreras de Periodismo y Comunicación
- Publicaciones: 25



Tabla 11. **Publicaciones 2019**

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN	ARTÍCULOS SCOPUS / WOS	ARTÍCULOS REGIONALES	LIBROS	CAPÍTULOS	CONFERENCIAS
Sociedad, comunicación y educación	3	15	4	1	2

Docentes destacados

- **Jorge Benavides.** Decano. Doctor en Derecho Constitucional (Universidad de Sevilla). Magíster en Derecho Constitucional y en Filosofía y Cultura Moderna. Exdirector ejecutivo del Centro de Estudios y Difusión del Derecho Constitucional de la Corte Constitucional del Ecuador. Segundo vicepresidente del Instituto Iberoamericano de Derecho Constitucional. Analista constitucional.
- **Rina Pazos.** Directora General Académica. Magíster en Derecho Administrativo por la Universidad Andina Simón Bolívar. Cursa estudios de Doctorado en Ciencias Jurídicas Generales en la Universidad de Minho de Portugal. Exsubsecretaria General de Ciencia, Tecnología e Innovación SENESCYT. Exsubsecretaria del Ministerio de Justicia, Derechos Humanos y Cultos. Autora de publicaciones sobre Derecho, Ciencia, Tecnología e Innovación.
- **Diego Añazco.** Magíster en Planificación y Dirección Estratégica. Periodista con 23 años de experiencia en medios como: Teleamazonas, Gamavisión, Ecuador Tv, Teleamazonas audiovisual.
- **Sofía Cabrera.** Magister Universitaria en Estudios Sociales de la Ciencia y la Tecnología (España). Comunicadora, especialista en divulgación científica. Productora de programas radiales. Reportera de la Agencia Iberoamericana de Noticias de la Ciencia y Tecnología DICYT. Miembro de la Corporación Café Scientifico Ecuador.
- **Lorena Castellanos.** Magíster en Políticas Públicas (FLACSO). Magíster en Derecho, mención Derecho Internacional Económico (UASB). Exasesora jurídica del Instituto Ecuatoriano de la Propiedad Intelectual. Excoordinadora Jurídica de la Corte Nacional de Justicia. Autora y editora de varias publicaciones. Socia fundadora y gerente legal de la firma de abogados TRIALS.
- **Alexandra Clavijo.** Subdecana de la Facultad. Doctora (PhD) en Educación (Brasil). Magíster en Educación Superior y Equidad de Género. Investigadora en temas de educación y género.
- **Elena Fernández.** Coordinadora de la carrera de Derecho Sede Santo Domingo. Magíster en Sociología, Abogada, Especialista en Economía y Derecho del Consumidor, Magíster en Sociología. Exfiscal de Protección de los Derechos de los Ciudadanos. Asesora y analista jurídica de derecho empresarial y de propiedad intelectual. Se ha desempeñado como profesora en la Universidad de La Habana.
- **Juan Gómez.** Magíster en Marketing. Asesor y estratega en marketing digital. Miembro de la Asociación de Investigadores en Relaciones Públicas. Fundador Euphoria Consultores. Director General en Subversiva Marketing & Comunicación.
- **María de Lourdes Miranda.** Máster en Derechos Humanos, Democracia y Justicia Internacional (España), Especialista Superior en Derecho Administrativo. Consultora en Género, Derechos Humanos y Normativa para Naciones Unidas. Se desempeñó como Jueza de la Familia Mujer, Niñez y Adolescencia fue asesora en varias entidades públicas.
- **Paúl Mena.** Master of Letters in Digital Journalism, University of Strathclyde. Periodista del Diario el Universo. Ganador del premio Pulitzer por su investigación en el caso: "Panamá Papers".
- **Johanna Naranjo.** Magíster en Dirección de Comunicación Empresarial e Institucional, Licenciada en Comunicación. Periodista con 19 años de experiencia en radio y televisión. Exdirectora de Comunicación de instituciones públicas y privadas. Asesora de comunicación y marketing político.



- **Mónica Rodríguez.** Abogada, Magíster en Derecho y en Derecho Internacional y Relaciones Internacionales. Magíster en el Ejercicio de la Abogacía, (Universidad Carlos III y Universidad Complutense de Madrid). Profesora de distintas universidades del país. Exjueza del Tribunal Contencioso Electoral. Exordinadora de la Unidad de Técnica Legislativa de la Asamblea Nacional.
- **María Belén Rivera.** Master of Laws por la Universidad Gottfried Wilhelm Leibniz de Hannover, Alemania. Secretaria General Adjunta de la Academia Americana de Derecho Internacional CAIL. Jefe de Departamento de Litigios marcarios de Bermeo & Bermeo Abogados.
- **Juan Salas.** Magíster en Derecho Penal (UASB). Juez de Garantías Penales de Quito. Miembro del Consejo Editorial de la Corporación de Estudios y Publicaciones.

Docentes internacionales invitados

- **Jorge H. Aguilera (España).** Comunicador Social, Periodista, Doctor en Comunicación Organizacional por la Universidad de Málaga. Magíster en Psicología Organizacional. Docente, investigador y asesor en temas de comunicación estratégica, gestión de crisis, formación de voceros corporativos, y manejo estratégico de interacciones en la red.
- **Emma Camarero (España).** Profesora de Comunicación. Experta en cine documental, comunicación para el desarrollo, periodismo televisivo y alfabetización mediática. Doctora en Historia del Arte. Premio de Investigación Josep Ricart y Giralt (2000). Autora de más de 40 publicaciones.
- **Marcelo Colussi (Guatemala).** Psicólogo y Licenciado en Filosofía. Investigador

del Centro de Estudios sobre Conflictividad, Poder y Violencia.

- **Guiseppe Cocco (Brasil)** Máster en Ciencia Technologie et Société - Conservatoire-National des Arts et Métiers. Magíster en Historia Social. Doctorado en Historia Social. Miembro de la Escuela de Graduados en Comunicación y del Programa de Ciencias de la Información.
- **María Iglesias (España)**. Doctora por la Universidad de Salamanca. Observadora Electoral en Colombia y Ecuador. Profesora visitante de la Universidad Autónoma de Nuevo León y de la Universidad Veracruzana en México.
- **Elena Lázaró (España)**. Periodista, Máster en Estudios Históricos Avanzados, experta en divulgación y cultura científica. Promotora de la creación de la Unidad de Cultura Científica de la UCO en el año 2012. Excoordinadora técnica de la UCC+i. Investigadora en el ámbito de la historia contemporánea.
- **Bienvenido León (España)**. Profesor visitante en las universidades de North Carolina y Colorado. (EE.UU.). Realiza investigaciones sobre periodismo científico y medio ambiente. Dirige el Grupo de Investigación sobre Comunicación de la Ciencia de la Universidad de Navarra. Ha publicado más de 70 artículos.
- **Carlos Maldonado (Colombia)**. PhD en Filosofía. Visiting Scholar (University of Pittsburgh), Visiting Research Professor (The Catholic University of América, Washington, D.C.), Academic Visitor-Visiting Scholar (University of Cambridge). Distinción al Mérito (Universidad Nacional San Marcos de Lima, Perú). Doctor honoris causa, Universidad de Timisioara (Rumania).
- **Pampa Molina (España)**. AGENCIA SINC. Magíster en Periodismo científico. Experiencia como editora de la revista *Muy Interesante*, Divulga y grupo SM. Ha colaborado con *El Mundo*, *Quo* y *La Razón*. Desde 2011 es coordinadora y redactora jefa del Servicio de Información y Noticias Científicas (SINC).
- **Juan Pablo Meneses (Chile)**. Escritor, cronista y periodista. Knight Fellow de la Universidad de Stanford. Profesor visi-



tante en la Universidad de Nueva York. Fundador de la Universidad Portátil.

- **Agustín Porres (Argentina).** Magíster en Políticas Públicas. Fundación Varkey. Country Manager para Argentina de Varkey Foundation. Exdirector Ejecutivo de FormarHub Foundation. Trabajó en el Ministerio de Educación y en la Agencia de Seguridad Social de Buenos Aires.
- **Sabrina Ragone (Italia).** Profesora Asociada de Derecho Público Comparado. Coordinadora del Módulo Jean Monnet CRISES "Riesgos críticos para la integración y la solidaridad en el espacio europeo". Temas: ley comparativa, ley pública, derecho europeo, justicia constitucional, descentralización, enmiendas constitucionales.
- **Salvador Schavelzon (Brasil).** Antropólogo, Doctorado en Antropología Social. Profesor en el Programa de Posgrado en Estudios Culturales de la Universidad de São Paulo. Investiga sobre movilización social, política latinoamericana, capitalismo contemporáneo, autonomía indígena y teoría antropológica. Autor de publicaciones sobre cosmopolítica indígena, antropología del Estado y procesos constituyentes.
- **David Sánchez (España).** Abogado, Magíster y Doctor en el campo del derecho, experto en Teoría Crítica de Derechos Humanos. Profesor invitado en diversas universidades de España, Bélgica, México, Ecuador, Colombia, Costa Rica, Argentina y Brasil. Autor de más de 80 artículos sobre teoría crítica de los derechos humanos, democracia y educación en ciudadanía.
- **Emiliano Terán (Venezuela).** Sociólogo. Magíster en Economía Ecológica. Investigador asociado al Centro de Estudios para el Desarrollo (CENDES). Miembro del Observatorio de Ecología Política de Venezuela. Autor del libro *El fantasma de la Gran Venezuela*.

Estudiantes destacados

- **Joselyn Abad.** Relacionista pública- Freelance traductor Chinese mandarin-spanish. Estudia un programa de MBA en chino mandarín en la Universidad de Negocios y Economía Internacionales de Shanghai (Comunicación).
- **Fernanda Cevallos.** Reportera Noticiero de la Comunidad de Teleamazonas (Periodismo).
- **Joel Estrella.** Estudiante de alto desempeño, en el 2019 realizó una estancia académica en la Universidad Autónoma de México (UNAM) (Derecho).
- **Marilin Jaramillo.** Reportera y presentadora en TVC, El Comercio TV (Periodismo).
- **Michell Jaramillo.** Gerente General de START GROUP (Comunicación).
- **Gabriela López.** Coordinadora de Comunicación y Relaciones Públicas en NET-LIFE (Comunicación).
- **Belén Merizalde.** Periodista de Teleamazonas. En 2015 fue condecorada por el Colegio de Periodistas de Pichincha (Periodismo).
- **Michelle Quinteros.** Directora de Franquicias en Gelato Mix Helados con Queso. Exdirectora de cuentas en Bellum Diseño y Comunicación Estratégica (Comunicación).
- **Emerson Rubio.** Periodista del Diario Expreso y Extra. Exredactor del suplemento "Crónica" de *El Mundo* (España). Se especializó en reportajes y crónicas (Periodismo).
- **Belén Robalino.** Internal Communications Analyst General Motors OBB del Ecuador. Especialista en Comunicación Organizacional y Relaciones Públicas, con conocimientos en planificación, ejecución y dirección de estrategias PR (Comunicación).
- **Daniela Valencia.** Periodista de Teleamazonas. Premio a la mejor periodista joven de la Unión Nacional de Periodistas (2019). Presentadora del programa en redes sociales Flash Cine (Periodismo).

Eventos

- **Conversatorio UTE.** Enseñanza del Derecho mediante el método de casos.
- **Jornadas de capacitación.** “Mujer, Violencia y Derechos” en el marco de la Conmemoración del Día Internacional de la Eliminación de la Violencia Contra la Mujer.
- **X Jornadas de Comunicación y Culturas Digitales,** organizadas en conjunto con Ciespal.
- **Embajada de Estados Unidos reconoció a** 31 estudiantes de Periodismo por el proyecto audiovisual “A Voces”, el cual consiste en la elaboración de productos comunicacionales en educación.



Convenios internacionales: Universidad Nacional de la Plata (Argentina), Universidad de Nápoles Federico II (Italia), Universidad del País Vasco (España), Universidad de Génova (España), Universidad de la Habana (Cuba), Universidad Veracruzana (México), Universidad de Sevilla (España), Universidad de Alcalá (España), Universidad San Luis de Potosí (México), Universidad de Guadalajara (México), Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia (Colombia), Universidad de Nápoles Federico II.

Convenios nacionales: Asamblea Nacional, Corporación de Estudios y Publicaciones, Defensoría del Pueblo, Radio Pichincha, GIZ Cooperación Técnica Alemana, Radio Católica, Radio Única, Televisión ecuatoriana Telerama S.A, Embajada De los Estados Unidos de América, CIESPAL, Perdebate con USFQ, Agencia de Publicidad UIOBTL, Petroecuador, Estrategika Comunicaciones, Gobierno Autónomo de Pichincha, Bengala Publicidad, Focusart comunicaciones.

UTE FACULTAD DERECHO Y CIENCIAS SOCIALES

SECAP Servicio Ecuatoriano de Capacitación Profesional

JORNADAS DE CAPACITACIÓN: MUJER, VIOLENCIA Y DERECHOS

EN EL MARCO DE LA CONMEMORACIÓN DEL 25 DE NOVIEMBRE DÍA INTERNACIONAL DE LA ELIMINACIÓN DE LA VIOLENCIA CONTRA LA MUJER

📅 Miércoles 20 y jueves 21 de noviembre de 2019
⌚ 14h00 a 18h00
📍 Auditorio Simón Bolívar

Más información
👤 María Luisa Bossano
☎ (+593) 2 2990 800 Ext. 2224

* Entrada libre
* Se entregarán certificados

NO VIOLENCIA CONTRA LAS MUJERES

En la UTE nos *Comprometemos*

Decano: Jorge Benavides Ordoñez
Subdecana: Alexandra Clavijo Loor
Coordinadora Académica: Pamela Cruz Páez
Director Periodismo: Álvaro Pazmiño Tello
Director Derecho: David García García
Director Comunicación: René Arboleda Naranjo

4.7 FACULTAD DE CIENCIAS, INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN



En abril de 2019 se inician a las actividades académicas de la Carrera de Ingeniería Civil de la Facultad de Ciencias, Ingeniería y Construcción, creada el 13 de noviembre de 2018 a través de la Resolución No.128-SO-08-CU-UTE-2018 expedida por el Consejo Universitario.



La FCIC implementa una propuesta académica innovadora que asume como centralidad los principales desafíos del siglo XXI, vinculados al cambio climático, gestión del agua, expansión de las ciudades y al deterioro del medio ambiente, ello con el fin de proponer nuevas alternativas que nos conduzcan hacia un desarrollo sostenible e inclusivo.

Docentes destacados

- **Carlos Ávila.** Decano. Doctor (PhD) en Ingeniería (Japón). Ingeniero Civil e Ingeniero de Sistemas. Investigador Asociado California Institute of Technology CALTECH (USA). Rector fundador de la Universidad Regional Amazónica IKIAM (Ecuador). Consultor en proyectos de ingeniería. Más de 40 publicaciones en revistas indexadas.
- **Juan Tlapanco.** Coordinador Académico. Doctor en Ciencias Físicas (México). Miembro del Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional CINVESTAV (México) y del Sistema Nacional de Investigadores de México. Excoordinador de la Carrera de Ciencias Experimentales en la Universidad Regional Amazónica IKIAM.
- **Paco Arévalo.** Magíster en Matemática Aplicada y Computación (Rusia). Ingeniero en Ciencias Económicas y Financieras. Licenciado en Economía del Desarrollo (Francia). Estancia de investigación en la Universidad de Liubiana (Eslovenia).
- **Julio Barberán.** Magíster en Ciencias Computacionales y Economía, Especialista en Big Data (España). Ganador de las becas de la Asociación de Universidades Iberoamericanas de Posgrado (AUIP) y la Fundación Universitaria Iberoamericana (FUNIBER). Desarrollador Senior GreenSoft LTDA.

Docentes internacionales invitados

- **Jesús Arriaga (México).** Phd, Físico teórico, Miembro de la Academia Mexicana de Ciencias. Registra más de 75 artículos y más de 3 500 citaciones. Además,

es Integrante del cuerpo académico de Física Aplicada.

- **Christian Cárdenas (Estados Unidos).** PhD con 12 años de experiencia en Gestión y Eficiencia Energética Industrial. Realizó más de 220 Auditorías de Energía. Docente de las asignaturas de: Gestión de la energía industrial y Consultoría internacional de gestión de la energía industrial (Universidad de Florida). Creador de Centros de Investigación en Gestión Energética Industrial en Perú y Venezuela.
- **Diego López (Chile).** PhD of Philosophy & Master of Science, State University of New York en Buffalo. Ingeniero Civil. Director del Departamento de Ingeniería Estructural y Geotécnica. Sus líneas de investigación son: Ingeniería Sísmo-resistente, Dinámica Estructural, Control de Estructuras, Vibraciones Aleatorias
- **Liliana Meza (México).** Posee estudios de Licenciatura, Maestría y Doctorado en Física. Investigadora Titular del Instituto de Física de la Universidad Autónoma de Puebla. Miembro del Sistema Nacional de Investigadores Nivel II; de Ciencias y de la Organization for Women in Science for the Developing World (OWSD). Es integrante de la Conferencia Internacional de Mujeres en Física.
- **Nicolás Morales (Chile).** Ingeniero Civil Industrial. MBA de la Universidad de Chile. Master of Business de University of Queensland en Australia. Socio Fundador y Gerente General de Pegas con Sentido y B GIFT. Fue elegido como Global Shaper del World Economic Forum. Fue seleccionado por la Embajada de Estados Unidos como IVLP (International Visitor Leadership Program). Finalista del premio Emprendedor Social del año en el 2016 y de los premios Avonni 2015.

- **Roberto Noriega (México).** Estudios de Licenciatura, Maestría y Doctorado en Física, realizados en la Universidad Autónoma de Puebla. Miembro del Servicio Nacional de Investigadores de México.

Estudiante destacada

- **Jacqueline Jácome.** Estudiante de segundo semestre. Desarrolla el Proyecto Bloqueador Sísmico para edificaciones. Inventora con patente registrada.

Logros y eventos 2019

- **Ciclo de charlas Karl Terzaghi:** Ciencia, Imaginación y Cosmos (14-Jun), Modelamiento Numérico computacional del hormigón armado (18-Jul), Innovación y Transformación (15-Ago), Estructura y ejemplos de Investigación: casos NSF, PRE, EU, LAC, HRIZON 220.
- **Desarrollo del Proyecto de Vinculación con la Sociedad:** "Reforzamiento Estructural Cooperativa La Roldós".
- **Diseño de Maestría en Construcción Sostenible.**
- **Diseño del Centro de Innovación en Tecnologías de la Construcción.** El objetivo del centro es potenciar el desarrollo de productos y servicios tecnológicos para la construcción, accesibles especialmente para los sectores más vulnerables.
- **Capacitación docente.** Los profesores de la carrera fueron capacitados en Aprendizaje Colaborativo.

- **Equipamiento.** Adquisición de equipos para los laboratorios de Química, Física y Sistemas Estructurales; entre los que destaca la compra de una mesa vibratoria (simulador sísmico).

Convenios Internacionales: Politécnico de Milano (Italia), Universidad Nacional de la Plata (Argentina), Universidad del País Vasco (España), Universidad San Luis de Potosí (México), Universidad Rusa de la Amistad de los Pueblos (Rusia), Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia (Colombia), Universidad de Sevilla (España), Universidad de Alcalá (España), Universidad de Nápoles Federico II (Italia),

Instituto Politécnico Nacional de México (México), Universidad Veracruzana (México), Universidad de Guadalajara (México).

Convenios nacionales: CELEC EP Transelecc-tric, Comuna Santa Clara De San Millán, CNPC Chuanqing Drilling Engineering Company Limited.

Decano: Carlos Ávila

Coordinador Académico: Juan Tlapanco



4.8 SEDE DE SANTO DOMINGO



La Sede de Santo Domingo inició sus actividades académicas en el año 1980. Ofrece 8 carreras y 3 programas de posgrado, todos vinculados a las necesidades de desarrollo productivo de la provincia y el cantón.

Grado

- **Administración de Empresas**
- **Contabilidad y Auditoría**
- **Negocios Internacionales**
- **Agropecuaria**
- **Agroindustria**
- **Electromecánica**
- **Ingeniería Ambiental**
- **Medicina Veterinaria**
- **Derecho**

Posgrados

- **Maestría en Comercio**
- **Maestría en Administración de Empresas**
- **Maestría en Zootecnia**
- **Maestría en Agronomía**

La Sede cuenta con aulas virtuales, una granja experimental, una planta agroindustrial, una sala de audiencias para la carrera de Derecho, talleres de mecánica automotriz, electromecánica, computación y química, y con un rincón histórico arqueológico, que incluye la exposición permanente de alrededor de 400 piezas de las culturas Tolita, Jama-Coaque, Bahía, Atacames, Milagro Manteña y Negativa del Carchi.

En el año 2019 el personal académico estuvo conformado por 100 docentes, de los cuales 47 % está contratado a tiempo completo, el 25 % a medio tiempo y el 28 % a tiempo parcial, el 100 % de ellos cuenta con el grado de maestría o PhD. Actualmente el 11 % registra un título de doctorado (PhD), cifra que aumentará en los próximos años dado que al momento el 16 % de los docentes cursa un programa de doctorado en universidades de España, México y Venezuela.



Logros y eventos 2019

- **II Seminario Internacional sobre Desarrollo Rural Sostenible, Cooperativismo y Economía Solidaria.** El evento contó con la participación de expositores nacionales e internacionales de la UA - Universitat d'Alacant / Universidad de Alicante, del Grupo de Investigaciones COODRESUEL de España y la Organización de Cooperativas Brasileñas (Participantes: 180).
- **Panel "Perspectivas de Género".** Realizado el 25 de noviembre y organizado por la carrera de Derecho, contó con la participación de representantes de diversas organizaciones y asociaciones de apoyo a la mujer de la provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas, entre ellas, Lady Chilibingua, Presidenta de la Asociación de Mujeres Abogadas del Ecuador; Carolina Masaquiza, Presidenta de la Unión Nacional de Mujeres del Ecuador; Paulina Rueda, Coordinadora del Observatorio de Género de Santo Domingo y Nora Mina, Vicepresidenta de la Federación de Afrodescendientes.
- **Conferencias de Medicina Veterinaria.** Actividad en la que se abordó avances en la Educación Veterinaria; Clínica, cirugía y bienestar animal en el siglo XXI; Sanidad animal en el siglo XXI; Control, Manejo y Primeros Auxilios en Fauna Silvestre.
- **Seminario Internacional "Empresas 3.0".**
- **Cursos:** Avances Tecnológicos en Control Eléctrico y Mecánico; Chocolatería Gourmet.
- **Mejoras en Infraestructura y Equipamiento.** Remodelación de espacios universitarios: Biblioteca, Apoyo Académico, Coordinación del Estudiante, Departamento Financiero, habilitación de Asociación de Estudiantes, parqueaderos para personas con discapacidad, salas, laboratorios y oficinas docentes.

Prorectora: María Belén Jácome Villacrés

Coordinadora del Estudiante: Katiuska Rosero Oña

Coordinador de Investigación: Reyner Perez Campdesuñer

Coordinadora Administrativa y de Talento

Humano: Mercy Villavicencio





UTE FACULTAD
CIENCIAS DE LA SALUD
EUGENIO ESPEJO

La NUEVA carrera de MEDICINA VETERINARIA invita a la conferencia:

CLÍNICA, CIRUGÍA Y BIENESTAR ANIMAL EN EL SIGLO XXI

📅 20 de febrero de 2019
📍 Auditorio Bloque T,
Campus Occidental
🕒 15h00

Más información:
✉ veterinaria@ute.edu.ec
lmewe0@gmail.com
☎ 0989423833



05

Programas Transversales

5.1 PROGRAMA DE INGLÉS

El aprendizaje de una segunda lengua, de acuerdo con la LOES, es un requisito obligatorio de titulación en las carreras de grado de tercer nivel. En el año 2018, 6 643 estudiantes tenían pendiente la aprobación de inglés, cifra que representaba un rezago del 75 % y que les impedía a miles alcanzar su título pro-

AVANCES EN CIFRAS

5987

han aprobado
inglés



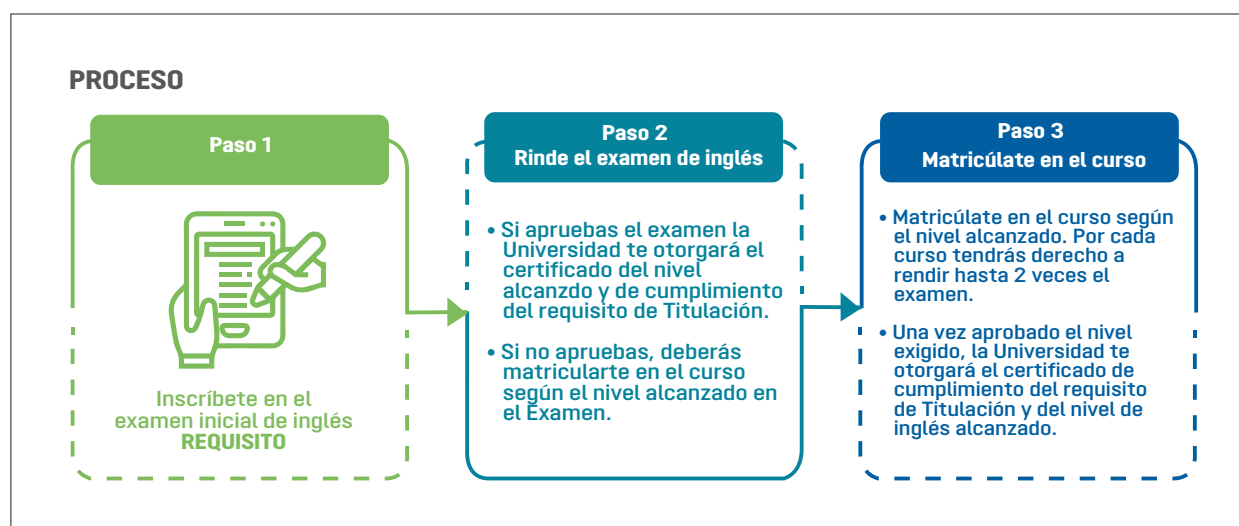
fesional, número que aumentaba en la medida que nuevos estudiantes ingresaban a la Universidad. Esta problemática se generó pese a que la UTE contaba con un Instituto de Idiomas y que el inglés estaba incorporado en los planes de estudio de las carreras antiguas.

Amparados en la normativa vigente, se implementó un exitoso programa de aprendizaje de inglés en línea a través del uso de una plataforma moderna que permitió a los estudiantes avanzar de acuerdo con su progresión y nivel, y cumplir en un breve tiempo este requisito.

Específicamente, y en observancia de lo establecido en la Disposición Transitoria Vigésima Primera¹ del Reglamento de Régimen Académico (2013), expedido por el CES, el Consejo Universitario de la UTE, mediante Resolución No. 063-SO-03-CU-UTE-2018, de 18 de abril de 2018, dispuso que con relación al aprendizaje de una lengua extranjera, en las carreras de tercer nivel, de grado, los estudiantes anti-

guos debían certificar la suficiencia de conocimientos del idioma inglés al menos en el nivel correspondiente a A2 del Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas (MCER), inicialmente hasta el 31 de mayo de 2019, plazo que se amplió hasta diciembre del año 2020. Requisito académico que fue incluido en el perfil de egreso y en los parámetros de titulación, conforme lo establece la disposición del CES.

A su vez, el Consejo Universitario encargó al Rector expedir un Instructivo para garantizar el cumplimiento de esta disposición, lo cual fue realizado a través de la Resolución No. 067-R-UTE-2018, de 19 de abril de 2018. Así, desde mayo de ese mismo año, la Universidad UTE ofrece un programa de inglés en línea en etapas. Primero, los estudiantes deben inscribirse para rendir un examen inicial; si aprueban el nivel exigido la Universidad les otorga un certificado de cumplimiento del requisito de titulación. Si no aprueban, tienen la



1 “Hasta que se cumpla lo dispuesto en el Acuerdo No. MINEDUC-ME-2016-00020-A de 17 de febrero de 2016 dictado por el Ministerio de Educación referente al aprendizaje de la lengua extranjera en la formación básica y bachillerato, las IES tendrán un plazo máximo de cinco años a partir de septiembre de 2016 para exigir el nivel de suficiencia de la lengua extranjera de acuerdo al nivel de formación superior establecido en el presente Reglamento. Hasta que las IES cumplan con lo establecido en esta Disposición, cada IES definirá en el perfil de egreso los diferentes niveles de aprendizaje de una lengua extranjera tomando como referencia el Marco Común Europeo”.

Niveles de inglés según MCER: A1, A2, B1.1, B1.2



opción de matricularse en un curso que les otorga el derecho a rendir nuevamente el examen.

Hasta el año 2019, un total de 10 072 estudiantes han rendido el examen de inglés, 7 693 se han matriculado en los cursos ofertados y, hasta la fecha, 5 987 estudiantes han aprobado el nivel de inglés definido en el perfil de egreso de las carreras.

Convenio UTE-Società Dante Alighieri

La UTE suscribió un convenio con la Società Dante Alighieri para que los estudiantes que lo requieran puedan inscribirse en clases de italiano, que son impartidas por profesores italianos nativos y con experiencia en la enseñanza del idioma. Estos cursos están diseñados de acuerdo con los niveles del MCER y están orientados al desarrollo de las 4 habilidades fundamentales: leer, escribir, escuchar y hablar. Actualmente, 67 estudiantes han aprobado los niveles exigidos y 269 están aprendiendo este idioma.



Programa de Francés. Convenio UTE-Alianza Francesa

Desde el año 2018 y durante el 2019 la UTE ha implementado un convenio con la Alianza Francesa de Quito para que los estudiantes de la Universidad tengan la oportunidad de aprender el idioma francés en **el único centro autorizado en Ecuador** para otorgar diplomas oficiales del DELF y DALF, avalados por el Ministerio de Educación de Francia.



INTERCICLO IDIOMAS FRANCÉS E ITALIANO

Matrículas

Del 20 de febrero al 07 de marzo

Fecha de inicio: 11 de marzo

Fecha de culminación: 12 de abril



Proceso de matrícula

Coordinación:
Facultad de Hospitalidad y Servicios
Facultad de Comunicación, Artes y Humanidades



5.2 PLANES DE CONTINGENCIA

Sede Santa Elena

El 26 de septiembre de 2016, el Rector de la Universidad nombró una Comisión temporal encargada de presentar un estudio de viabilidad de la Sede de Santa Elena. El informe concluyó que durante el periodo 2015-2016 la Sede registró pérdidas por USD 3,2 millones, por lo que recomendó proceder con el cierre progresivo e implementar un plan de contingencia orientado a garantizar la continuidad de estudios de los estudiantes. El 22 de marzo de 2017, con Resolución No.054-SE-03-CU-UTE-2017, el Consejo Universitario aprobó el cierre progresivo de la Sede y el Plan de Contingencia diseñado. Posteriormente, el 12 de

abril del mismo año, el CES, a través de Resolución No. RPC-SO-13-No.253-2017, resolvió aprobar la suspensión de la Sede Santa Elena y el Plan de Contingencia presentado por la Universidad, que tiene por objetivo garantizar los derechos de los estudiantes matriculados para que puedan continuar sus estudios regulares con calidad, a través de 5 mecanismos.

342 estudiantes se inscribieron en el Plan de Contingencia, alcanzando con ello una tasa de inscripción del 93 %; la que da cuenta de la amplia aceptación de las medidas adoptadas.

Hasta el periodo académico 2019-2, que corresponde a octubre 2019- febrero 2020, el 56 % de los estudiantes inscritos se han titulado, tasa que se eleva al 76 % en el caso de quienes continúan sus estudios en la UTE.

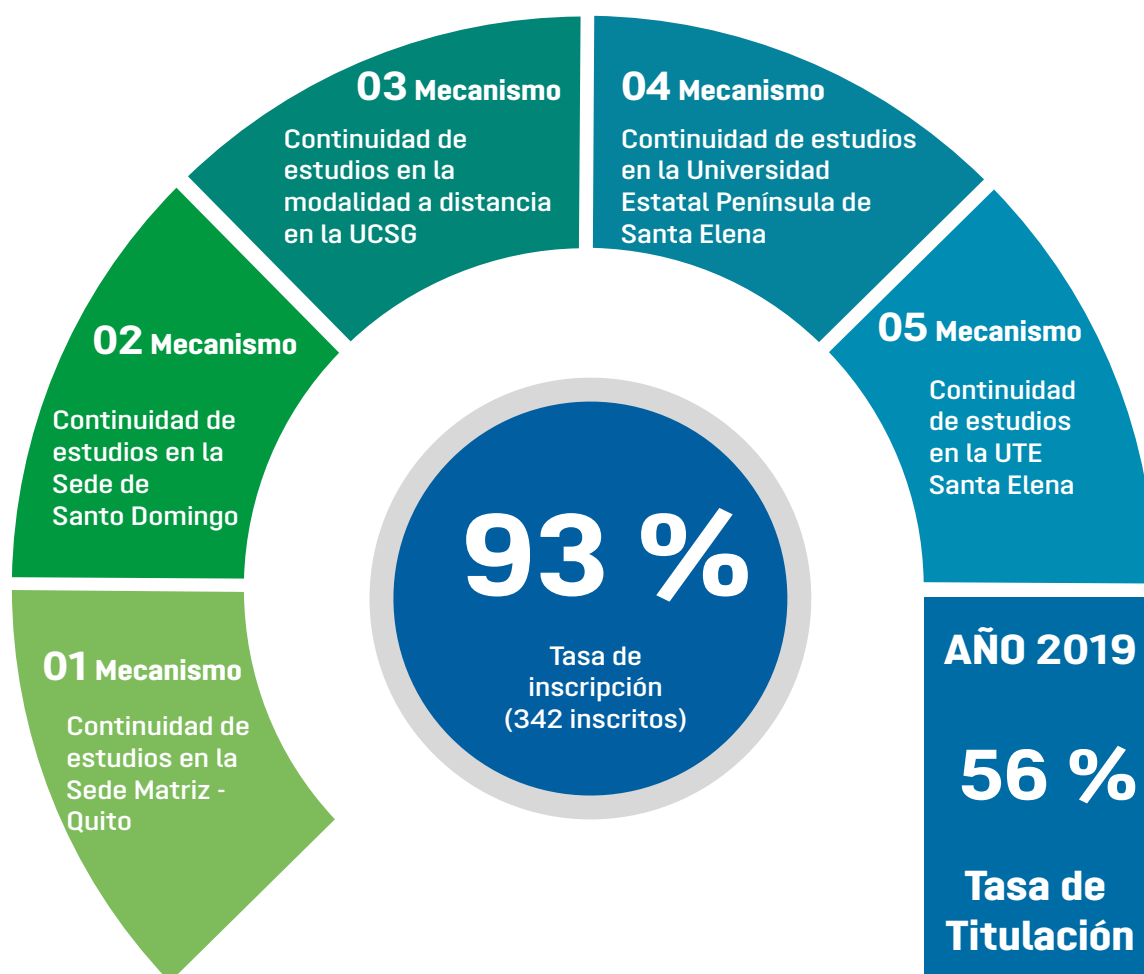


Tabla 12. **Resultados 2019 Plan de Contingencia Santa Elena**

MECANISMO	INSCRITOS INICIAL	INSCRITOS AJUSTADO	2019-2	TITULADOS PERIODOS ANTERIORES	TITULADOS PERÍODO	TOTAL TITULADOS	TASA DE CONTINUIDAD	TASA TITULACIÓN
1	98	98	17	48	13	61	80 %	62 %
2	2	2	0	0	0	0	0 %	0 %
3	34	42	11	0	0	0	32 %	0 %
4	58	50	s/i	0	0	0	s/i	0 %
5	150	150	0	129	1	130	87 %	87 %
TOTAL	342	342	28	177	14	191	64 %	56 %

Fuente: Coordinación General

Finalmente, al comparar las metas establecidas en el Plan de Contingencia aprobado por el CES por cada indicador y los

valores alcanzados, se evidencia que el 100 % de las metas han sido superadas.

Tabla 13. **Cumplimiento de las Metas del Plan de Contingencia Santa Elena al 2019**

INDICADOR	DESCRIPCIÓN	META	RESULTADO ALCANZADO 2018-2	CUMPLIMIENTO DE LA META
Tasa de inscripción	Porcentaje de estudiantes la UTE Santa Elena que se inscriben en el Plan en el 2017-1	90 %	93 %	SUPERADA
Tasa de continuidad de estudios	Porcentaje de estudiantes que continúan sus estudios en el primer período académico	80 %	91 %	SUPERADA
Tasa de eficiencia terminal. Tasa de titulación	Porcentaje de estudiantes inscritos en el Plan que obtienen su título profesional	40.5 %	56 % (general) 76 % (UTE)	SUPERADA
Tiempo real de estudios	Tiempo promedio en que los estudiantes que continúan sus estudios se demoran en titularse	El 80 % de los titulados, obtiene su título en el tiempo oficial de la carrera + 3 períodos académicos.	El 93 % de los titulados, obtiene su título en el tiempo oficial de la carrera + 3 períodos académicos.	SUPERADA

Fuente: Coordinación General

Conclusiones

- La UTE, en ejercicio de su autonomía responsable, aprobó el cierre progresivo de la Sede Santa Elena y el Plan de Contingencia diseñado para tal efecto; Plan que fue aprobado por el Consejo Universitario y por el CES, de conformidad a la normativa vigente.
- A través del Plan de Contingencia, la Universidad ha garantizado al 100 % de los estudiantes una opción de continuidad de estudios regulares.
- El Plan ha constado con un mayoritario respaldo de los estudiantes al lograr una tasa de inscripción del 93 %, muy superior a la meta establecida (80 %).
- El Plan de Contingencia contó con adecuados márgenes presupuestarios. Los estudiantes que continuaron sus estudios a través del mecanismo 5 (continuidad en la Sede de Santa Elena) pagaron como máximo los aranceles vigentes al 31 de diciembre de 2016, mientras que quienes se inscribieron en los mecanismos 1, 2, 3 y 4 se beneficiaron de la gratuidad, a través del otorgamiento de una beca UTE que cubre el arancel, matrícula y proceso de titulación, y cuya renovación está sujeta al rendimiento académico.
- Si bien la UTE garantizó la oportunidad de continuar los estudios con calidad, el otorgamiento del título profesional depende del cumplimiento de los requisitos de titulación de cada estudiante.
- En el cuarto periodo académico de implementación del Plan (2018-2) se alcanzaron la totalidad de las metas previstas hasta febrero 2021.
- En el año 2018 la Universidad procedió al cierre de la Sede, basada en el cese del 100 % de las actividades académicas, financieras y administrativas.
- Al momento del cierre de este informe se registra una tasa de titulación acumulada del 56 % y se espera que durante el año 2020 los estudiantes que continúan sus estudios en la Sede Matriz Quito, en la UCSG y en la UPSE alcancen su título profesional.

Planes de contingencia Sistema de Educación a Distancia

El 9 de mayo del año 2018, previa aprobación del Consejo Universitario, el CES mediante Resolución No. RPC-SO-18-No.262-2018, resolvió aprobar los planes de contingencia para el cierre progresivo de 12 carreras del Sistema de Educación a Distancia (SED), las que durante el periodo 2015-2017 registraron pérdidas por USD 3,14 millones.

En la implementación de los planes destacan las siguientes mejoras: monitoreo per-

manente de las clases virtuales; el 100 % de las asignaturas cuentan con personal académico con formación de posgrado afín a las mismas; creación de micrositio web, ampliación de los servicios en línea; fortalecimiento de los exámenes de fin de carrera y aplicación de exámenes de validación de conocimientos para estudiantes rezagados. En el año 2019 se alcanzó una tasa de titulación del 36 %, es decir, 788 estudiantes inscritos en los planes de contingencia del SED han obtenido su título profesional. A su vez, 5 de las 12 carreras ya han superado la meta del 40,5 % prevista para el año 2020 en adelante.

Tabla 14. **Resultados alcanzados planes de contingencia del SED**

CARRERA	FIN PLAN	INSCRITOS	TASA DE TITULACIÓN	META 40,5 %
Contabilidad y Auditoría	2022	50	No Aplica	En proceso
Gestión del Talento Humano	2022	66	No Aplica	En proceso
Ingeniería en Contabilidad y Auditoría CPA	2022	305	34 %	En proceso
Administración de Empresas de Servicios y Recursos Humanos	2022	519	37 %	En proceso
Cs. Ed. mención Administración Educativa	2020	90	43 %	Superada
Cs. Ed. mención Ciencias Naturales	2020	21	48 %	Superada
Cs. Ed. mención Ciencias Sociales	2020	34	29 %	En proceso
Cs. Ed. mención Ecología y Medio Ambiente	2020	45	33 %	En proceso
Cs. Ed. mención Educación Básica	2021	796	36 %	En proceso
Cs. Ed. mención Lenguaje y Comunicación	2020	69	51 %	Superada
Cs. Ed. mención Matemáticas	2020	94	52 %	Superada
Administración de Empresas Turísticas y Conservación Ambiental	2021	104	42 %	Superada
Total		2193	36 %	

Fuente: Coordinación General

Otros planes de contingencia

Durante el año 2019 se continuó con la implementación de 6 planes de contingencia de las carreras no vigentes habilitadas para el registro de títulos: Restauración y Museología, Publicidad y Gestión, Educación Inicial, Arquitectura Interior, Ingeniería de Petróleos e Ingeniería Automotriz; esta última, impartida en la Sede de Santo Domingo.

PLANES DE CONTINGENCIA	ÚLTIMA COHORTE
Restauración y Museología	sep-13
Publicidad y Gestión	sep-15
Educación Inicial (Semipresencial)	sep-15
Arquitectura Interior	abr-16
Ingeniería de Petróleos	abr-16
Ingeniería Automotriz (Santo Domingo)	sep-16

5.3 REDISEÑO DE CARRERAS Y PROGRAMAS

El 27 de febrero del año 2019, el CES, mediante Resolución RPC-SO-08-No.111-2019, aprobó el Reglamento de Régimen Académico (RRA), vigente desde el 21 de marzo. En el mes de mayo, el Vicerrectorado de la Universidad, la Coordinación General (CG),

la Dirección General Académica (DGA) y las facultades inician el proceso de elaboración de los rediseños no sustantivos de las carreras y programas seleccionados. Un total de 37 carreras (22) y programas (15) vigentes fueron ajustados de conformidad a la Disposición Transitoria Tercera del RRA (2019), e implementados a partir del segundo periodo académico del 2019, previo envío al CES para su registro.

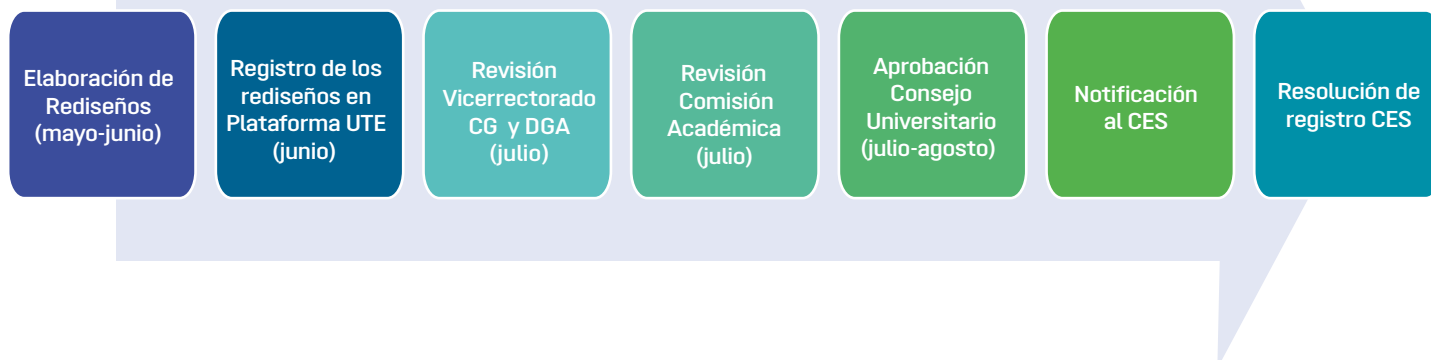
Tabla 15. Carreras y programas vigentes rediseñados

N.º	NIVEL DE FORMACIÓN	CARRERA	SEDE
1	Grado	Arquitectura	Quito
2	Grado	Diseño Gráfico	Quito
3	Grado	Administración de Empresas	Quito y Santo Domingo
4	Grado	Contabilidad y Auditoría	Quito y Santo Domingo
5	Grado	Gestión del Talento Humano	Quito
6	Grado	Mercadotecnia	Quito
7	Grado	Negocios Internacionales	Quito y Santo Domingo
8	Grado	Agroindustria	Santo Domingo
9	Grado	Agropecuaria	Santo Domingo
10	Grado	Alimentos	Quito
11	Grado	Computación	Quito
12	Grado	Electromecánica	Santo Domingo
13	Grado	Ingeniería Ambiental	Quito y Santo Domingo
14	Grado	Ingeniería Automotriz	Quito
15	Grado	Ingeniería Industrial	Quito
16	Grado	Mecatrónica	Quito
17	Grado	Ingeniería Civil	Quito
18	Grado	Comunicación	Quito
19	Grado	Periodismo	Quito
20	Grado	Gastronomía	Quito
21	Grado	Turismo	Quito
22	Grado	Medicina Veterinaria	Quito y Santo Domingo

N.º	NIVEL DE FORMACIÓN	CARRERA	SEDE
23	Posgrado	Maestría en Administración en Empresas mención de la Innovación y los Servicios	Quito
24	Posgrado	Maestría en Comercio mención Gestión de Operaciones Logísticas y Negocios Internacionales	Quito
25	Posgrado	Maestría en Contabilidad y Auditoría mención Auditoría Interna	Quito
26	Posgrado	Maestría en Finanzas mención Gestión Bancaria	Quito
27	Posgrado	Maestría en Gestión del Talento Humano	Quito
28	Posgrado	Maestría en Mercadotecnia mención Neuro-Mercados	Quito
29	Posgrado	Maestría en Petróleos mención Procesos de Producción e Industrialización de Hidrocarburos	Quito
30	Posgrado	Maestría en Publicidad mención Publicidad Digital	Quito
31	Posgrado	Maestría en Sistemas de Información mención Gestión de Seguridad de la Información	Quito
32	Posgrado	Maestría en Turismo mención Gestión de Destinos Turísticos	Quito
33	Posgrado	Maestría en Urbanismo mención Planeación Urbana Sostenible	Quito
34	Posgrado	Maestría en Administración de Empresas	Sto. Domingo
35	Posgrado	Maestría en Agronomía	Sto. Domingo
36	Posgrado	Maestría en Comercio, mención Gestión de Operaciones Logísticas y Negocios Internacionales	Sto. Domingo
37	Posgrado	Maestría en Zootecnia	Sto. Domingo

Fuente: Dirección General Académica

Esta actividad implicó la implementación de las siguientes etapas:

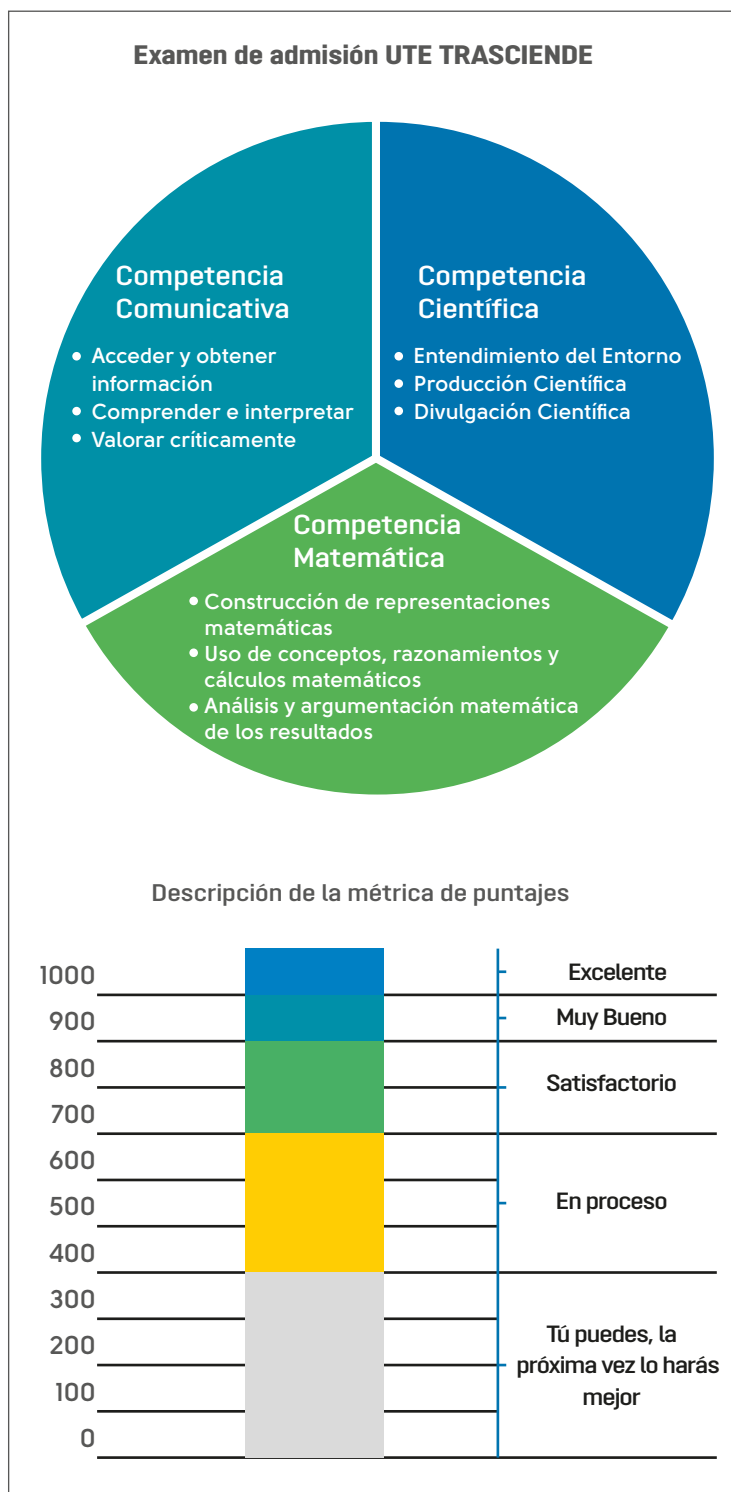


5.4 CREACIÓN DEL CENTRO DE EVALUACIÓN E INNOVACIÓN EDUCATIVA

El 12 de septiembre de 2019, mediante Resolución No.136-SO-07-CU-UTE-2019, el Consejo Universitario aprobó la creación del Centro de Evaluación e Innovación Educativa (CEIE) dependiente de la Dirección General Académica. Centro que está orientado a la investigación, medición y evaluación en el campo de la educación, y cuyo equipo está integrado por investigadores con amplia experiencia en el ámbito de la evaluación educativa.

En esta primera etapa y desde el momento de su creación, las actividades han estado orientadas a la construcción de la Prueba de Admisión UTE Trasciende, que se aplica a los postulantes con fines de selección y diagnóstico. El examen, de acuerdo con el Modelo de Evaluación del Aprendizaje de la Universidad, evalúa 3 competencias: científica, comunicativa y matemática.

Durante el año 2020, el CEIE trabajará en la elaboración de instrumentos de medición de resultados de aprendizaje de los niveles intermedios de las carreras y de evaluación del perfil de egreso.



06

Investigación y Desarrollo



6.1 LAS SOCIEDADES DEL CONOCIMIENTO

La Universidad considera que la investigación científica, el desarrollo tecnológico y la innovación son elementos sustantivos en el Sistema de Educación Superior, factores fundamentales para alcanzar el desarrollo sostenible de Ecuador y para participar en la sociedad del conocimiento.

En este marco, desde el año 2017 la UTE cuenta con un Sistema de Investigación que nos ha permitido posicionarnos como una de las mejores universidades del país en el campo de la investigación, lo que se verifica en la creación de centros y grupos de investigación, en el continuo crecimiento del número de publicaciones científicas Scopus/WOS, regionales y libros, así como en el reconocimiento internacional alcanzado en esta área.

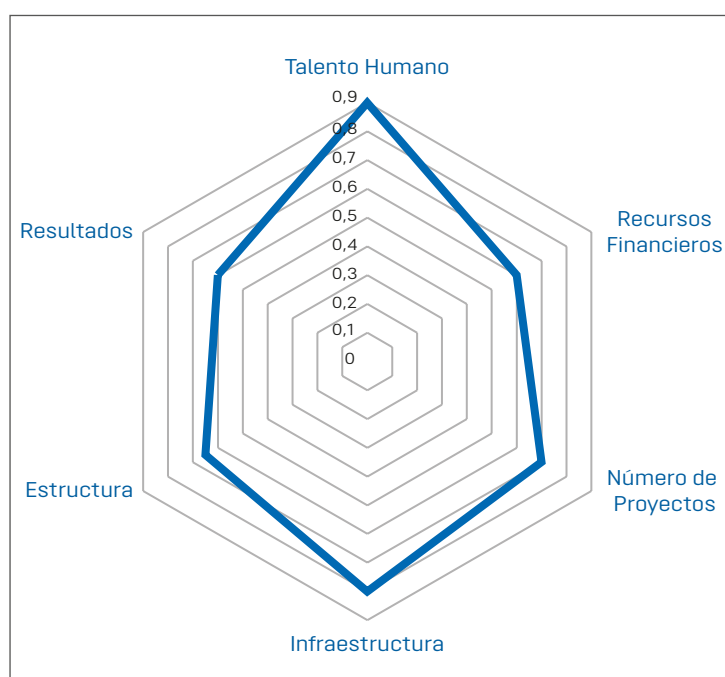
La política de fomento del desarrollo de la Investigación, como una de las prioridades de la actual administración, y el persistente trabajo de nuestros investigadores han permitido a la Universidad UTE posicionarse en prestigiosos *rankings* internacional. Fruto de este sostenido esfuerzo, por primera vez en su historia nuestra institución aparece en el Ranking Scimago como la cuarta mejor institución del Ecuador en

innovación y la séptima a nivel regional en este indicador.

En el presente capítulo se presentan los principales resultados alcanzados en el 2019 en el ámbito de la investigación.

En el año 2017 se aprobaron 20 líneas de investigación que cumplen el rol de orientar temáticamente y priorizar las actividades de investigación que realiza la Universidad. Estas líneas fueron propuestas por las Facultades, evaluadas por la Dirección de Investigación y aprobadas por la Comisión de Investigación a través de la aplicación del Índice de Madurez de Líneas de Investigación (IML).

El IML está compuesto por seis pilares:



Sistema de investigación, desarrollo e innovación

“El sistema de investigación, desarrollo tecnológico e innovación de la UTE es el conjunto coordinado de normas, políticas, instrumentos, procesos, recursos y talento humano enfocados en la generación de conocimiento e innovación. El sistema se guía por los principios de calidad, pertinencia, equidad de género, diálogo de saberes, libertad de investigación, conocimiento abierto y respeto a los derechos de la naturaleza” (Universidad UTE, 2018).

- **Talento Humano.** Se refiere a la cantidad de investigadores con título de doctor PhD o de maestría para cada línea de investigación propuesta y asigna una ponderación mayor a los PhD.
- **Proyectos.** Mide el número de proyectos con financiamiento interno o externo que se ejecutaron en los últimos tres años en la línea de investigación definida.
- **Estructura.** Analiza la organización de centros o grupos de investigación de la línea, con el fin de determinar si cuenta o no con un equipo de investigadores permanentemente y su organización.
- **Infraestructura.** Mide la capacidad física instalada y las facilidades existentes para el desarrollo de la línea de investigación.

Tabla 16. **Publicaciones por líneas de investigación distribuida por tipo de publicación**

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN	ARTÍCULOS EN REVISTAS		LIBROS	CAPÍTULOS	CONFERENCIAS
	SCOPUS / WOS	REGIONALES			
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO					
Arquitectura, hábitat y ciudad	19	12	1	1	2
Gestión, arte y producción	0	3	2		1
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS					
Empresas, conocimiento e innovación	5	10	0	1	1
Integración, cooperación y negocios	0	2	0		1
Productividad, competitividad y mercados	4	8	4**		1
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA INGENIERÍA E INDUSTRIAS					
Informática aplicada a la ingeniería, industria y sociedad	8	1	1		11
Inocuidad y autenticidad de alimentos	10	0	0		0
Mecatrónica, robótica y energías	10	1	0		5
Procesamiento de alimentos	6	6	0		0
Riesgos ambientales, recursos naturales y conservación de ecosistemas	11	2	1		2
Sistemas de mejoramiento productivo	2	0	1**		4
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD EUGENIO ESPEJO					
Enfermedades crónicas no transmisibles	11	1	1		0
Enfermedades genéticas	16	3	0		1
Enfermedades infecciosas	4	3	0		0
Medicina basada en evidencias	6	2	1		0
Salud oral	13	8	1		0
Salud pública	14	11	0		2
Otros	1				
FACULTAD DE DERECHO Y CIENCIAS SOCIALES					
Sociedad, comunicación y educación	3	15	4	1	2
FACULTAD DE CIENCIAS GASTRONÓMICAS Y TURISMO					
Sistema turístico	0	10	1		1
Sustentabilidad, patrimonio cultural alimentario y turismo	1	2	4		1
Total	144*	100	21	3	35

* Total de publicaciones UTE: 144, Líneas de Investigación: 143 y Otras :1 ** Publicación conjunta
Fuente: Dirección de Investigación

- **Recursos financieros.** Considera la capacidad de gestionar recursos internos y externos.
- **Resultados.** Evalúa el número de publicaciones y patentes de cada una de las líneas de investigación.

Los resultados de publicaciones científicas en función de las líneas planteadas son alentadores. El número de publicaciones académicas del año 2019 tuvo resultados favorables para las publicaciones Scopus/WOS, las cuales crecieron un 4 % respecto al año anterior.

Las líneas de investigación con mayor número de publicaciones Scopus/Web of Science son "Arquitectura, hábitat y ciudad" y "Enfermedades genéticas". En lo relacionado con publicaciones regionales, sobresale "Sociedad, comunicación y educación" de la Facultad de Derecho y Ciencias Sociales con 15 artículos y "Arquitectura, hábitat y ciudad" con 12.

6.2 CENTROS Y GRUPOS DE INVESTIGACIÓN

La Universidad cuenta con 4 centros de investigación que son la base fundamental para la generación de conocimiento. En el año 2019 los centros publicaron 62 artículos Scopus/Web of Science, que representan el 43 % de las publicaciones científicas de la Universidad, 23 artículos regionales, 1 libro y 3 conferencias⁸, dando un total de 89 publicaciones, equivalente al 30 % de la producción total de la Universidad UTE en el campo de la investigación.



Tabla 17. **Publicaciones por centro de investigación y por tipo de publicación**

CENTRO DE INVESTIGACIÓN	ARTÍCULOS SCOPUS / WOS	ARTÍCULOS REGIONALES	LIBROS	CAPÍTULOS	CONFERENCIAS	TOTAL
CISPEC	20	13			2	35
CIGG	18	4	1		1	24
CIAL	16	5				21
CENBIO	8	2				10
TOTAL	62	23	1	0	3	89

Fuente: Dirección de Investigación

⁸ Los centros de investigación están conformados por 6 grupos y sus resultados están en la tabla 2

Centro de Investigación de Alimentos (CIAL)

Director: Luis Ramos

Integrantes: Patricia Garrido, Juan Eduardo Bravo, Francisco Flores Flor, Christian Alcívar, María José Andrade, Carlota Moreno, Michelle Guijarro, Silvana Cuaspu, Nubia Grijalva, Elena Beltrán, Carlos González, Alberto Coronel, Edison Matute, Gabriel Mariño, María José Guerrero, María Belén Jácome y Tatiana Quintana

Líneas de investigación: Inocuidad y autenticidad de alimentos; y Procesamiento de alimentos



Centro de Investigación en Biomedicina (CENBIO)

Director: Manuel Baldeón

Integrantes: Marco Fornasini, Jorge Heredia, Olalla Barreiro, Linda Guamán, Carmen Luzuriaga, Federico Zertuche y Erika Muñoz

Líneas de investigación: Salud pública, Enfermedades crónicas no transmisibles y Enfermedades infecciosas

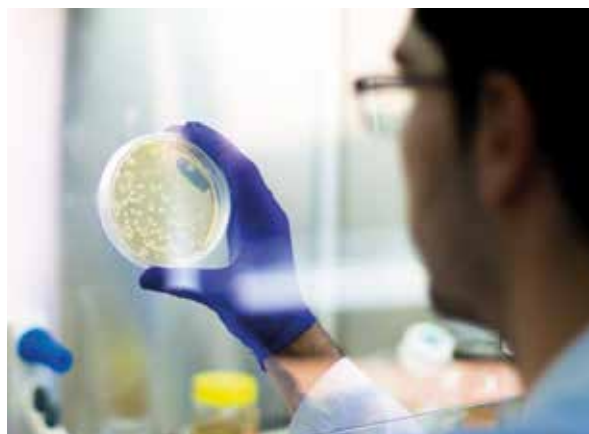


Centro de Investigación en Genética y Genómica (CIGG)

Director: César Paz y Miño

Integrantes: Isaac Armendáriz, Jennifer García, Santiago Guerrero, Paola Leone, Andrés López Cortés, Verónica Yumiceba, Ana Karina Zambrano, Andy Pérez y Patricia Guevara

Líneas de investigación: Genética de las Enfermedades Raras, Genética y Genómica de predisposición al desarrollo de cáncer, Genética de las poblaciones ecuatorianas y estudio de la influencia de tóxicos sobre los genes



Centro de Investigación en Salud Pública y epidemiología Clínica (CISPEC) y Centro Cochrane

Director CISPEC: Daniel Simancas.

Director Centro Cochrane:

Ricardo Hidalgo Ottolenghi

Integrantes: Verónica Guerra, Andrés Viteri, Ingrid Arévalo, Solange Núñez, Patricio Romero, Paula Zambrano, Camila Montesinos, María José Masson Palacios, Francisco Pérez, Emmanuelle Quentin, Ana del Carmen Armas, Juan Marcos Parise y Alessandro Dourado Loguercio

Líneas de investigación: Salud pública y medicina basada en evidencias

Grupos de investigación

Como estructura complementaria a los centros, la Universidad UTE cuenta con 18 grupos de investigación en 6 Facultades, los que en el año 2019 aportaron con 42 artículos Scopus/WOS, 50 publicaciones regionales, 11 libros, 3 capítulos de libro y 23 conferencias.

El Grupo de Investigación Salud Oral de la FCSEE fue el que logró mayor número de publicaciones Scopus/WOS y Salud colectiva el que cuenta con un mayor número de publicaciones regionales. El grupo de Investigación de Sistema Turístico (GIST) de la Facultad de Ciencias Gastronómicas y Turismo es el que publicó un mayor número de libros. La más alta producción de conferencias científicas lo alcanzó el Grupo de Investigación en Informática Aplicada (GRIINF).



Tabla 18. **Publicaciones por grupo de investigación en la Universidad UTE**

FACULTAD	N.º	GRUPO DE INVESTIGACIÓN	ARTÍCULOS SCOPUS/ WOS	ARTÍCULOS REGIONA- LES	LIBROS	CAPÍTULOS	CONFE- RENCIAS
Arquitectura y Urbanismo	1	Diálogo visual intercultural y productivo	1	2	1		
	2	Observatorio urbano y del paisaje	0	6		1	1
Ciencias Administrativas	3	Estudios de la administración empresarial y pública - GADEP	7	6			
	4	Estudios en planificación y desarrollo inteligente del territorio - GEPDIT	2	1			
	5	Greco Ecuador		4	2	1	
	6	Desarrollo rural y del emprendimiento social - GIMDRES	1				2
Ciencias de la Ingeniería e Industrias	7	Vehículos eléctricos - GIVE	1				
	8	Informática aplicada - GRIINF	6	1			10
	9	Sistemas embebidos y robótica de la UTE - GISER	3				5
	10	Nuevas tecnologías de conservación y procesamiento para la soberanía alimentaria - INTECSA					
	11	Sistemas de Ingeniería - GICSI	2	1			2
	12	Producción agropecuaria y manejo del medio ambiente		1			2
Ciencias de la Salud Eugenio Espejo	13	Protección ambiental - GPA	4	1	1		
	14	Salud oral - CISO	13	1			
	15	Salud colectiva	1	10	1		
Ciencias Gastronómicas y Turismo	16	Sistema turístico - GIST	1	8	3		
	17	Sustentabilidad, Patrimonio Cultural, Alimentario y Turístico - GISP		3	1		1
Derecho y Ciencias Sociales	18	Diversidad, inclusión y convivencias - GIDIC		1	2	1	
	19	Comunicación, medios, publicidad y cultura digital		4			
TOTAL			42	50	11	3	23

Fuente: Dirección de Investigación

Incentivos a la investigación

La Universidad UTE cuenta con un programa de incentivos a la investigación científica, que consiste en la concesión de reconocimientos económicos a los investigadores por las publicaciones científicas realizadas, reconocimientos a investigadores destacados y sus obras, y apoyo económico para la obtención de títulos de doctorado.

- **Programas de auspicio para estudios doctorales.** Destaca el programa con la Universidad Estatal del Suroeste de Rusia (UESOR), que en el año 2019 continuó la ejecución de la segunda fase del programa de formación académica para la obtención del grado académico

de doctor, la cual consistió en la implementación de un módulo de ruso avanzado en la ciudad de Kursk y el inicio del proceso de elaboración del plan de investigación. También, es importante resaltar el programa “Sevilla hacia la UTE” y el desarrollo de estancias de investigación en España de los docentes que participan en estos programas de doctorado.

- **Incentivos para las publicaciones en revistas indexadas.** La UTE busca convertirse en una institución de educación superior referente en la generación de conocimiento e innovación. La base de este planteamiento ha constituido la publicación de artículos en prestigiosas revistas científicas.



- **Programa de financiamiento de proyectos de investigación y desarrollo.** Durante el año 2018 se abrió la convocatoria abierta para el financiamiento de proyectos de investigación. Además, se consolidó una base de evaluadores con 116 investigadores pares que garantizan una selección de proyectos que cumpla con los estándares de calidad requeridos.

En el año 2019 se presentaron 18 proyectos de investigación, de los cuales 11 fueron aprobados para su ejecución por parte de la Comisión de Investigación, previa evaluación efectuada por pares.

Planificación de horas de investigación

En el año 2019, con Resolución Rectoral No. 179-R-UTE-2019, se aprobaron los "Lineamientos para la Asignación y Evaluación de horas para actividades de investigación a los profesores investigadores de la Universidad UTE, procedimiento que se basa en las actividades reconocidas en el Reglamento de Carrera Escalafón del Profesor Investigador del Sistema de Educación Superior, expedido por el Consejo de Educación Superior, CES, y cuya implementación considera la participación de los coordinadores de carrera y de los coordinadores de investigación. Esta metodología no solo permite optimizar el número de horas de investigación, sino particularmente identificar aquellos docentes que han demostrado resultados y que requieren una mayor carga horaria para poder continuar con sus actividades investigativas.

Tabla 19. **Financiamiento de proyectos**

TIPO DE PROYECTO	MONTO
Sin infraestructura y equipamiento	Hasta USD 25 mil
Sin infraestructura y con equipamiento	Hasta USD 50 mil
Con infraestructura y con equipamiento	Hasta USD 100 mil

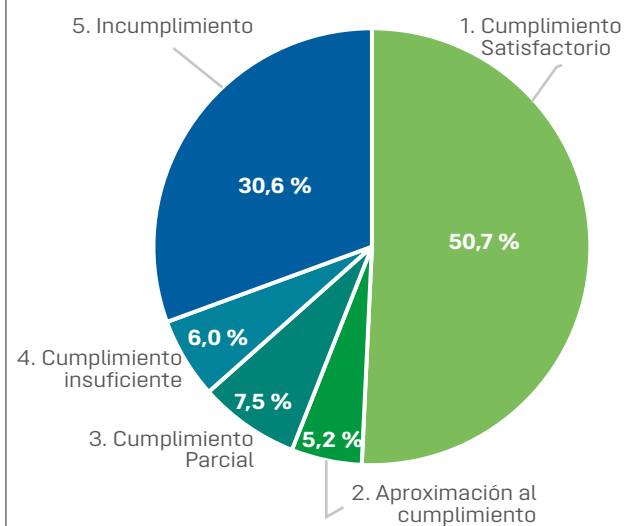
Fuente: Dirección de Investigación

Tabla 20. **Escala de resultados de evaluación de las actividades de investigación**

ESCALA CUANTITATIVA	ESCALA CUALITATIVA
>80 %	Cumplimiento satisfactorio
61 % - 80 %	Aproximación al cumplimiento
41 % - 60 %	Cumplimiento parcial
21 % - 40 %	Cumplimiento insuficiente
<20 %	Incumplimiento

Fuente: Dirección de Investigación

Distribución del nivel de cumplimiento de las actividades de investigación



Fuente: Dirección de Investigación

6.3 CATI-UTE

En el marco del acuerdo institucional entre el Servicio Nacional de Derechos Intelectuales (SENADI), la Universidad forma parte de la Red Nacional de Centros de Apoyo a la Tecnología e Innovación (CATI), lo que nos permite acceder a bases de datos de patentes, a programas de capacitación en materia de derechos industriales/derechos morales/tipos de protección, y profundizar el conocimiento en el eje de la innovación y desarrollo tecnológico.

En este marco, en el año 2019 presentamos la segunda solicitud de patente bajo modalidad de "modelo de utilidad" por la invención denominada "Equipo mecatrónico para el estudio y análisis de microestructuras de aceros y fundiciones ferrosas", proyecto liderado por el Ing. Anibal Mantilla. La Sede de Santo Domingo logró 4 "Registros de obras programas de ordenador (software)", desarrollados por los

ingenieros Arlys Lastre y Alexis Cordovés del Grupo de Investigación y Consultoría de Sistemas de Ingeniería (GICSI).

- Sistema CAD para el diseño paramétrico de arietes hidráulicos
- Sistema para la generación de tecnologías de fabricación de elementos roscados
- Laboratorio virtual del mecanismo de suspensión y sistema de frenado en el automóvil; y
- Sistema automatizado para la predicción de flujo de carga en subestaciones eléctricas con empleo de redes neuronas artificiales

Finalmente, en esta línea de trabajo continuamos con la implementación de seminarios orientados a socializar las ventajas de la utilización del Sistema de Protección Intelectual en el despliegue de la investigación, desarrollo tecnológico e innovación.



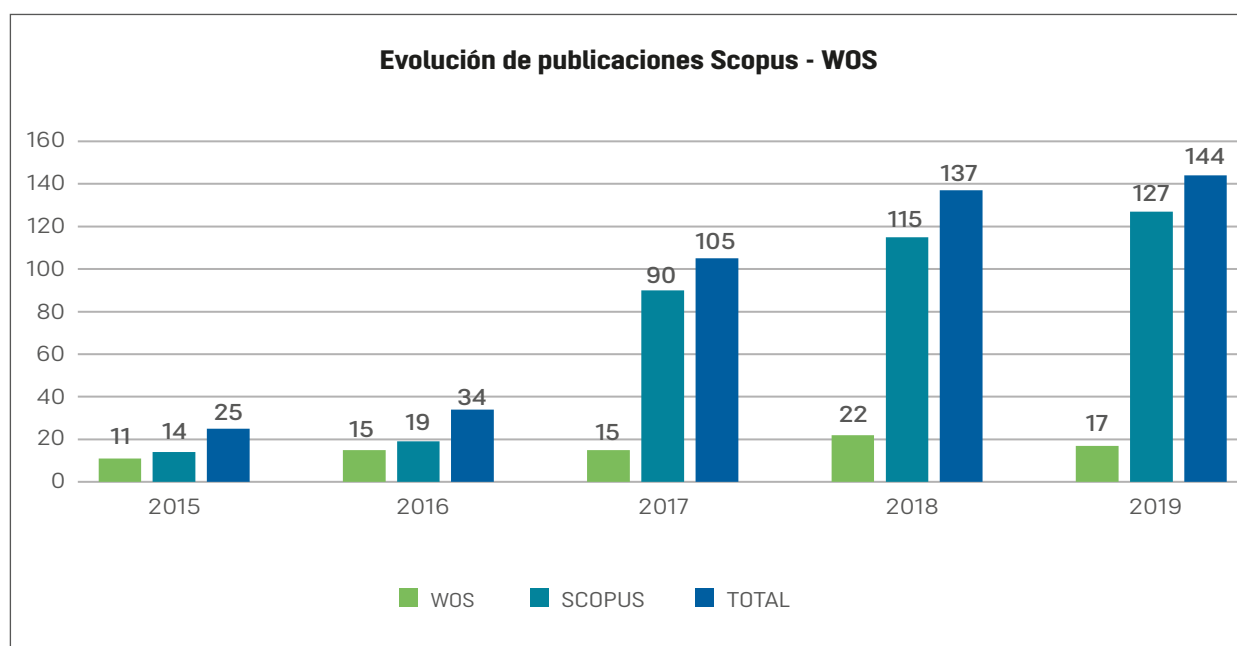
6.4 PUBLICACIONES CIENTÍFICAS SCOPUS/WEB OF SCIENCE

Evolución del número de publicaciones

Sin duda, consolidar el aumento del número de publicaciones con filiación UTE continúa siendo uno de los principales logros en el campo de la investigación. En el 2019, por tercera vez consecutiva, se logró romper el record histórico de publicaciones, cumpliéndose las metas

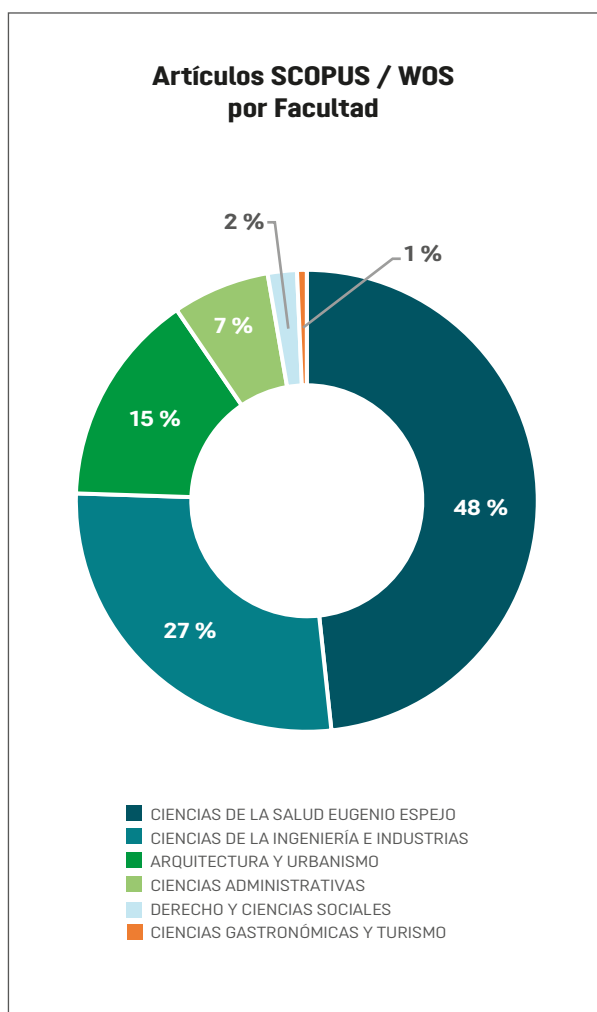
planteadas en 2019 para las publicaciones Scopus/Web of Science, alcanzando 144 artículos, lo cual representa un crecimiento del 5 % respecto del año anterior, mientras que el incremento acumulado desde el año 2015 es del 476 %. Así, en cuatro años hemos quintuplicado la producción científica.

Ciencias de la Salud, con 71 publicaciones, continúa siendo la Facultad con la más alta producción científica, seguida por la Facultad de Ciencias de la Ingeniería e Industria (40) y Arquitectura y Urbanismo (22).



Fuente: Dirección de Investigación





Fuente: Dirección de Investigación

Estos resultados han confirmado a la Universidad UTE en el año 2019 como la décima cuarta institución que más publicaciones Scopus produce al año.

6.5 IMPACTO DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

El impacto de la investigación llevada a cabo en la Universidad mejora continuamente. Actualmente, el 72 % de las publicaciones Scopus se encuentran localizadas en revistas de cuartil 1 o 2 en su respectivo campo del conocimiento. El número de citas promedio también aumentó, pasando de 3,6 citas por artículo en los

Tabla 21. **Ranking de publicaciones Scopus**

Nº	UNIVERSIDAD	PRODUCCIÓN 2019
1	EPN	492
2	USFQ	434
3	ESPOL	389
4	ESPE	298
5	UPS CUENCA	296
6	PUCE	291
7	U. CUENCA	231
8	UDLA	231
9	UTPL	230
10	U. GUAYAQUIL	223
14	UNIVERSIDAD UTE	144
15	UESS	137

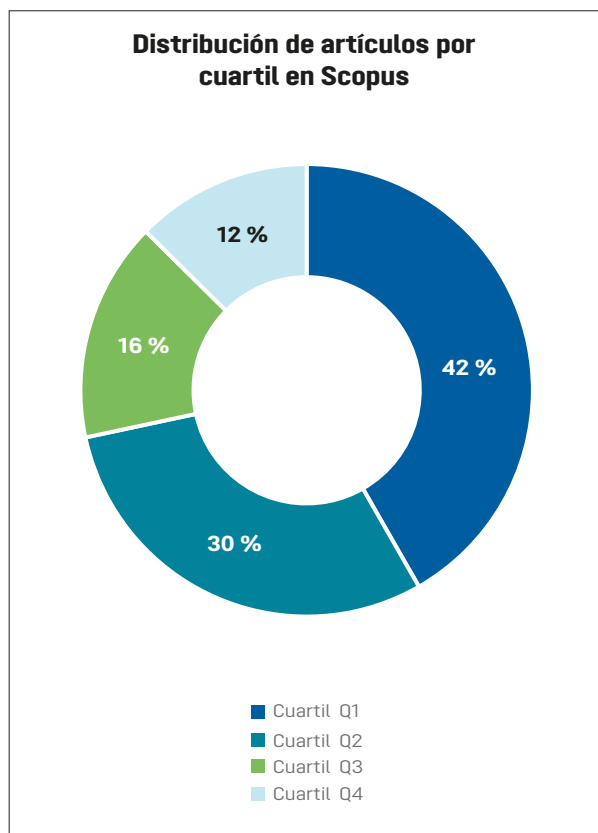
Fecha: mayo 2020

Fuente: Scopus

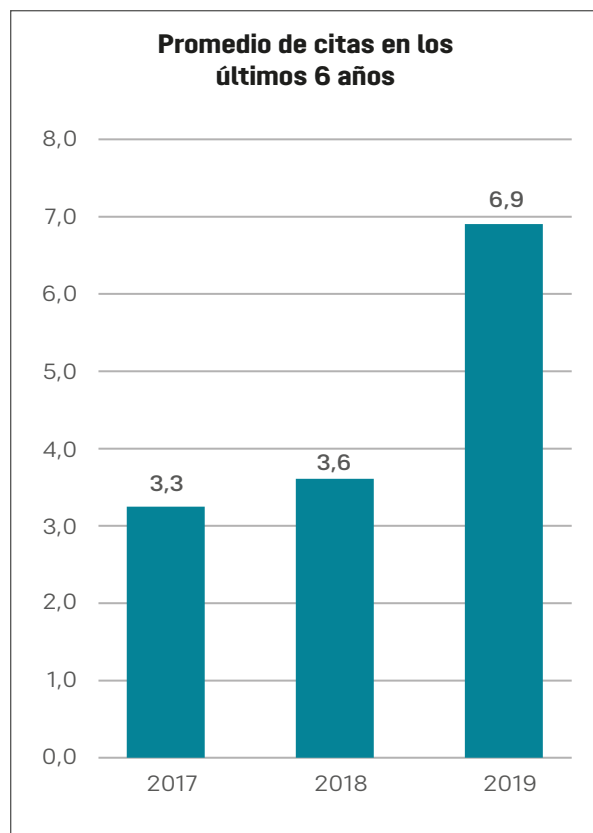
AÑO	POSICIÓN RANKING
Año 2015	23
Año 2016	27
Año 2017	14
Año 2018	13
Año 2019	14

últimos seis años, a 6,9 citas. Una referencia es que la acreditación QS establece un mínimo de 8 citas por artículo; por lo que la UTE está próxima a alcanzar los estándares mundiales de excelencia.

El número de citas depende del tipo de revista en que publica la Universidad UTE; en el periodo analizado se registraron 370 publicaciones y 2 554 citas, de las cuales 6 artículos concentran el 35 % de las citas obtenidas por la Universidad.



Fuente: Scopus



Fuente: Scopus

Tabla 22. **TOP 5 de los artículos más citados de la Universidad UTE**

AÑO	ARTÍCULO	FUENTE	CITAS	AUTORES	ÍNDICE H
2017	Rivaroxaban with or without Aspirin in Stable Cardiovascular Disease	New England Journal of Medicine	753	Félix, C.	987
2018	Rivaroxaban with or without aspirin in patients with stable coronary artery disease: an international, randomised, double-blind, placebo-controlled trial	The Lancet	151	Félix, C.	747
2013	Homocysteine-lowering interventions for preventing cardiovascular events alpha	Cochrane Database of Systematic Reviews	124	Simancas-Racines, D	261
2017	Rationale, design and baseline characteristics of participants in the cardiovascular outcomes for people using anticoagulation strategies (compass) trial	Canadian Journal of Cardiology	75	Félix, C.	85
2018	Application of support vector machine with firefly algorithm for investigation of the factors affecting the shear strength of angle shear connectors	Smart Structures and Systems	73	Khorami, M.	42

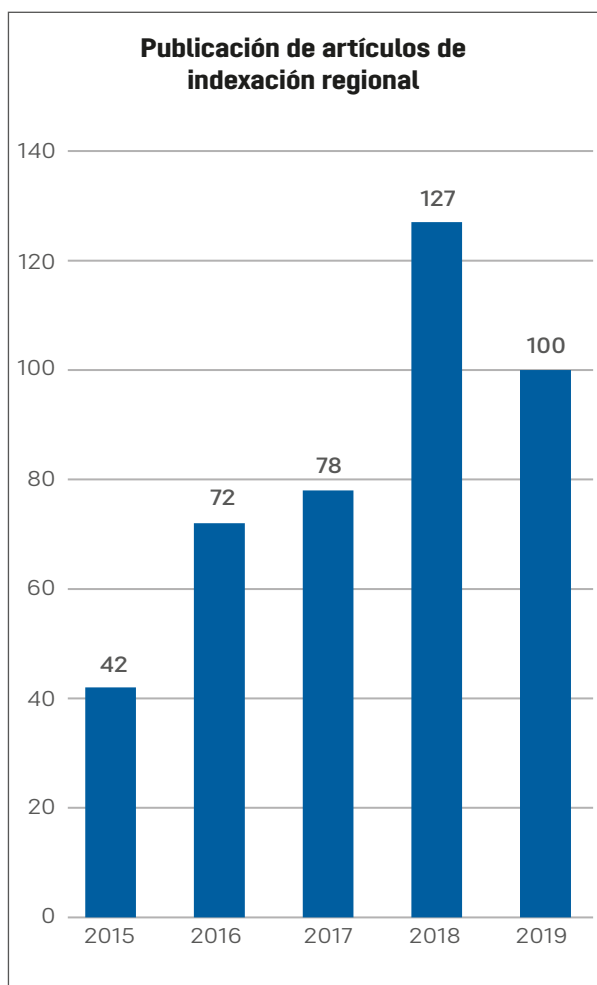
Fuente: Scopus, 2019

6.5 PUBLICACIONES REGIONALES

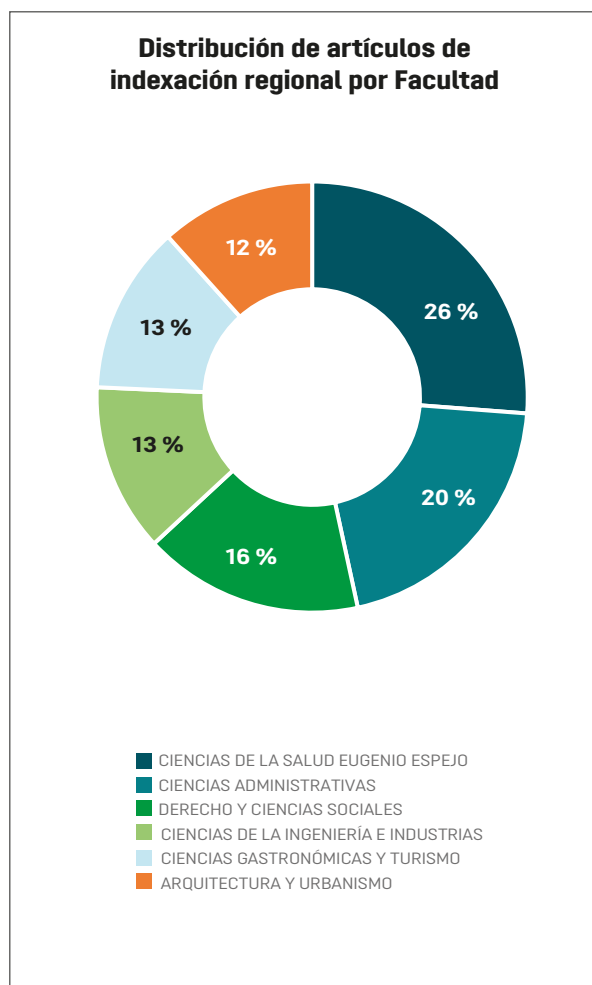
La Universidad UTE continúa registrando importantes resultados en publicaciones con indexación regional: en el 2019 alcanzó 98 artículos en esta categoría. Si bien se evidencia una disminución respecto del

año 2018, la tasa de crecimiento desde el año 2015 es del 138 %.

En el 2019 la Facultad Ciencias de la Salud “Eugenio Espejo” (27) es la que registra una mayor producción, seguida de Ciencias Administrativas (21), Derecho y Ciencias Sociales (17).



Fuente: Dirección de Investigación



Fuente: Dirección de Investigación

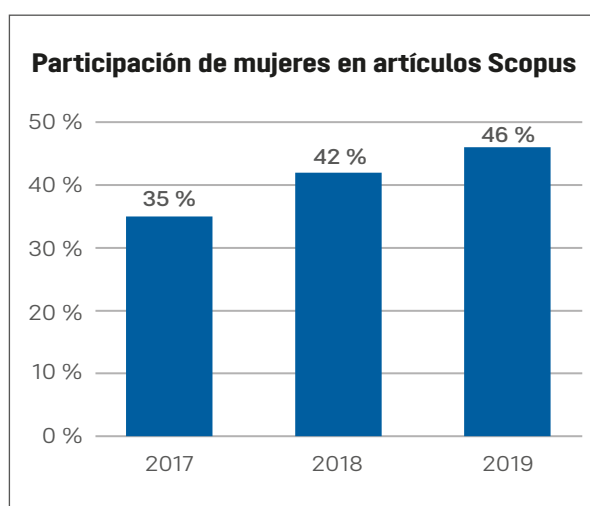


6.6 PARTICIPACIÓN DE LAS MUJERES

De acuerdo a la ONU la discriminación, los estereotipos sociales que asocian a la ciencia con lo masculino, continúan manteniendo a las mujeres apartadas de la ciencia, según cifras de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), menos del 30 % de los investigadores en el mundo son mujeres, quienes a su vez reciben una menor remuneración en comparación con los hombres. Uno de los desafíos del siglo XXI de la educación en general, y de la superior en particular, es lograr incrementar la participación de las mujeres en el ámbito de la investigación y en los campos del conocimiento de las ciencias e ingenierías. Los países y las instituciones no pueden limitar el potencial y la creatividad de miles de mujeres en el mundo. Por ello conscientes de la necesidad de erradicar esta problemática, la Universidad UTE ha incorporado en el PEDI 2017-2021 “alcanzar la paridad de género en la autoría de publicaciones científicas Scopus”. Para cumplir esta meta el primer paso fue conocer, a través de un diagnóstico, dónde nos encontrábamos y construir una línea de base en el indicador de participación de mujeres en artículos Scopus. Para ello

medimos el número de publicaciones que tienen al menos una autora o coautora respecto del número total de publicaciones registradas en el periodo analizado.

Los resultados indican que mientras en el 2017 la participación era del 35 %, en el 2019 hemos incrementado en 11 puntos porcentuales al aumentar la participación al 46 %, resultados que permiten indicar que la Universidad está muy próxima en que al menos la mitad de los artículos publicados en Scopus cuenten con la participación de una o más mujeres, ello a pesar de que solo el 38 % de docentes son mujeres, lo que da cuenta de una producción científica mayor a la de los hombres.



Fuente: Dirección de Investigación



6.7 EDITORIAL UNIVERSITARIA UTE

La Editorial UTE y las revistas de la Universidad continuaron su desarrollo durante el año 2019. Entre las publicaciones realizadas destacan: "Administración de la Producción", Operaciones y Estudio del trabajo", "Repostería creativa" y "Lógica Computacional Aplicada al Diseño Gráfico", entre otras.

La Universidad UTE trabaja desde hace 11 años en el fortalecimiento de la difusión

de la investigación científica a través de cuatro publicaciones periódicas propias que recogen artículos de docentes e investigadores nacionales e internacionales. Estas publicaciones abarcan cuatro diferentes campos del conocimiento vinculadas a las facultades de la Universidad. Todas las revistas tienen una política de acceso abierto y están publicadas en OJS, digitalmente accesibles a texto completo, de forma gratuita (Open Access), bajo licencia Creative Commons-Atribución 4.0 Internacional.

Enfoque UTE

Web: <https://ingenieria.ute.edu.ec/enfoqueute/index.php/revista>

Facultad: Ciencias de la Ingeniería e Industrias

ISSN: 1390-6542

Editor: Diego Ordóñez

(ORCID: 0000-0001-8390-634X)

Indexaciones:

Web of Science (ESCI), Redalyc, Scielo Ecuador, Latindex Catálogo V.2, DOAJ, OAJI, REDIB, MIAR, OpenAIRE, Zenodo, Publons, Dimensions, Scipedia, Google Scholar

Enfoque UTE es una revista trimestral de la Facultad de Ciencias de la Ingeniería e Industrias, de carácter técnico-científico. Publica artículos originales y revisiones del estado del arte en el campo de la ingeniería. Su publicación es trimestral y abarca principalmente las áreas temáticas de las ingenierías ambiental, de alimentos, automotriz, industrial, informática, mecatrónica y petróleo.

Registra desde su creación un total de 284 artículos, de los cuales 40 fueron publicados en el año 2019.

Durante el periodo marzo 2019 a marzo 2020, se publicaron las 4 ediciones planificadas, se recibieron 132 artículos de los cuales fueron aceptados 40, alcanzando una tasa de aceptación del 32 %. La disminución del número de artículos está vinculada al incremento de los requisitos de calidad y por ende a una menor tasa de aprobación. En 2019 registra 65 566 descargas,

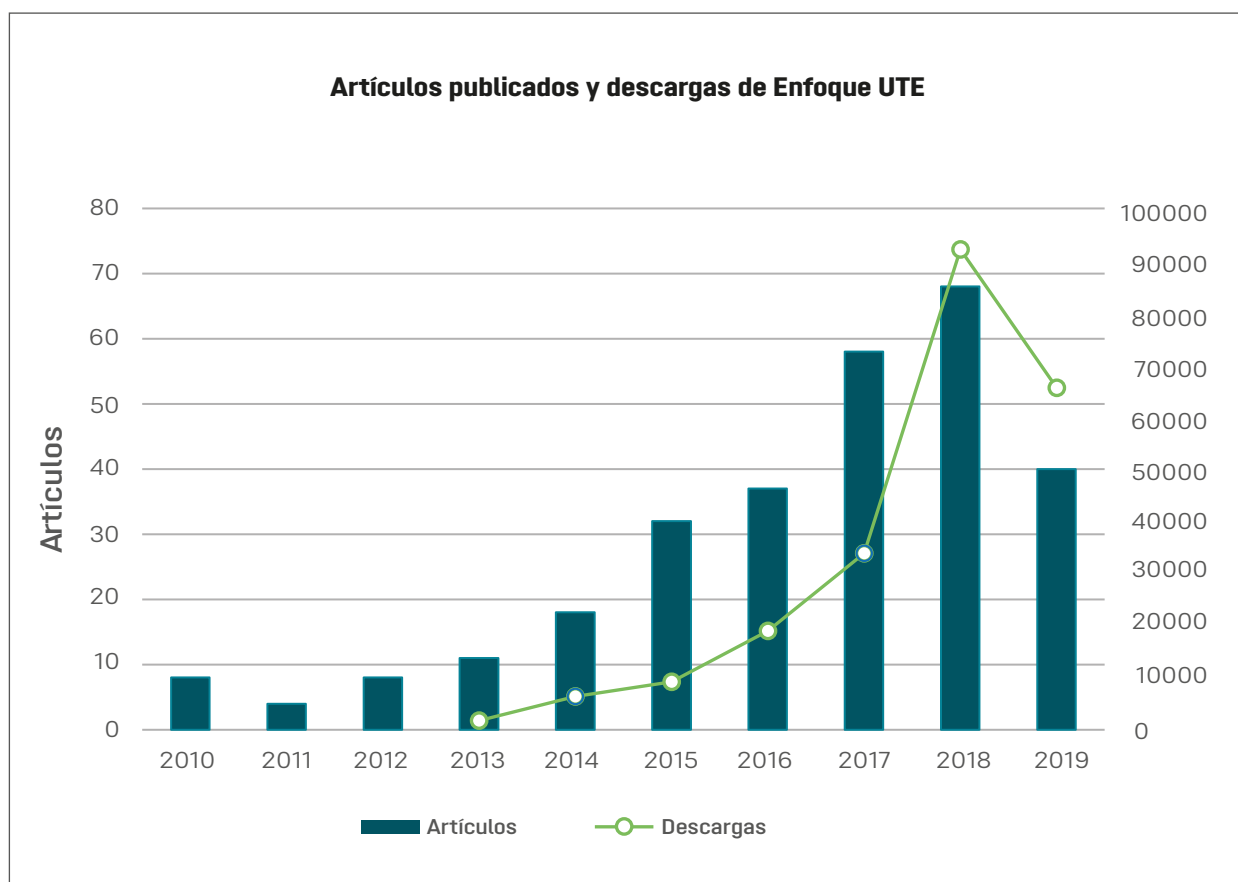


alcanzando alrededor de 230 mil descargas acumuladas desde el año 2013.

La revista, a su vez, fue aceptada en Latindex v2 y se incluyó en el sitio web la opción de revisar los artículos en HTML (edición V5N1). Adicionalmente, se inició el proceso solicitado por Scielo para adelantar las fechas de publicación, con la edición V10N4.

En lo que a otros índices y bases de datos se refiere, la revista fue aceptada en los índices BibLat y Periódica, de la UNAM, además de que se inició el proceso de indexación en Redalyc.

Filiaciones institucionales: Basque Country University, Department of Earth and Environmental Sciences of University of Leuven (KULeuven), Norwegian Institute of Bioeconomy Research, Obuda University Universidad de Alicante, Universidad de Almería, Universidad de Guadalajara, Universidad Nacional de Colombia, Universidad Politécnica de Valencia, Universidade de Santa Cruz do Sul, Universitat Oberta de Catalunya y University of Jaén.



Tsafiqui

Web: <https://revistas.ute.edu.ec/index.php/tsafiqui>

Facultad: Derecho y Ciencias Sociales

ISSN: 2602-8069

Editor: Juan Sebastián Gómez (ORCID: 0000-0002-0096-6054)

Indexaciones:

Latindex Catálogo V.2, EuroPub, Google Scholar, Sherpa Romeo, OAJI, Base, MIAR, Refseek, IZOR, Aura, DRJI, CIRC, LatinRev, IAMCRL, uropean Reference Index for the Humanities (ERIH), Redib, SIS Scientific Group.

Tsafiqui es una publicación científica semestral, de acceso libre, editada inicialmente por la Facultad de Comunicación, Artes y Humanidades y en la actualidad por la Facultad de Derecho y Ciencias Sociales. Está orientada a difundir trabajos científicos en el campo de las Ciencias Sociales y Humanidades. La revista recibe artículos científicos y ensayos académicos originales que pasan por un proceso de arbitraje, que incluye un sistema de evaluación por pares ciegos.

En el 2019, incrementó su número de indexaciones, pasando de 4 a 13. La revista también renovó su Consejo Científico con la participación activa de 9 académicos de importante trayectoria (2 investigadores nacionales y 7 internacionales) y se actualizó su consejo de revisores externos: 70 investigadores nacionales (60 %) e internacionales (40 %). En lo que al sitio web se refiere, la revista renovó su archivo de publicaciones, así como su página oficial, las políticas de publicación, el manual de ética para autores y evaluadores, la política antiplagio, las normativas y proceso editorial. Adicionalmente, la revista ha conseguido un nuevo consorcio con Chasqui, revista científica de CIESPAL y se están gestionando acuerdos con Razón y Palabra, de la Universidad Católica, y URU, de la Universidad Andina Simón Bolívar.

Filiaciones institucionales de los autores: Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador, Universidad Central del Ecuador, Universidad Pedagógica, Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Universidad San Francisco de Quito, Universidad Regional Amazónica Ikiam, Escuela Politécnica Nacional, Universidad Tecnológica de Colombia, Universidad Adolfo Ibáñez de Chile.



Economía y Negocios

Web: <https://revistas.ute.edu.ec/index.php/economia-y-negocios>

Facultad: Ciencias Administrativas

ISSN: 2602-8050

Editor: Henry Pazmiño

Indexaciones:

Latindex Catálogo V.2, Google Scholar, LatinRev, REDIB, Erihplus, MIAR, Publons, EuroPub.

La Revista Economía y Negocios es una publicación semestral, dirigida a especialistas, docentes, consultores, estudiantes e investigadores en las áreas de talento humano, negocios internacionales, marketing, finanzas, contabilidad, auditoría, economía, gestión empresarial, y otras relacionadas con el contexto social nacional e internacional.

La revista presenta un acelerado desarrollo en este periodo: desde el 2019 su Consejo Editorial cuenta con investigadores de México, Argentina y Perú, entre otros.

Las publicaciones han mantenido su periodicidad. Publica 10 artículos en cada edición, con autores nacionales e internacionales.

Filiaciones institucionales de los autores: Universidad Central del Ecuador, Universidad de las Fuerzas Armadas (ESPE), Universidad Santiago de Compostela, Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Universidad del Azuay, Instituto de Altos Estudios Nacionales y Universidad Técnica del Norte.



Eídos

Web: <https://revistas.ute.edu.ec/index.php/eidos>

Facultad: Arquitectura y Urbanismo

ISSN: 1390-5007

Editor: María Fernanda León

Indexaciones:

Latindex Catálogo V.2, Google Scholar, LatinRev, EuroPub, Politecnico Milano, Sherpa/Romeo, CEENDX, Base, LA, MIAR, OEI, I2OR, CiteFactor, Refseek, CIRC, Gold Rush, Wizdom.

Revista semestral de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo (FAU-UTE), se constituye como un importante espacio para divulgar, visibilizar e intercambiar investigaciones y trabajos académicos en el campo

de la arquitectura y el urbanismo; publica artículos sobre arquitectura avanzada, construcción social del hábitat, arquitectura pública y social, planeación, resiliencia urbana, diseño del espacio público y el paisaje.

Durante 2019 se mejoraron las normas de publicación, el sistema de selección y evaluación artículos presentados, las métricas de calidad científica y de visibilización e impacto.

También se amplió el Comité Editorial y se efectuó la actualización de datos e índices H de los miembros del Consejo Editorial, del Comité Científico y del Comité de Revisores.

Este esfuerzo combinado ha permitido que la revista avance en el tema de indexaciones, que mejore su visibilidad y posicionamiento académico nacional e internacional.

Filiaciones institucionales de los autores: Universidad UCH-CEU, Valencia-España, Newcastle University, Secretaria de Educación Distrital, Universidad Distrital Francisco José de Caldas, Bogotá, Universidad del Valle, Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Universidad Espíritu Santo Ecuador, Universidad Técnica Particular de Loja, Universidad Internacional SEK de Quito, Universidad Andina Simón Bolívar de Ecuador, Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales-Ecuador.



Libros

La producción editorial universitaria en el ámbito de Latinoamérica presenta un incremento, de acuerdo con los datos presentados por el Centro Regional para el Fomento del libro en América Latina y el Caribe (CERLALC). Analizando las cifras del país en materia de publicaciones de libros, durante el año 2019 se publicaron 5009 títulos⁹, de los cuales 1139 corresponden a

las editoriales universitarias y de institutos superiores del país.

La Editorial UTE, creada en el 2017, se encuentra entre las 20 primeras a escala nacional (de 76 entidades registradas) y en el puesto 9 en el grupo de editoriales de instituciones de educación superior privadas para este año, siendo las obras publicadas las siguientes:

9 Datos entregados por la Cámara Ecuatoriana del Libro

Facultad de Arquitectura y Urbanismo

González, C., Vásconez, M. (2019). *Observa, interpreta y proyecta*. Editorial Universitaria UTE.

Lascano, P. (2019). *Lógica computacional aplicada al diseño gráfico*. Editorial Universitaria UTE.

Pea, A., Porreca, R., Cruz, M., Granja, P., Da Cruz, R., Bracchi, P. (2019). *Más allá del paisaje*. Editorial Universitaria UTE.

Vallejo, E., Jara, I. (2019). *Dibujo y representación gráfica para diseñadores*. Editorial Universitaria UTE.



Facultad de Ciencias Administrativas

Barreno, L., García, N., Cerda, N. (2019). Formulación y evaluación de proyectos. Editorial Universitaria UTE.

López, H. (2019). Cómo diseñar un proceso de evaluación de desempeño. Editorial Universitaria UTE.

Mancheno, C., Revelo, J., Rodríguez, A. (2019). Auditoría financiera. Editorial Universitaria UTE.

Mantilla, A., Pambabay, J., Mancheno, C. (2019). Administración de la producción. Editorial Universitaria UTE.



Facultad de Ciencias de la Ingeniería e Industrias

Coronel, J., López, J. (2019). Fundamentos de matemática avanzada. Editorial Universitaria UTE.

Facultad de Ingeniería. (2019). Memorias II Congreso Internacional de alimentos, ciencia y tecnología. INCOFS 2019. Editorial Universitaria UTE.

Pilataxi, J. E., (2019). Didáctica de lenguaje y comunicación. Editorial Universitaria UTE.



Facultad de Ciencias de la Salud “Eugenio Espejo”

Cueva, P., Yépez, J., Tarupi, W. (2019). Epidemiología del cáncer en Quito 2011-2015. Editorial Universitaria UTE.

Gaibor, A. M., Mancheno, M., Manzano, S., Sánchez, J., Ochoa, J., Viteri, J. L., Zambrano, C., Parise, J. M., Armas, A., Trávez, S. (2019). Protocolos de Endo, Perio y Cirugía. Editorial Universitaria UTE.

Paz y Miño, C. (2019). Genética de lo común. Editorial Universitaria UTE.



Facultad de Ciencias Gastronómicas y Turismo

Díaz, P., Salazar-Duque, D. (2019). Control de costos de alimentos y bebidas. Editorial Universitaria UTE.

Duarte, T., Costa Da Carvalho, F., Costa, M., Araque, W., Ocaña, W., Llugsha, V., Pungacho, K., Viscaino, A., Salazar, D., César, A., Arnalíz, S. M. (2019). Observatorios de turismo: conceptualización y experiencias prácticas. Editorial Universitaria UTE.

Guamialamá, J. (2019). Higiene y sanidad para establecimientos de alimentos y bebidas. Editorial Universitaria UTE.

Espinoza, D., Holguín, J. P. (2019). Repostería creativa. Editorial Universitaria UTE.

Holguín, J. P., Espinoza, D. (2019). Cocina molecular y de vanguardia. Editorial Universitaria UTE.

Rodríguez, M., Vernaza, D. (2019). Guía práctica de legislación y administración tributaria aplicada al sector de alimentos y bebidas. Editorial Universitaria UTE.



Facultad de Derecho y Ciencias Sociales

Jaramillo, L., Carrera, P. (2019). Realidad nacional del Ecuador 2006-2016. Editorial Universitaria UTE.

Nieto, W., Pacheco, G., Cruz, P. (2019). El mercado de las universidades privadas en cifras. Editorial Universitaria UTE.

Paz y Miño, J. (2019). Entre ciclos: América Latina y Ecuador en su historia inmediata. Editorial Universitaria UTE.

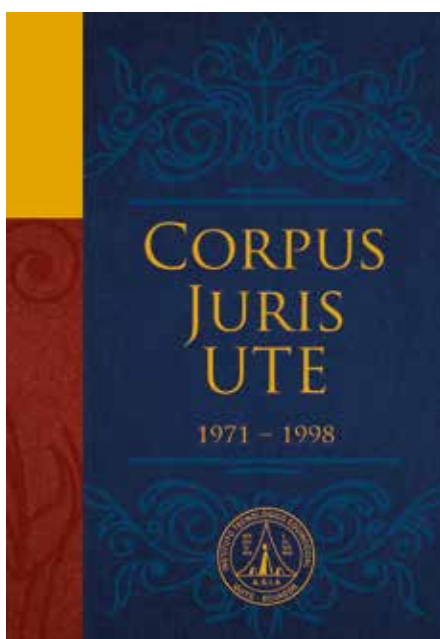
Pazmiño, A. (2019). Producción del video musical como estrategia publicitaria. Editorial Universitaria UTE.



Libros institucionales

Miranda, M., Da Fonte, M., Medina, J., Molina, A., Pazos, R., Gray, C., Aguayo, E., Miranda, S., Suárez, P., Jaramillo, C., López, L., Quishpe, F., Celi, P (2019). Violencia contra las mujeres en Ecuador. Editorial Universitaria UTE.

Muñoz, F. (2019). Corpus Juris. Editorial Universitaria UTE.



CONGRESOS UTE

4th International Conference on Information Systems and Computer Science INCISCOS 2019

El propósito de INCISCOS 2019 es congregar a investigadores y profesionales interesados en los avances de los sistemas de información y las ciencias de la computación, es una multi-conferencia para ingeniería, educación y tecnología dirigida a la comunidad nacional e internacional en el área de tecnologías de la información y ciencias afines.

Sitio web: <http://fcii.ute.edu.ec/inciscos/index.php/es>

Temáticas

- Métodos formales, lógica computacional y teoría de la computación
- Ingeniería de software
- Arquitectura y sistemas de información empresariales
- HCI-Interacción persona computador
- Cloud computing
- Ciudades inteligentes y el internet de las cosas
- Big Data y aplicaciones predictivas (BD)
- Sistemas inteligentes y robótica
- Informática educativa
- Computación paralela y de alto rendimiento
- Seguridad de la información
- Diseño mecatrónico



N.º	PONENCIA	AUTOR (ES) DE LA UNIVERSIDAD UTE
1	Lifetime and Access Point Determination of a LEO Ecuadorian Satellite Using the STK Software	Velarde, P.
2	Aumentando la precisión en la ubicación por RSSI: un análisis con algoritmos de aprendizaje automático	Ordóñez-Camacho, D.
3	Aprendizaje en el proceso de transición tecnológica de un MOOC de interés social	Ordóñez-Camacho, D.

4	Uso de la realidad virtual para valorar el nivel de frustración y su manejo en estudiantes universitarios	Ordóñez-Camacho, D.
5	Customer Support Optimization through Waiting Line Simulation: A financial institution case study	Jácome-Moromenacho, S.; Álvarez-Subía, F.; Jácome-Canchig, S.; Mora-Sanchez, D.
6	Desafíos de los enfoques de creación de aplicaciones móviles sensibles al contexto	Gómez-Torres, E.
7	Design Thinking's resources for in-situ co-design of mobile games	Gómez-Torres, E.
8	Mitsubishi RV-2AJ Robot Controlled by Electromyographic Signals	Agurto, J.; Marcelo-Moya, V.; Mosquera-Canchingre, G.; Paredes, R.
9	Predictive model of the annual remuneration budget using data mining: Case study	Gómez-Torres, E.
10	Study of energy behavior and mathematical modeling of the Didactic Plant Lab Volt 46801-32	Velarde, P.
11	Aplicación de ISO 25000 para el análisis comparativo de las herramientas de desarrollo de aplicaciones móviles multiplataforma	Gómez-Torres, E.; Morocho, E.
12	Internet of Things: Heterogeneous Interoperable Network Architecture in Smart cities	Rodrigo-Proano, A.

Congreso Internacional de Alimentos, Ciencia y Tecnología: Capítulo Ciencia y Emprendimiento-INCOFS 2019

La temática de la edición 2019 se centró en "Alimentos del futuro: Desarrollo de nuevos productos, alimentación sustentable, la ingeniería de alimentos futuro y perspectivas", "Inocuidad y autenticidad de alimentos", y se implementó una mesa sobre emprendimiento experiencias y desafíos, con titulados de la Universidad UTE.

Contó con la participación de emprendedores graduados en la carrera de Ingeniería de Alimentos de la Universidad UTE y conferencistas nacionales y extranjeros, quienes expusieron ideas innovadoras para los futuros emprendedores.



2ª EDICIÓN
INCOFS 2019
CONGRESO INTERNACIONAL DE ALIMENTOS CIENCIA Y TECNOLOGÍA
Capítulo Ciencia y Emprendimiento

Del 02 al 04 de diciembre 2019

TEMÁTICAS:

- Día 1: Alimentos del Futuro
- Día 2: Evaluación de Alimentos
- Día 3: Emprendimiento

EXPOSITORES:

- Juan Cárcel
- Peter Langer
- Saskia Van Ruth
- Fernando Ortega
- Carla Garzón
- Linda Stolkner
- José Luis Canga
- Destacados expositores nacionales

INSCRIPCIONES:
<https://bit.ly/2m2VbKS>

Inversión:

- Estudiantes UTE: \$100
- Graduados UTE: \$100
- Estudiantes externos: \$120
- Registro por autores y profesionales: \$150

Más información

Christian Alcivar
2 990 800 Ext. 2488
christian.alcivar@ute.edu.ec
incofs@ute.edu.ec
<http://fci.ute.edu.ec/incofs/?q=inicio>



N.º	PONENCIA	AUTOR (ES) DE LA UNIVERSIDAD UTE
1	Potencial nutraceutico del fruto milagroso (<i>Synsepalum dulcificum</i>)	Fonte, F.; Villacrés, E.; Beltrán, E.
2	Evaluación ambiental de tecnologías poscosecha aplicadas en uvilla (<i>Physalis peruviana</i>) mediante Análisis de Ciclo de Vida (ACV)	Chiluiza, I.; Ramos-Guerrero, L.; Guijarro, M.; Andrade-Cuvi, M.; Moreno, C.; Canga, J.; Vargas-Jentzsch, P.
3	Predicción del crecimiento de salmonella spp. en muslos de pollo expuestos a temperatura ambiente y de refrigeración	Andrade-Cuvi, M.; Auz-Vaca; L.
4	Aplicación de microbiología predictiva para <i>escherichia coli</i> en lactosuero de queso fresco	Andrade-Cuvi, M.; Gonzalez-Gallardo, C.; Carvajal-Valdez, L.
5	Dispersión de luz NIR en la coagulación de leche desnatada de vaca. Efecto de la concentración de proteína y temperatura sobre el voltaje inicial	Gonzalez-Gallardo, C.; Castillo-Zambudio, M.; Pérez, B.
6	Evaluación mediante dispersión de luz NIR del efecto de la refrigeración sobre la coagulación de leche desnatada de vaca	Gonzalez-Gallardo, C.; Castillo-Zambudio, M.; Blanco, L.
7	Caracterización físico-química de diferentes frutas exóticas ecuatorianas	Coyago, E.; Villacís, M.; Guachamin, A.; Beltrán, E.
8	Evaluación ambiental de tecnologías poscosecha aplicadas en naranjilla (<i>Solanum quitoense</i> Lam) mediante Análisis de Ciclo de Vida (ACV)	Cunalata, J.; Guijarro, M.; Andrade-Cuvi, M.; Garrido, P.; Vargas-Jentzsch, P.; Canga, J.; Ramos-Guerrero, L.
9	Determinación de la capacidad antioxidante durante la maduración de la naranjilla (<i>Solanum quitoense</i>)	Luzcando-Figueroa, J.; Andrade-Cuvi, M.
10	Estudio teórico químico cuántico del ácido 2,2,4,4,6,6-hexafluoro-hexanoico, un contaminante PFASs emergente en el área de los alimentos.	Cadena, N.; Arguello, M.; Castro, D.; Montero, M.; Zárate, N.; Cevallos, S.; Navarrete, V.; Barriga, E.; Vargas-Jentzsch, P.; Ulic, S.; Jios, J.; Lavecchia, M.; Pis-Díez, R.; Stolker, L.; Ramos-Guerrero, L.
11	Estudio estructural químico cuántico de Gen X, un contaminante perfluorado emergente en el área de los alimentos.	Tapia, D.; Fernando, M.; Castillo, Z.; Llerena, C.; Padilla, L.; Quezada, K.; Paucar, K.; Navarrete, V.; Vargas-Jentzsch, P.; Ulic, S.; Jios, J.; Stolker, L.; Ramos-Guerrero, L.
12	Fritura al vacío y convencional en dos variedades de papa para fritura: premium y allipacha	Bravo, J.; Moreno, C.; Tipan, D.; Andrade, H.
13	Adición de harina de maca (<i>Lepidium meyenii</i>) en mezcla de galletas	Guijarro, M.; Gallardo, K.; Calderón, L.; Fajardo, C.; Marcillo, E.; Moreno, C.; Andrade-Cuvi, M.
14	Cinética de secado y potencial antioxidante de piel de dos variedades de papas nativas	Piarpuezán, D.; Espín, D.; Moreno, C.; Cárcel-Carrión, J.
15	Efecto de la fritura a presión reducida en el contenido de antioxidantes de mashua (<i>Tropaelum tuberosum</i>)	Pérez, C.; Moreno-Guerrero, C.; Andrade-Cuvi, M.; Bravo, J.
16	Elaboración de muffins enriquecidos con harina de maca (<i>Lepidium meyenii</i>)	Guijarro, M.; Moreno, C.; Andrade-Cuvi, M.; Escobar, C.; Medrano, S.; Pumalpa, M.
17	Funcionalización y Caracterización de biomateriales derivados de Quitosano	Yáñez, A.; Alcivar, C.; Bonilla, P.; Yanez, T.; Heredia-Moya, J.; Barreiro-Costa, O.; Juncal, L.; Cabrera, F.; Rodríguez-Torres, C.; Andrade-Cuvi, M.; Moreno, C.; Ulic, S.

II Congreso Internacional Santo Domingo Investiga. Mesa temática IV: Administración y Desarrollo Local

Mesa de Trabajo implementada en la Sede Santo Domingo, en el marco del II Congreso Internacional Santo Domingo Investiga, el cual se ejecutó el 30 y 31 de octubre de 2019.

Resultados:

- Trabajos presentados: 72
- Ponencias aceptadas: 63
- Pósteres aceptados: 9
- Pósteres expuestos: 2
- Trabajos expuestos: 31
- Total de participantes: 254



Sitio web: <http://www.redisd.org/index.php/es/>

N.º	PONENCIA	AUTOR (ES) DE LA UNIVERSIDAD UTE
1	La Guerra Comercial entre EEUU y China: ¿qué impactos tiene para la economía de Ecuador?	La pena-Sanz, R.
2	La paradiplomacia como estrategia para la internacionalización de ciudades ecuatorianas	La pena-Sanz, R.
3	El enfoque de competencias laborales para gestionar el talento humano en instituciones educativas de Ecuador	Sánchez –Rodríguez, A.; Martínez –Vivar, R.
4	Determinación de los requerimientos de recursos humanos como recurso logístico en organizaciones hoteleras. II Congreso Internacional Santo Domingo Investiga.	Pérez-Campdesuñer, R.; Sánchez –Rodríguez, A.; García-Vidal, G.
5	Plan estratégico de marketing digital para la gestión comercial de las pymes en el sector comercial de la ciudad de Santo Domingo de los Tsáchilas, 2018. II Congreso Internacional Santo Domingo Investiga.	Pancorbo-Sandoval, J.
6	El proceso de pensamiento como herramienta para la mejora del proceso administrativo de la empresa YONYUM, Ecuador. II Congreso Internacional Santo Domingo Investiga.	García-Vidal, G.; Pérez-Campdesuñer, R.; Martínez –Vivar, R.; Sánchez –Rodríguez, A.

07

Vinculación con la sociedad

7.1 NUEVOS PROGRAMAS Y PROYECTOS

Desde el año 2016, la Universidad UTE implementa una política de vinculación con la sociedad que busca aportar al desarrollo humano sostenible y a la transformación de los territorios vulnerables priorizados. Ello porque tenemos la convicción de que las instituciones de educación superior tienen la responsabilidad de contribuir a resolver los problemas de la sociedad, desde un enfoque basado en el desarrollo sostenible.



Nuestros programas y proyectos contemplan 4 etapas: una fase de diagnóstico, a partir de la cual se diseña un plan de acción orientado a mitigar o superar los problemas detectados, se continúa con la implementación (intervención), se evalúan los resultados alcanzados y se retroalimenta el programa y el proyecto. En todas las fases se fomenta el trabajo colaborativo entre estudiantes, profesores y la comunidad. Los cuatro territorios priorizados (Cangahua, Pacto, San José de Chamanga y La Concordia), se escogieron en el 2016 a partir de la aplicación de un "Índice Integral" basado en 17 indicadores¹⁰ que miden fundamentalmente la vulnerabilidad social de los mismos. En general se trata de luga-

res en que sus habitantes viven en condiciones de pobreza o pobreza extrema, en los que la tasa de necesidades básicas insatisfechas supera el 80 %, donde existen severos problemas de abastecimiento y calidad del agua, eliminación de desechos, de vivienda, salud y educación, alto consumo de alcohol, maltrato infantil y adolescente, y una baja participación de las mujeres en las organizaciones comunitarias.

Desde hace 3 años la Universidad ejecuta cuatro programas multidisciplinarios en estos territorios en los que participaron en el 2019, 1 522 estudiantes y 101 docentes, mientras que los beneficiarios directos e indirectos ascienden a 50 728 personas.

Tabla 23. **Programas y proyectos de vinculación con la sociedad**

PROYECTO	OBJETIVO	CARRERAS	TERRITORIOS	EJECUCIÓN	PARTICIPANTES	PRESUPUESTO EJECUTADO
Programa: Arquitectura, Hábitat y Patrimonio						
Taller manufacturero de productos textiles en la parroquia de Cangahua a partir de la incorporación de elementos culturales	Implementar taller manufacturero para producción textil en la parroquia de Cangahua a partir de la incorporación de elementos culturales.	Diseño de Modas	Parroquia: Cangahua	100 %	Estudiantes: 1 Profesores: 2 Comunidad: 151	2 566
Reconstrucción integral: Arquitectura en movimiento en la cabecera de San José de Chamanga	Desarrollar una propuesta de reconstrucción y conservación del parque residencial y una propuesta urbana integral con espacios públicos y áreas verdes.	Arquitectura	Parroquia: Chamanga	83 %	Estudiantes: 71 Profesores: 7 Comunidad: 4 584	17 696
Programa: Cadena de Valor						
Mejora de los procesos de producción y automatización de maquinaria en productores de panela en Pacto	Implementar una propuesta de mejora de procesos de producción y automatización de maquinaria en productores de panela en Pacto.	Ingeniería de Alimentos	Parroquia: Pacto	98 %	Estudiantes: 142 Profesores: 10 Comunidad: 1915	15 054
Modelo de gestión comercial, administrativo y financiero en productores de panela en Pacto.	Implementar un modelo de gestión comercial, administrativo y financiero para productores de panela.	Comercio Exterior	Parroquia: Pacto	99 %	Estudiantes: 191 Profesores: 6 Comunidad: 1915	2 184

11 Aplicación de los criterios de pertinencia y vulnerabilidad social. Criterio pertinencia: número de actividades económicas desarrolladas en el territorio, carreras afines a las asociaciones existentes en un Gobierno Autónomo Descentralizado (GAD). Criterio vulnerabilidad social: tiempo promedio de transporte, cobertura de agua potable, red pública de alcantarillado, energía eléctrica, Internet, población pobre por pobreza por necesidades básicas insatisfechas (NBI), analfabetismo, viviendas en condiciones de habitabilidad aceptable, déficit habitacional, porcentaje de desnutrición global, nivel de escolaridad de la población, discapacidad permanente, beneficiario de bono de desarrollo humano-BDH población, densidad poblacional.

PROYECTO	OBJETIVO	CARRERAS	TERRITORIOS	EJECUCIÓN	PARTICIPANTES	PRESUPUESTO EJECUTADO
Fortalecimiento de la cadena de valor de los pequeños productores y microempresarios agroindustriales de cacao y banano de La Concordia	Aplicar herramientas de la ingeniería y la gestión empresarial para mejorar la cadena de valor de los pequeños productores y microempresarios agroindustriales de cacao y banano.	Marketing	Parroquia: La Concordia	100 %	Estudiantes: 74 Profesores: 11 Comunidad: 120	1 475
Programa: Salud y Medio Ambiente						
Intervención integral en gestión ambiental y riesgos naturales	Intervenir integralmente en la gestión ambiental y riesgos naturales.	Ingeniería Ambiental Ingeniería Automotriz	Parroquia: Pacto	100 %	Estudiantes: 74 Profesores: 11 Comunidad: 120	11 163
Gestión sostenible de microcuencas del río Sábalo, para la conservación de recursos naturales	Implementar una propuesta de gestión sostenible de las microcuencas del río Sábalo.	Ingeniería Ambiental Ingeniería Agropecuaria	Parroquia: La Concordia	76 %	Estudiantes: 107 Profesores: 9 Comunidad: 35 878	13 041
Promoción y prevención de la salud basada en evidencia científica, en la cabecera parroquial de Pacto con enfoque familiar y comunitario	Implementar actividades de prevención y promoción de la salud con enfoque familiar y comunitario, en los ámbitos de riesgo cardiovascular, metabólico y de salud oral en las familias priorizadas de Pacto periodo 2017 y 2019.	Medicina	Parroquia: Pacto	Reinicio de actividades	Estudiantes: 135 Profesores: 22 Comunidad: 1 050	9 805
Programa: Turismo y Servicios Sostenibles						
Desarrollo turístico y sostenible en la parroquia de Cangahua	Desarrollar una propuesta de intervención turística en la parroquia de Cangahua, que permita aprovechar las potencialidades turísticas de la zona y dinamizar la economía de la población.	Turismo	Parroquia: Cangahua	81 %	Estudiantes: 219 Profesores: 15 Comunidad: 125	7 999
Intervención para potencializar el sector turístico de Pacto	Desarrollar una propuesta de intervención para potencializar el sector turístico de Pacto	Turismo, Hotelería, Administración,	Parroquia: Pacto	100 %	Estudiantes: 213 Profesores: 11 Comunidad: 112	10 014
Mejorar el servicio de moto taxis desde un enfoque técnico, administrativo y económico	Desarrollar una propuesta de mejora de los servicios de moto taxis de La Concordia desde un enfoque técnico, administrativo y económico.	Finanzas y Auditoría	Parroquia: La Concordia	85 %	Estudiantes: 153 Profesores: 5 Comunidad: 150	2 407
TOTAL				92 %	52 351	93 404



7.2 XI CONVOCATORIA PARA LA PRESENTACIÓN DE PROYECTOS MULTIDISCIPLINARIOS DE VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD

En el año 2019 se realizó la IX Convocatoria para la Presentación de Proyectos Multidisciplinarios de Vinculación con la Sociedad, bases que fueron aprobadas por la Comisión de Vinculación con la Sociedad efec-

tuada el 19 de diciembre de 2018. Las propuestas de proyectos se enmarcaron en las líneas de intervención: turismo y servicios sostenibles, cadenas de valor, arquitectura, hábitat y patrimonio, y salud y medio ambiente.

La fase de postulación estuvo abierta hasta el mes de agosto de 2019; en total se presentaron 12 proyectos, de los cuales 6 fueron aprobados por la Comisión y 3 se encuentran en revisión.

Tabla 24. **Proyectos aprobados y en revisión IX Convocatoria**

PROYECTOS	ESTADO	PROGRAMA	FACULTAD-SEDE	TERRITORIO	DOCENTES	ESTUDIANTES
Contribución al desarrollo sostenible frente a la materialización de riesgos ambientales en la cabecera parroquial de Pacto	En revisión	Salud y Medio Ambiente	FCII, Quito	Pacto	28	340
Mejora de los procesos de producción de panela para tres asociaciones pertenecientes a la Red de la Mesa de Cañicultores de la parroquia rural de Pacto	En revisión	Cadenas de Valor	FCII, Quito	Pacto	23	300
Propuesta de Mejora de la gestión del Servicio de Transporte Liviano y Talleres de Mantenimiento Automotriz en la Cabecera Cantonal de Puerto Quito	En revisión	Cadenas de Valor	FCII, Quito	Puerto Quito	18	240
Desarrollo de una estrategia de marca integral en la Asociación Nueva Esperanza con Sede en el cantón Puerto Quito, para el mejoramiento de la competitividad comercial	Aprobado por la Comisión	Cadenas de Valor	FAU	Puerto Quito	7	319
Implementación de modelos de gestión de marketing, comerciales, administrativos, financieros y de talento humano en unidades productivas agrícolas y/o turísticas identificadas por la Universidad UTE y el Gobierno Autónomo Descentralizado Provincial de Pichincha	Aprobado por la Comisión	Cadenas de Valor	FCA	Puerto Quito	8	350
Implementación de un modelo de gestión empresarial en las Asociaciones Textiles del Cantón La Concordia	Aprobado por la Comisión	Cadenas de Valor	FCA	La Concordia	6	200

PROYECTOS	ESTADO	PROGRAMA	FACULTAD-SEDE	TERRITORIO	DOCENTES	ESTUDIANTES
Implementación de un modelo de gestión comercial, administrativo y financiero para productores de panela en Pacto, asociaciones Ingapi, Saccharum y Asoacasa.	Aprobado por la Comisión	Cadenas de Valor	FCA	Pacto	8	300
Mejoramiento de la competitividad de los productores de cacao orgánico de la Asociación Agropecuaria Artesanal Nueva Esperanza del cantón Puerto Quito	Aprobado por la Comisión	Cadenas de Valor	FCA	Puerto Quito	7	89
Fortalecimiento de la cadena productiva del cultivo de cacao en la parroquia Valle Hermoso	Aprobado por la Comisión	Cadenas de Valor	FCII	Valle Hermoso - Santo Domingo	8	191

Fuente: Dirección de Vinculación con la Sociedad

7.3 PARTICIPACIÓN EN CONGRESOS

En el 2019 la Universidad UTE participó con 5 ponencias en el “Primer Congreso Internacional de Vinculación con la Sociedad”, organizado por la Secretaría Nacional de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación, SENESCYT y la Red Ecuatoriana Universitaria de Vinculación con la Colectividad, REUVIC, que contó con la participación de expositores de Panamá, Reino Unido, Cuba, España, México, Puerto Rico y Ecuador:

- Garzón Alexis (2019). “Implementación de un modelo de gestión comercial, administrativo-financiero para productores de panela en PACTO, periodo 2017- 2019”.
- Luis Benalcázar. “La Vinculación con la Sociedad como eje multidisciplinario en el desarrollo de capacidades locales en turismo y la hospitalidad. Caso de estudio: Parroquia de Cangahua”.
- León Francisco. “Vinculación con la sociedad aplicada, paradigma en la educación superior”.
- Maldonado Diego y Jara Ivonne. “Impacto de la gestión de marca en las unida-

des de economía popular y solidaria del GAD Pichincha”.

- Mendoza Tania. “Caracterización territorial de la cuenca alta del río Sábalo, Santo Domingo de los Tsáchilas, Ecuador”.



7.4 PUBLICACIONES

A partir de los proyectos de Vinculación con la Sociedad, se generaron 22 trabajos de investigación, 16 artículos, 2 libros y 4

conferencias, sin incluir las tesis desarrolladas por estudiantes.

Tabla 25. **Publicaciones generadas a partir de los proyectos de vinculación con la sociedad**
Proyectos Multidisciplinarios de Vinculación con la Sociedad

TIPO	NOMBRE DEL ARTÍCULO
Artículo	Distancias socio-espaciales en la reconstrucción pos-desastre
Artículo	Catástrofes y nuevos paradigmas del proyecto arquitectónico y urbano
Artículo	Marker de proceso y marker de proyecto en la reconstrucción post catástrofe
Artículo	Del objeto al proceso: el paisaje de la reconstrucción post-catástrofe
Artículo	Año meteorológico típico basado en la precipitación de Nanegalito y Pacto – Ecuador. Autores: Fausto Viteri, Freddy Marín y Gloria Roldán
Artículo	Diagnóstico de las asociaciones Sacharum y Cumbres de Ingapi, en la producción de panela de Pacto. Autores: Alexis Garzón, Ramiro Figueroa y Wilson Jácome
Artículo	Prototipos Arquitectónicos Eco sustentables para la Producción Artesanal de Panela en Pacto – Pichincha. Autores: William Jácome Terán y Majid Khorami
Artículo	Diagnóstico de situación actual en gestión ambiental y de riesgos naturales la parroquia de Pacto. Autor: Gloria Roldán
Artículo	Gestión de talleres automotrices. Autores: Alexander Peralvo y Gloria Roldán
Libro	IV Congretur. Impacto del turismo en el desarrollo del Ecuador
Libro	Gestión de riesgos de vulnerabilidad y plan de gestión en Calderón
Conferencia	VII Congreso Latinoamericano de Agroecología: Potencialidades agroecológicas en la cuenca alta del Río Sábalo. Autora: Tania Mendoza
Conferencia	I Congreso Nacional de Geografía del Ecuador 2018: Consideraciones Socio-Espaciales del uso del suelo en la cuenca alta del Río Sábalo, Santo Domingo de los Tsáchilas. Autor: Tania Mendoza
Conferencia	Congreso de Vinculación: caracterización territorial de la cuenca alta del Río Sábalo, Santo Domingo de los Tsáchilas, Ecuador
Conferencia	XVII Encuentro de Geógrafos de América Latina (egal-2019): análisis socio-espacial del uso del suelo en la cuenca alta del Río Sábalo, Santo Domingo de los Tsáchilas

Fuente: Dirección de Vinculación con la Sociedad

7.5 PRÁCTICAS LABORALES Y DE VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD 2019

En el 2019 la Dirección de Vinculación certificó el cumplimiento de horas de vinculación con la sociedad de 1989 estudiantes, en el marco de los programas y

proyectos en ejecución. Asimismo, 1.753 estudiantes completaron sus prácticas laborales, cumpliendo así con un importante requisito de titulación.

Tabla 26. **Prácticas laborales por Facultad**

FACULTAD	EJECUTADAS	HOMOLOGADAS	TOTAL
Arquitectura y Urbanismo	44	250	294
Ciencias Administrativas	273	109	382
Ciencias de la Ingeniería e Industrias	268	182	450
Ciencias de la Salud Eugenio Espejo	224		224
Derecho y Ciencias Sociales	169	54	223
Ciencias Gastronómicas y Turismo	95	85	180
Total	1 073	680	1753

Fuente: Dirección de Vinculación con la Sociedad

7.6 SEGUIMIENTO A TITULADOS

En sus casi 50 años de existencia la Universidad cuenta con cerca de 50 mil titulados, de los cuales el 92 % obtuvo su título en la Sede Matriz Quito y el 8 % en Santo Domingo; el 60 % son mujeres y el 40 % hombres. Nuestros graduados están presentes en los distintos campos del conocimiento y niveles de formación; el 36 % registra un título en administración, el 28 % en educación, el 15 % en ingeniería, industria y construcción, el 13 % en servicios de turismo, hotelería y gastronomía y el 8 % restante en salud, ciencias sociales, arte, agricultura y zootecnia. Asimismo, el 90 % de los graduados obtuvo un título de tercer nivel y el 10 % ha alcanzado un título de cuarto nivel, de maestría, especialidad o diplomado.

El trabajo con los titulados, se enfoca en tres aspectos fundamentales:

- En el desarrollo de estudios que potencien una mayor articulación entre educación superior y empleo, línea que está centrada en conocer la situación laboral de los titulados y en identificar de forma permanente las competencias que se requieren para integrarse al mercado laboral y a la sociedad del conocimiento, ello desde la perspectiva de los propios titulados y principales empleadores.
- En la identificación de las expectativas y necesidades de formación de los titulados y en la implementación de propuestas desde la Universidad UTE que contribuyan a la consecución de estas.

- En proporcionar información y servicios relevantes que beneficien directamente a las y los titulados de la Universidad UTE. Se trata de desplegar iniciativas que amplifiquen sus oportunidades laborales y de formación que contribuyan al mismo tiempo, a actualizar y mejorar la pertinencia y calidad de las carreras y programas de nuestra Universidad a partir del conocimiento de las experiencias de los graduados y empleadores.

En el año 2019 la Dirección de Vinculación, en conjunto con la Coordinación General de la Universidad, con el apoyo de ANTRO-PROYECTOS, desarrollaron un estudio de seguimiento de titulados y empleadores que tuvo por objetivo describir la situación laboral de los titulados de tercer nivel que obtuvieron su título en el periodo 2014-2018. Específicamente se buscó:

- Analizar la trayectoria y situación laboral y académica actual, por carrera, de los titulados de tercer nivel.
- Identificar la demanda de formación de cuarto nivel y educación continua de los titulados de tercer nivel.
- Analizar la autoevaluación de, competencias generales y profesionales específicas por carrera de los titulados de tercer nivel.
- Medir el grado de satisfacción de los titulados de tercer nivel durante el periodo 2014-2018 con la UTE.
- Describir y analizar las competencias generales y profesionales requeridas por los empleadores.
- Evaluar el logro de las competencias generales y profesionales por parte de los titulados de la UTE desde la percepción de sus empleadores.



Resultado encuesta titulados

Metodología. Se utilizó un diseño cuantitativo, no experimental, transversal y descriptivo, a través de una encuesta cerrada a una muestra probabilística estratificada, por estratos, con selección aleatoria simple de 2 172 titulados/as entre los años 2015 y 2018. La estratificación se realizó en dos etapas: la primera por carreras y la segunda por género al interior de cada carrera. La selección de la muestra se llevó a cabo de manera independiente para cada uno de los 23 grupos de carreras de la Universidad. Este diseño muestral permitió incluir titulados de todas las carreras, género y año de titulación del periodo 2014-2018, proveer estimaciones de las variables con un buen grado de confiabilidad (95 %), obtener muestras representativas de los segmentos de estudio y controlar los niveles de error de los parámetros de estudio (5 %).

Resultados

- El 16,6 % de titulados estudia actualmente una carrera o programa, el 68,3 % no estudia, pero planea hacerlo en los próximos 5 años y 15,1 % no estudia y no tiene contemplado hacerlo en los siguientes 5 años.
- De quienes estudian, el 76 % cursa una Maestría, el 15 % una especialización médica y odontológica, el 4 % un doctorado y el 5 % otro tipo de programa. El 71,5 % estudia en Ecuador, el 42 % de forma presencial, el 24 % en línea, el 20 % semipresencial y 14 % a distancia. El 50 % de quienes estudian indican que no han tenido dificultades para hacerlo, el 13 % señala que ha enfrentado problemas económicos, el 10 % falta de tiempo, el 6 % dificultades para lograr la suficiencia en inglés, el 6 % menciona que el principal problema es

la desactualización de sus conocimientos y el 15 % restante indica diversas dificultades. El 69 % de quienes están estudiando señalan que la principal motivación para cursar un nuevo programa fue la necesidad de ampliar sus conocimientos; el 19% indica que es para incrementar sus ingresos, el 9 % para poder cambiarse de trabajo y el 3 % otras motivaciones.

- El 82 % de quienes no están estudiando tiene pensado iniciar un nuevo programa o carrera en los próximos 5 años, el 86 % de los hombres y el 79 % de las mujeres. El 85 % ha planificado estudiar una maestría, el 11 % una especialidad, el 2 % un doctorado (2 % otro). El 73 % piensa estudiar en Ecuador, el 75 % aún no decide en qué institución quiere estudiar. Con relación a la modalidad de estudio el 31 % prefiere la modalidad presencial, 28 % semipresencial, el 27 % a distancia y un 14 % en línea.
- De quienes no tienen contemplado estudiar, el 29 % porque no le interesa, el 28 % por falta de recursos económicos necesarios, el 12 % por incompatibilidad de horarios, el 11 % porque su trabajo lo impide, 9 % por motivos familiares, 11 % otros motivos.
- El 86 % de los titulados cuenta actualmente con un trabajo a través del cual obtiene un ingreso, sea como trabajador, independiente o negocio propio, cifra que se incrementa al 88 % en el caso de los hombres frente al 83 % de las mujeres. El 91 % de los titulados tiene un solo empleo, el 8 % dos empleos y un 1 % tres o más. Existen tres medios principales por los cuales los titulados encontraron empleo: a través de amigos o parientes (34 %), por internet (21 %) y por la presentación de hojas de vida (17 %).
- El 60 % de los titulados trabaja en una empresa privada, el 24 % en una insti-

- tución o empresa pública y un 15 % trabaja de forma independiente o en una empresa propia. La mayor parte de los titulados que trabajan como dependientes cuentan con un contrato de trabajo permanente, indefinido, estable o de planta y la mayoría de las empresas, públicas o privadas (por sobre el 86 %), brindan seguridad social, los beneficios de ley y vacaciones a sus empleados adicionalmente, algunas de ellas les brindan capacitación (52 %), seguro médico (43 %), alimentación (35 %) y transporte (28 %).
- El 74 % de los titulados afirma que su actual trabajo está totalmente relacionado o relacionado con la carrera que estudió, el 10 % medianamente relacionado, el 16 % mencionó que existe poca o ninguna relación. El 85 % dice estar muy contento o contento en su trabajo actual, el 12,4 % medianamente contento, frente al 2,6 % que afirma estar descontento.
 - De quienes están desempleados, si bien la mayoría está disponible para trabajar, un 10 % indica que no lo está porque está estudiando.
 - El 79 % de los titulados calificó como alta y muy alta la calidad de formación que recibió y solo el 1,6 % indica que la universidad debe mejorar su calidad académica; 9 de cada 10 estudiantes reportan un alto o muy alto nivel de satisfacción con "la carrera estudiada" y 8 de cada 10 con los docentes, infraestructura y servicios de la Universidad UTE.
 - 8 de cada 10 estudiantes indican que volverían a estudiar en la Universidad UTE, y 2 de 10 estudiarían en otra universidad o no cursarían una carrera universitaria.
 - El 91 % de los titulados recomendaría a un amigo o familiar estudiar en la Universidad UTE.

Tabla 27. **Autoevaluación de competencias generales de los titulados/as UTE**

COMPETENCIAS GENERALES	MUY BAJO/ BAJO (%)	REGULAR (%)	ALTO/ MUY ALTO (%)
Capacidad para trabajar en equipo	0.4	2.2	97.5
Capacidad para adquirir nuevos conocimientos	0.2	3.1	96.7
Capacidad para identificar, plantear y resolver problemas	0.2	3.7	96.2
Capacidad de pensamiento crítico	0.3	5.2	94.5
Capacidad de pensamiento analítico	0.4	5.1	94.5
Capacidad para utilizar herramientas informáticas básicas	0.8	6.8	92.3
Capacidad para presentar sus ideas o informes en público	0.8	8.4	90.8
Capacidad para redactar informes o documentos de trabajo	0.8	8.4	90.8
Capacidad para trabajar en contextos multiculturales	1.3	8.3	90.4
Capacidad para desarrollar trabajos de investigación	0.7	9.1	90.1
Conocimientos de otras disciplinas	1.7	16.1	82.2
Capacidad para hablar en idiomas extranjeros	20.1	39.1	40.8
Capacidad para escribir en idiomas extranjeros	20.3	38.8	40.8

Fuente: Dirección de Vinculación con la Sociedad

Resultado encuesta empleadores

Metodología. Se aplicó una encuesta cerrada a una muestra intencionada de 129 empresas: 50 líderes seleccionadas del registro de la Superintendencia de Compañías (Mayor concentración de activos), 34 corresponden a los principales empleadores de las y los titulados de la Universidad UTE, 35 a empresas líderes en cada carrera y 10 a instituciones públicas con un alto número de profesionales de nuestra Universidad.

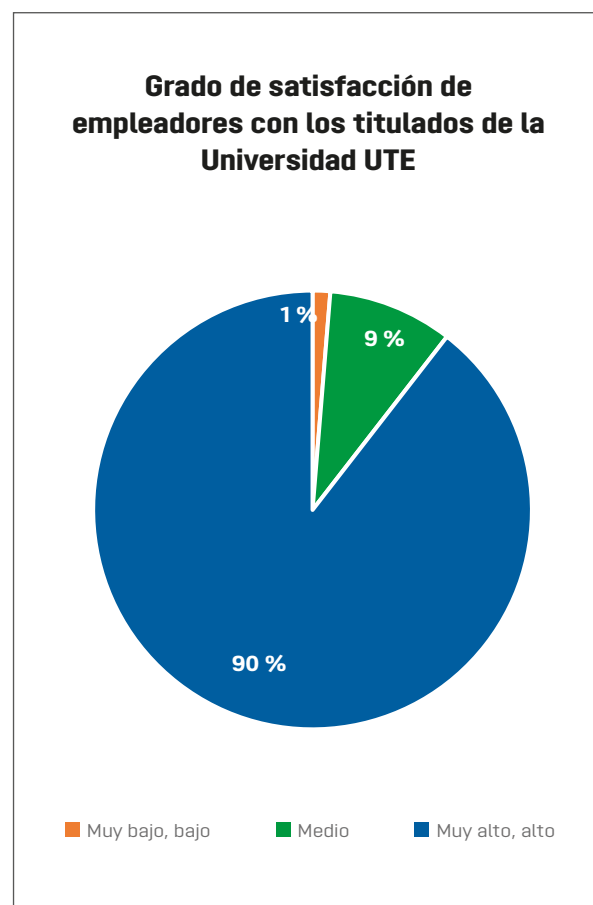
Tabla 28. **Evaluación de competencias generales de los titulados/as UTE por parte de empleadores**

COMPETENCIAS GENERALES	UTE [Muy alto Alto]
Capacidad para adquirir nuevos conocimientos	94,7 %
Capacidad para trabajar en equipo	93,4 %
Capacidad de pensamiento crítico	93,4 %
Capacidad de pensamiento analítico	89,5 %
Capacidad para identificar, plantear y resolver problemas	86,8 %
Capacidad para presentar tus ideas o informes en público	85,5 %
Capacidad para redactar informes o documentos de trabajo	84,2 %
Capacidad para trabajar en contextos multiculturales	84,2 %
Capacidad para utilizar herramientas informáticas básicas	82,9 %
Capacidad para desarrollar trabajos de investigación	80,3 %
Conocimientos de otras disciplinas	77,6 %
Capacidad para hablar en idiomas extranjeros	57,9 %
Capacidad para escribir en idiomas extranjeros	56,6 %

Fuente: Dirección de Vinculación con la Sociedad

Resultados. Las empresas encuestadas evalúan que los profesionales de la UTE cuentan con altas competencias generales que son demandadas en el mundo laboral, a excepción de las competencias para hablar y escribir idiomas extranjeros área en la que se requiere continuar mejorando. En relación al grado de satisfacción con las y los titulados de la UTE, el 90 % de los empleadores reporta que el grado de satisfacción es alto o muy alto, el 9 % mediano y solo el 1 % bajo o muy bajo.

No se observan diferencias según tipo; es decir, con independencia de la empresa, 9 de cada 10 empleadores evalúan de forma satisfactoria el desempeño de las y los titulados de la UTE, la mayor satisfacción la expresan los empleadores del sector público y la menor, aunque continúa siendo alta, las pequeñas empresas.



Fuente: Dirección de Investigación

Tabla 29. **Grado de satisfacción de los empleadores con las y los titulados de la UTE**

TIPO DE EMPRESAS	MUY ALTO ALTO	MEDIO	MUY BAJO BAJO
Empresas Privadas	86 %	11,9 %	1,7 %
Empresas Públicas	100 %		
Empresas Internacionales	91 %	4,3 %	4,3 %
Empresas Nacionales	87 %	13,5 %	
Empresas Locales (Quito o Santo Domingo)	94 %	6,3 %	
Grandes Empresas (Más de 200 empleados)	94 %	3,0 %	3,0 %
Medianas B Empresas (Más de 100-199 empleados)	90 %	10 %	
Medianas A Empresas (Más de 50-99 empleados)	91 %	9 %	
Pequeñas Empresas (Menos de 50 empleados)	82 %	18 %	

Fuente: Encuesta a Empleadores 2015-2018, UTE 2019

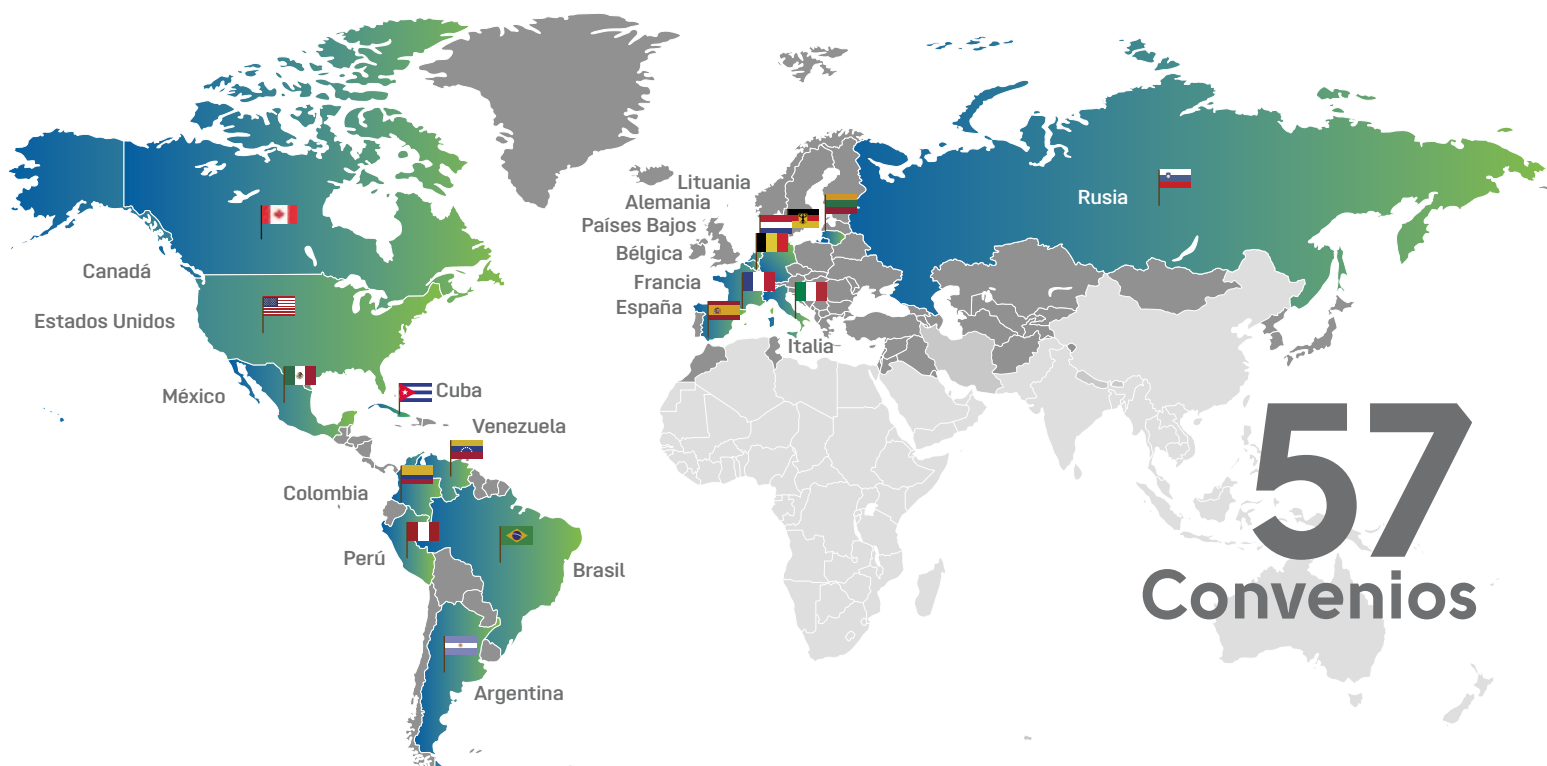
En conclusión, los titulados expresan una alta satisfacción con la Universidad, con la carrera y con la formación recibida; la gran mayoría de ellos volvería a estudiar en la Universidad UTE. A su vez, considerando que se trata de personas de reciente titulación, se observa una adecuada tasa de inserción laboral, ingresos por sobre el promedio nacional, una alta auto evaluación de las competencias generales y un alto nivel de satisfacción con el empleo actual. Valoración que es consistente con la realizada por los empleadores. De esta forma la Universidad cumple con la misión institucional de formar ciudadanos, capaces de ejercer su profesión y de vincularse laboralmente.

7.7 ACTIVIDADES DE VOLUNTARIADO

La Universidad efectuó dos campañas por el Día del Niño/a y por la Navidad, que estuvieron orientadas a celebrar a los niños, niñas y adolescentes en situación de vulnerabilidad de las fundaciones Henry Davis y San Vicente de Paúl. El primer evento se realizó el 10 de junio del 2019 en el Club Campestre de la Universidad UTE, ocasión en que homenajeamos a 201 niños, niñas y adolescentes con juegos de magia, espectáculos de globoflexia, esparcimiento en la piscina y *snacks*; y el agasajo navideño se celebró el 12 de diciembre del 2019 y participaron 140 niños, niñas y adolescentes.

08

Relaciones Internacionales



Las universidades del siglo XXI son espacios cada vez más globales y extraterritoriales, que no pueden permanecer confinadas a sus territorios geográficos, están obligadas a ser parte de los circuitos internacionales. En esta marco, la Dirección de Relaciones Internacionales de la UTE tiene por objetivo avanzar en el proceso de internacionalización de la Universidad a través de la consolidación de alianzas estratégicas, con instituciones extranjeras de alto prestigio internacional, que promuevan el fortalecimiento de los programas de grado y posgrado, la movilidad académica de estudiantes y docentes, el desarrollo de investigaciones conjuntas y la formación de ciudadanos, profesionales e investigadores capaces de convivir y trabajar en una comunidad local y mundial diversa.

8.1 CONVENIOS

Durante 2019 suscribimos 15 nuevos convenios de cooperación con instituciones extranjeras de reconocida trayectoria, entre los que destacan la Universidad Nacional de la Plata, la Universidad de Buenos Aires, la Universidad de Barcelona, el Instituto de Investigación para el Desarrollo de Francia, la Universidad de Roma La Sapienza, la Universidad Génova y la Universidad de Wageningen (Países Bajos). A la fecha, la Universidad UTE cuenta con 56 acuerdos internacionales en ejecución, los que han permitido la construcción de redes de trabajo y cooperación a nivel regional e internacional.

8.2 MOVILIDAD ACADÉMICA

La movilidad académica es una de las acciones más concretas de la internacionalización; posibilita el intercambio de conoci-

mientos y experiencias, al tiempo que promueve la diversidad cultural.

En abril de 2019, mediante Resolución Nro.039-SO-02-CU-UTE-2019, fue expedido el "Reglamento de Movilidad Académica".

A su vez, en el año 2019 recibimos 43 estudiantes extranjeros y 3 estudiantes de la Universidad UTE realizaron estancias de larga duración en el extranjero.

En lo referente a la movilidad docente, 21 profesores de la UTE realizaron estancias de investigación en el extranjero en el marco de programas de Doctorado y como expositores en conferencias internacionales.

Por otra parte, 18 docentes e investigadores extranjeros participaron en actividades académicas organizadas por las Facultades de la Universidad.

Adicionalmente, en 2019 contamos con 42 profesores y con 43 estudiantes extranjeros.

UTE^{EC}

SAPIENZA
UNIVERSITÀ DI ROMA

STUDIARE ALL'ESTERO
un'esperienza indimenticabile

SAPIENZA DI ROMA (ITALIA)
Facoltà di Architettura

UNIVERSIDAD UTE (ECUADOR)
Facoltà di Architettura e Urbanistica

BANDO APERTO
Secondo Semestre
Anno accademico 2019-2020
Scadenza per la presentazione della domanda: 17 giugno 2019

- Borse di studio per mobilità extra europea
- Mobilità in uscita per una durata minima di 3 mesi

Necessitate di ulteriori informazioni?
Prof. Alessandra Criconia
alessandra.criconia@uniroma1.it



Experiencias destacadas

Visita delegación estudiantes de la Universidad de Québec, Canadá. 34 estudiantes y docentes de la carrera de Geografía, visitaron en el mes de mayo nuestra Universidad para conocer las diferentes actividades académicas y de investigación que desarrolla la carrera de Ingeniería Ambiental de la Facultad de Ciencias de la Ingeniería e Industria.

Programas de corta estancia con la Universidad de Massachussetts. Del 1 de junio al 6 de julio de 2019, estudiantes de la Escuela de Medicina de la Universidad de Massachussetts participaron en actividades académicas en la Universidad UTE con el propósito de conocer la gestión de la salud pública en el Ecuador.

Fundación Carolina. La docente de la Facultad de Ciencias de la Salud, Msc. Lourdes Vela, fue seleccionada para desarrollar su programa de Doctorado en Genética Avanzada, en la Universidad Autónoma de Barcelona en el marco del acuerdo de colaboración con la Fundación Carolina de España.

8.3 REDES INTERNACIONALES

A partir de octubre 2018, la Universidad UTE forma parte de la RED CARE+ en la que, junto con Instituciones de Educación Superior y Organizaciones no Gubernamentales de España, Italia, Chile, Brasil, Colombia y Ecuador, se busca mejorar la formación superior en cambio climático y resiliencia urbana, así como compartir metodologías, experiencias/prácticas, e instrumentos de planificación, gestión, monitoreo y evaluación en el ámbito de la resiliencia urbana.

Con miras a incrementar los flujos de movilidad desde y hacia la UTE, en noviembre de 2019, en el marco de la Unión de Universidades de América Latina y el Caribe, la Universidad UTE se adhirió al Programa Académico de Movilidad Educativa (PAME), a través del cual se motiva el intercambio académico entre universidades de la región.

De igual forma, en marzo 2019 en coordinación con la Embajada de los Estados Unidos, nuestra Universidad acogió el Conversatorio Perspectivas de las Mujeres en el ámbito Laboral, en conmemoración por el Día Internacional de la Mujer, evento que contó con la participación de representantes del sector público y privado.



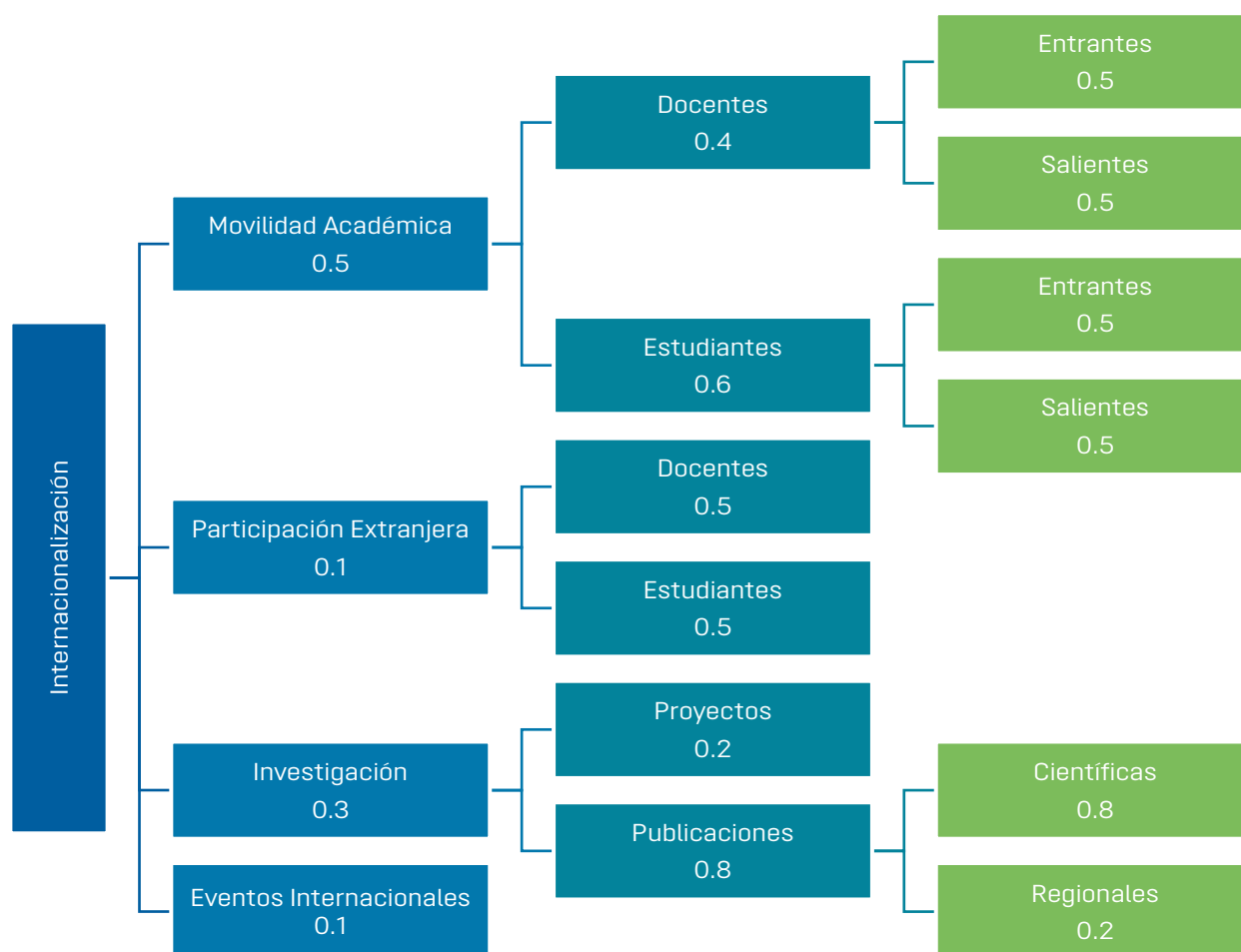
8.4 INTERNACIONALIZACIÓN DE LA OFERTA ACADÉMICA

En el año 2019 iniciamos un proceso de evaluación del grado de internacionalización de las carreras de la Universidad. En un primer momento seleccionamos un grupo inicial de 8 carreras. Construimos un Modelo de Evaluación de Internacionaliza-

ción que fue aprobado en marzo 2020, y que tiene como principal objetivo evidenciar los avances que en materia de Internacionalización han alcanzado en el año 2019 el primer grupo de carreras seleccionadas.

En el Modelo de Evaluación se consideran los avances en movilidad (50 %), participación extranjera (10 %), investigación (30 %) y eventos internacionales (10 %).

Figura 1. **Modelo de Evaluación**



La tabla 30 presenta las metas establecidas en el Plan Operativo Anual 2019-2020

Resultados. De las 8 carreras seleccionadas, 5 han alcanzado al menos el 30 % de los estándares de internacionalización de la UTE, es decir, el 63 % de las carreras escogidas lograron la meta, por lo que se cumple la actividad y metas establecida en el POA. Un detalle de las carreras que lograron la meta se presenta en la tabla 31.

Tabla 30. **Cumplimiento POA 201-2020**

OLP	Innovar y ampliarla oferta académica de pregrado y posgrado
ILP	Porcentaje de carreras que cumplen al menos el 50 % de los estándares de internacionalización de la UTE
OCP	Avanzar con el proceso de internacionalización de las carreras seleccionadas.
INDICADOR DE ACTIVIDAD	Porcentaje de carreras seleccionadas que han alcanzado al menos el 30 % de los estándares de internacionalización de la UTE
META 2019	30 %

Tabla 31. **Porcentaje de internacionalización alcanzado por las carreras seleccionadas**

CRITERIO	PESO	SUBCRITERIO	PESO	COMPONENTE	VARIABLES	ARQUITECTURA	MEDICINA	NEGOCIOS	MECATRÓNICA	GASTRONOMÍA
Movilidad	0,5	Docentes	0,4	Entrante	0,5	N.º Docentes Entrantes	2 %	2 %	-	-
				Saliente	0,5	N.º Docentes Salientes	10 %	10 %	2 %	10 %
		Estudiante	0,6	Entrante	0,5	N.º Estudiantes Entrantes		15 %		6 %
				Saliente	0,5	N.º Estudiantes Salientes		3 %		6 %
Participación extranjera	0,1	Docentes	0,5	Porcentaje docentes extranjeros			5 %	1 %	5 %	1 %
		Estudiante	0,5	Porcentaje de estudiantes extranjeros			-	-	1 %	-
Investigación	0,3	Proyectos	0,2	Porcentaje avance proyecto			6 %	6 %		-
				Proyecto aprobado sin ejecutar			-			-
		Publicaciones	0,8	Científicas	0,8	% Docentes TC publican al menos 1 pub. Científica	9 %	22 %	19 %	12 %
		Publicaciones		Regionales	0,2	% Docentes TC publican al menos 1 pub. regional, libro, capítulo Libro	1 %	1 %	5 %	1 %
Eventos internacionales	0,1	Eventos internacionales		N.º horas Eventos Académicos afín a la carrera			10 %	10 %	-	10 %
			TOTAL				43 %	70 %	31 %	33 %
				CUMPLIMIENTO ≥30%			SI	SI	SI	SI

CONVENIOS INTERNACIONALES SUSCRITOS EN EL AÑO 2019

PAÍS	NOMBRE DEL INSTRUMENTO	OBJETIVO	SUSCRIPCIÓN
Argentina	Acuerdo Específico de Colaboración para la movilidad de docentes y estudiantes entre la Universidad Nacional de la Plata y la Universidad UTE	Normar el intercambio y movilidad estudiantil de grado y posgrado.	03-jun-2019
Argentina	Convenio Marco de Cooperación Internacional entre la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de Buenos Aires y la Universidad UTE	Establecer las bases de la cooperación interinstitucional.	18-may-2018
España	Contrato de Prestación de Servicios entre Campus de Turismo, Hotelería y Gastronomía (CETT) de la Universidad de Barcelona y la Universidad UTE	Servicio de docencia del Programa de Máster Oficial de Innovación en la Gestión Turística	02-sep-2019
España	Convenio de Colaboración Académica entre la Universidad de Alcalá y la Universidad UTE	Promover acciones conjuntas encaminadas a fomentar la investigación en común, la formación de estudiantes, la movilidad de profesores y alumnos y cualquier otro programa que se pueda considerar de beneficio mutuo para ambas instituciones.	12-sep-2019
España	Convenio Marco de Cooperación Interinstitucional entre el Instituto del Ambiente y la Universidad UTE	Establecer las acciones de coordinación y apoyo de actividades mutuas relacionadas con los ámbitos de la investigación, capacitación, transparencia de tecnología, transferencias de metodología, acceso a la información, prácticas y pasantías, vinculación y asistencia técnica mutua, para mejorar capacidades y habilidades, según su competencia en las diversas actividades que potencialicen el impacto en el desarrollo del país.	25-may-2019
Francia	Acuerdo Marco de Cooperación Científica y Técnica entre la Universidad UTE y el IRD	Definir el marco de cooperación, de concertación y de intercambio de información, de promoción y de seguimiento de actividades de investigación, de formación, de experticia y de información realizadas en sociedad entre las partes en los temas de Genética de poblaciones, Genotoxicidad, Estudio de fauna y flora de mutuo interés y contaminación ambiental y salud.	20-may-2019
Italia	Convenio Marco de Colaboración entre la Universidad UTE y el Restaurante Da Buzzico	Facilitar la movilidad de docentes y alumnos de la Facultad de Ciencias Gastronómicas para realización de estancias de formación práctica en Da Buzzico y conseguir de esta manera ampliar sus destrezas y conocimientos.	17-dec-2019

PAÍS	NOMBRE DEL INSTRUMENTO	OBJETIVO	SUSCRIPCIÓN
Italia	Convenio de Cooperación Académica entre la Universidad UTE y la Universidad Génova	Las partes se comprometen en realizar formas de cooperación didáctica, científica, administrativa y cultural que contribuye a desarrollar y consolidar relaciones de amistad entre las dos instituciones académicas y países sobre una base de igualdad y beneficio mutuo.	14-feb-2019
Italia	Acuerdo de Intercambio de Estudiantes entre la Universidad UTE y la Universidad de Roma "La Sapienza"	Mejorar los planes de estudio de los estudiantes de Arquitectura a través de experiencias de estudio en el extranjero y de regular los procedimientos de intercambio de estudiantes.	10-may-2019
Italia	Memorando de Entendimiento entre la Universidad UTE y el Consejo Nacional de la Investigación (CNR)	Promover y apoyar la cooperación académica entre investigadores calificados de ambas instituciones, en las áreas de interés conjunto de investigación.	10-jul-2019
Italia	Convenio Marco de Cooperación Cultural y Científica entre la Universidad UTE y la Universidad de Roma "La Sapienza"	Reforzar la cooperación cultural y científica, en áreas de común interés y sobre la base de igualdad, beneficio mutuo y reciprocidad.	07-aug-2019
Italia	Memorando de Entendimiento entre la Sociedad Italiana para la Organización Internacional y la Universidad UTE	Promover la cooperación y amistad en beneficio mutuo para el intercambio de información y puntos de vista relevantes sobre las relaciones internacionales, política exterior y desarrollo cultural.	09-dic-2019
Lituania	Erasmus + Programme: Key Action 1-Mobility for learners and staff- Higher Education Student and Staff Mobility between Kaunas University of Technology and Universidad UTE.	Promover la movilidad de docentes desde y hacia la Facultad de Ciencias Administrativas	07- ene-2019
Países Bajos	Memorando de Entendimiento entre Universidad UTE (Ecuador) y Wageningen Food Safety Research, Universidad de Wageningen (Países Bajos)	Establecer los principios básicos de la cooperación educativa y científica entre las partes.	04-dic-2019



09

Dirección General del Estudiante

En el año 2016 se crea la Dirección General del Estudiante (DGE), cuyo objetivo es garantizar los derechos, las condiciones y ambientes apropiados para el bienestar de los estudiantes. La DGE implementa proyectos de bienestar, ejecuta el programa de becas y brinda los siguientes servicios a los estudiantes.



- **Inducción estudiantes nuevos.** Al Inicio de cada periodo académico la DGE realiza la Inducción de los estudiantes nuevos con el propósito de incentivar la construcción del sentido de identidad y pertenencia institucional, y dar a conocer los servicios y programas de bienestar estudiantil. En 2019 se alcanzó una participación de alrededor del 95 % en ambos periodos académicos.
- **Feria de Bienestar Universitario.** En el año 2019 implementamos la segunda Feria de Bienestar Universitario, en la Sede Matriz de Quito y en la Sede de Santo Domingo, en la que participaron 1594 estudiantes, 83 administrativos y 66 docentes, lo que da un total de 1.745 participantes.
- **Atención psicológica.** La Universidad ofrece el servicio de asesoría e intervención psicológica. En el año 2019 esta unidad atendió a 573 estudiantes, de los cuales el 55 % solicitó los servicios de intervención y el 45 % de asesoría; del total de estudiantes atendidos, el 70 % está matriculado en Quito y el 30% en Santo Domingo, el 57 % son mujeres y el 43 % hombres.
- **Servicios de orientación vocacional.** Está dirigido a los postulantes y estudiantes que demanden asesoría en torno a la elección de la carrera profesional. En el año 2019, 264 personas usaron este servicio, de los cuales el 88 % corresponde a postulantes y el 7 % a estudiantes de la UTE.
- **Centro Médico.** La Universidad, cuenta con 3 Centros Médicos que brindan atención gratuita a los estudiantes, trabajadores y docentes, 2 de ellos están ubicados en la Sede Matriz Quito, en el campus Rumipamba y en el campus Occidental y, el tercero se encuentra en la Sede de Santo Domingo. Los 3 disponen del certificado de permiso de funcionamiento expedido por la Agencia de Aseguramiento de la Calidad de los Servicios de Salud y Medicina Prepagada y atienden de lunes a viernes de las 7h00 a 20h00. Durante el año 2019, el Centro Médico realizó 20 campañas preventivas en salud, entre las cuales destacan: Prevención y vacunación de la Gripe AH1N1, Donación de Sangre, Prevención por brote de Parotiditis, Campaña de Vacunación de la Fiebre Amarilla y, entre otras, la Campaña de medidas preventivas sobre Varicela. Los tres Centros Médicos de la Universidad UTE, brindaron 33 438 atenciones gratuitas en el 2019, en total fueron atendidos 6799 pacientes, de los cuales el 86 % corresponden a estudiantes, el 7 % a docentes y el 7 % a administrativos; el 91% de los pacientes recibieron atención en Quito y el 9 % en el Centro Médico de Santo Domingo.

Tabla 32. **Atenciones brindadas por los Centros Médicos de la Universidad UTE en el 2019**

	SEDE QUITO		SEDE SANTO DOMINGO		TOTAL	
	N.º PACIENTES	N.º ATENCIONES	N.º PACIENTES	N.º ATENCIONES	N.º PACIENTES	N.º ATENCIONES
Estudiantes	5275	23 548	545	733	5820	24 281
Docente	409	3425	33	54	442	3479
Administrativo	433	5227	21	36	454	5263
Externos	83	415			83	415
Total	6200	32 615	599	823	6799	33 438

- **Servicios odontológicos.** En el año 2019, la Universidad inauguró la segunda Clínica de Servicios Odontológicos Universitarios (SERODU) en la Sede Matriz de la Universidad UTE y en el Campus Occidental, con el objetivo de ofrecer un servicio moderno de salud, con tecnología de la más alta calidad e incrementar los escenarios de prácticas profesionales y de posgrados, para los estudiantes de la carrera de Odontología y los residentes de las distintas especialidades odontológicas, servicio que se suma a la Clínica Odontológica ubicada en el Sector la Morenita, en Carapungo. A su vez, en el caso de la Sede de Santo Domingo, el 17 de Octubre del 2019 la Universidad suscribió un convenio con el Colegio Odontológico de Santo Domingo de los Tsáchilas con el objetivo que los estudiantes, docentes y administrativos de la Universidad UTE cuenten con este servicio. En el 2019 SERODU atendió a 8767 pacientes, de los cuales el 93 % correspon-

de a personas externas a la Universidad, el 4 % a estudiantes y el 2 % a administrativos, lo que demuestra que la Clínica Odontológica es una alternativa de acceso a la salud para miles de habitantes, constituyéndose de esta forma en una herramienta efectiva y relevante de vinculación con la sociedad.

- **Seguro Médico.** En cumplimiento de la Disposición General Primera del Reglamento para la regulación de aranceles, expedido por el CES, durante el año 2019 la Universidad ofreció a sus estudiantes un seguro médico estudiantil (BMI) que comprende las siguientes pólizas: a) Póliza de Vida: cobertura fallecimiento por cualquier causa USD 2000, por accidente USD 5000, b) Póliza de Accidentes Personales: cobertura ambulatoria y hospitalaria previa notificación (30 días) hasta USD 5000, c) Póliza Hospitalaria: cobertura hospitalaria hasta USD 5000, d) Beneficio de Maternidad USD 1200.



- **Huellas de Ternura.** La Universidad UTE cuenta con un Centro de Educación Inicial especializado en la atención de niños y niñas de 3 meses a 4 años. El Centro está organizado en 5 secciones: Maternal 1 (3 a 11 meses), Maternal 2 (1 a 2 años), Maternal 3 (2 a 3 años), Prebásica 1 (3 a 4 años) y Prebásica 2 (4 a 5 años). En el año 2019, atendió a 57 niños y niñas, el 39 % corresponden a hijos de docentes, el 19 % a particulares, el 18 % a hijos de estudiantes, el 12% a titulados y el 12 % administrativos.



9.1 PROGRAMAS DE BIENESTAR UNIVERSITARIO

Programa de Atención y prevención del consumo de drogas, tabaco y alcohol

En el año 2019 se continuó con el programa de atención y prevención del consumo de drogas, tabaco y alcohol y en este marco se efectuaron las siguientes actividades:

- Charla de prevención del consumo en la Feria de Bienestar Universitario efectuada en Quito y Santo Domingo
- Charlas de prevención del consumo dirigida a Docentes, Administrativos y Estudiantes de Quito y Santo Domingo.
- Diagnóstico sobre consumo de drogas en personal docente y administrativo de la Universidad UTE.

En los eventos señalados asistieron un total de 2.826 personas, el 68 % de los participantes son de la Sede Quito y el 32 % de la Sede de Santo Domingo.

Programa de Atención, Prevención y Erradicación de Violencia de Género

La promoción de la igualdad de género, el empoderamiento de las mujeres, la defensa de los derechos de las estudiantes, investigadoras, docentes y trabajadoras, así como la prevención, atención y erradicación de todas las formas de violencia y discriminación de género en el Sistema de Educación Superior y en la sociedad son una prioridad de la Universidad UTE y de la actual administración.

Desde el año 2018 la Universidad impulsa un conjunto de políticas y programas que abordan de forma integral la promoción de la igualdad de género y la erradicación de todas las formas de violencia contra la mujer. Entre las acciones desplegadas en el año 2019 destacan:

- **Creación del Observatorio de Género**, orientado a promover la participación de la mujer en todos los ámbitos universitarios, la igualdad de género y la generación de conocimientos y mecanismos sobre la situación de hombres y mujeres que sustenten el diseño de acciones para disminuir las desigualdades en este campo.

Eventos

Realizados en el 2019, a los que asistieron 1680 personas (82 %, 9 % docentes y 9 % administrativos):

- Panel de Prevención y erradicación de la violencia de género en las Instituciones de Educación Superior
- Perspectivas y retos de la Violencia de Género
- Presentación del libro fundamentalismos religiosos, derechos y democracia.
- Cine debate Nosotras
- Tentadero de prácticas violentas
- Charla sobre elementos básicos sobre la violencia de género
- **La adhesión** al "Protocolo de prevención y actuación en casos de acoso, discriminación y violencia basada en género y orientación sexual en las Instituciones de Educación Superior", aprobado por el CES.



- **Lanzamiento del Concurso “Le Ganamos al Acoso en la U”**, auspiciado por la Embajada de Estados Unidos, a través del cual se busca que las universidades y escuelas politécnicas de Ecuador desarrollen e implementen una propuesta comunicacional orientada a erradicar el acoso sexual en los espacios universitarios.
- **Medición de la Prevalencia de la Violencia contra las Mujeres.** En el año 2019, en conjunto con la Coordinación Alemana GIZ (Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit), a través del programa PreviMujer, llevamos a cabo una investigación orientada a determinar la prevalencia de la violencia contra estudiantes, docentes y trabajadoras de la UTE, perpetradas por la pareja o

por otros integrantes de la comunidad universitaria, las actitudes tolerantes hacia la violencia y su efecto en la productividad académica y laboral. Los alarmantes resultados del estudio evidencian que la violencia contra la mujer no es un hecho aislado, del pasado o ajeno a los espacios universitarios, sino una realidad para cientos de estudiantes, docentes y administrativos de nuestra Universidad, problema que está arraigado en creencias y patrones culturales que minimizan, aceptan y toleran la violencia contra la mujer. Prevalencia que demuestra la pertinencia e importancia de comprometernos como Institución de Educación Superior con la erradicación de todas las formas de violencia y discriminación hacia las mujeres y minorías sexuales.

UNIVERSIDAD UTE		ESTUDIANTES MUJERES HOMBRES (agredidas) (agresores)*		DOCENTES / ADMINISTRATIVOS(AS) MUJERES HOMBRES (agredidas) (agresores)*	
Violencia contra las mujeres	VcM (pareja o expareja) alguna vez	35,4 %	41,1 %	43,3 %	39,7 %
	VcM (pareja o expareja) último año	17,7 % (31,4 ataques)	23,7 % (21,5 ataques)	28,3 % (6,4 ataques)	29,8 % (13,3 ataques)
	VcM (otros integrantes del campus**) alguna vez	34,7 %	-	19,2 %	-
	VcM (otros integrantes del campus**) último año	21,2 % (14,9 ataques)	-	11,7 % (3,0 ataques)	-
	Testigos(as) de VcM en el campus	58,8 %	55,7 %	47,5 %	45,5 %
Actitudes hacia la VcM	Justificación cognitiva de la VcM	37,5 %	31,2 %	38,7 %	15,7 %
	Aceptación implícita de la subordinación de género	54,9 %	77,4 %	45,8 %	63,1 %
	Aceptación implícita de la VcM	37,0 %	48,8 %	26,7 %	55,9 %
	Culpabiliza a la mujer violentada sexualmente	29,7 %	56,2 %		
	Tolerancia hacia la violencia sexual	45,2 %	56,8 %		

UNIVERSIDAD UTE		ESTUDIANTES MUJERES HOMBRES (agredidas) (agresores)*		DOCENTES / ADMINISTRATIVOS(AS) MUJERES HOMBRES (agredidas) (agresores)*	
	Percepción de impunidad ante la VcM (inacción de la Universidad)	68,3 %	66,6 %	53,9 %	60,8 %
	Bystander (no hizo nada para ayudar a las agredidas)	64,6 %	62,6 %	37,0 %	52,7 %
Impacto de la VcM	Días perdidos al año (ausentismo y presentismo) por VcM (pareja o expareja)	11,4	12,5	7,3***	
	Días perdidos al año (ausentismo y presentismo) por VcM (otros integrantes del campus**)	18,5	-	-	
	Días perdidos al año (ausentismo y presentismo) por VcM (pareja y otros integrantes del campus, al mismo tiempo)	34,3	-	-	
	Total, de días perdidos al año por VcM	51 170,4	49 311,2	3985,8***	
	Equivalencia en personas tiempo completo sin productividad al año (Total combinado)	479			

Fuente: Encuestas a 1.750 estudiantes, 945 hombres y 805 mujeres, ya 244 docentes, 124 hombres y 120 mujeres.

Nota: (-) No registrado.

(*) En el caso de hombres, se midió la prevalencia de violencia basado en género y el número de ataques ejercidos en los últimos 12 meses. (**) Otros integrantes del campus que ejercen violencia: estudiantes, docentes, administrativos.

(***) Promedio de días perdidos para las docentes/administrativas agredidas y los docentes/administrativos agresores.

- **Programa de Sexualidad Responsable.** El objetivo del programa es concienciar a nuestros estudiantes sobre la salud sexual y reproductiva con el fin de que puedan adoptar decisiones libres y responsables. Como parte del Programa de Sexualidad responsable, la Dirección de Bienestar Universitario en el año 2019 organizó diversas charlas a las que asistieron 596 estudiantes, 450 de la Sede Quito y 146 de la Sede Santo Domingo.



9.2 DIRECCIÓN DE BECAS

La Universidad UTE ofrece un amplio programa de becas y ayudas económicas, financiadas con recursos propios y con las asignaciones que recibe anualmente del Estado, el cual busca contribuir a la democratización del acceso, permanencia y titulación en la educación superior. En el año 2019 otorgamos 5040 becas por 9,6 millones de dólares, un 2 % más que el año 2018.

Becas financiadas por la UTE

- **Ayudas económicas y becas laborales:** dirigida a administrativos y docentes de la Universidad UTE, a su hijos y cónyuges.
- **Beca cultural:** concedida a estudiantes que participan en las agrupaciones artísticas y culturales de la Universidad UTE (hasta el 75 % del arancel).
- **Beca deportiva:** dirigida a deportistas de alto rendimiento (cubre del 25 % al 75 % del arancel).
- **Becas para personas con discapacidad:** orientada a personas que presentan una discapacidad mayor al 40 % evaluada por el CONADIS o MSP (hasta el 75 % del arancel).
- **Beca por excelencia académica:** beneficio otorgado a estudiantes de destacada trayectoria académica (hasta el 75 % del arancel).
- **Beca por situación calamitosa:** otorgada a estudiantes que atraviesen por un caso fortuito o de fuerza mayor que les impide financiar sus estudios (25 al 75 % del arancel).
- **Beca transición RRA 2019:** concedida a estudiantes que se acogieron al proceso de transición para incorporarse a las mallas curriculares actualizadas, conforme este Reglamento de Régimen Académico 2019.
- **Descuento admisión:** para aspirantes que presenten problemas transitorios de liquidez pueden; obtener un descuento entre el 5 % y 24 % del arancel.

Becas financiadas por el Estado

- **Becas por Situación Económica (SE-UTE):** otorgada a estudiantes de recursos económicos insuficientes que postulan directamente a nuestra Universidad. El porcentaje otorgado depende quintil de ingreso del estudiante y su familia (INEC).
- **Becas SNNA:** beca total o parcial concedida a los aspirantes que aceptan un cupo en la UTE a través del Sistema Nacional de Nivelación y Admisión (SNNA-SENESCYT). El porcentaje de la beca fluctúan entre el 100 % de la matrícula y arancel y el 25 %.



QUINTIL	% BECA SITUACIÓN ECONÓMICA	% BECA SNNA
1 y 2	75 %	Gratuidad
3	75 %	75 %
4	50 %	50 %
5 ingreso per cápita ≤ 2RBU	25 %	25 %

Tabla 33. **Becas 2019**

TIPOS DE BECA	ABR-AGO 2018		OCT-FEB 2019		TOTAL	
	Nro.	US\$	Nro.	US\$	Nro.	US\$
Financiadas con recursos UTE	384	469 714	432	418 747	816	888 461
Ayuda Económica	3	4997			3	4997
Beca Cultural	77	70 516	66	54 753	143	125 269
Beca Deportiva	29	35 079	31	32 974	60	68 053
Beca Discapacidad	34	30 966	26	25 425	60	56 392
Beca Excelencia Academica	137	199 613	114	185 449	251	385 062
Beca Laboral	40	59 116	41	68 215	81	127 331
Beca Situación Calamitosa	1	1170	5	6276	6	7446
Beca Transición RRA2019			135	33 211	135	33 211
Beca Plan de Contingencia	61	66 419	14	12 444	75	78 863
Descuento Inicio de Carrera	2	1838			2	1838
Financiadas con recursos del Estado	2179	4 217 059	2045	4 518 798	4224	8 735 857
Beca Condición Económica	774	1 021 751	726	1 054 206	1500	2 075 957
Beca SNNA	1405	3 195 308	1319	3 464 592	2724	6 659 900
TOTAL	2563	4 686 773	2477	4 937 545	5040	9 624 318

9.3 CULTURA

La cultura es un factor e indicador del desarrollo humano, por ello la Universidad promueve el fortalecimiento de la cultura y el fomento de las distintas expresiones artísticas. En el año 2019 la UTE contó con cinco grupos culturales permanentes.

Grupo de teatro

Dirección: Francisco Bedoya
Estudiantes: 7 (5 facultades)

Estudiantina

Director: Juan Tobar Alemán
Estudiantes: 12 (6 facultades)

La Tuna Universitaria

Líderes musicales: Roberto Erazo y
Polo Guañuna
Estudiantes: 14 (4 facultades)

Grupo de Danza Folklórica

Directora: María Fernanda Narváez
Estudiantes: 36 (5 facultades)



Coro Polifónico UTE**Maestra: Cecilia Tapia Samaniego****Estudiantes: 47 (7 facultades)**

En el año 2019 el Coro Polifónico realizó un gran número de conciertos, entre los que desatacan la participación en el 11° Festival de Música de Cracovia, Polonia, así

como las presentaciones en la Universidad Nacional de Ciencia y Tecnología de Rusia (MISIS), y en la Universidad Estatal Lingüística de Moscú. Como parte del repertorio interpretaron la popular obra rusa "Kalinka", para honrar al público y estrechar los lazos de amistad. A esta gira se suman las efectuadas a escala nacional y en diversos países de América Latina.



Tabla 34. **Presentaciones Grupos Culturales 2019**

GRUPO	PRESENTACIONES UTE	PRESENTACIONES EXTERNAS	TOTAL
Coro	7	28	35
Danza	20	14	34
Estudiantina	11	8	19
Teatro	18	10	28
Tuna	4	7	11
Subtotal Sede Matriz	60	67	127
Quito	10	24	34
Danza	11	3	14
Estudiantina	6	15	21
Teatro	27	42	69
Subtotal Sede Santo Domingo	87	109	196

9.4 DEPORTE

La Dirección de Deportes tiene la misión de promover y organizar la actividad física, deporte y recreación, en la Universidad UTE, contribuyendo de manera efectiva a la formación integral de los estudiantes y la comunidad universitaria, a través de la oferta de planes y programas deportivos que respondan a las necesidades y expectativas de nuestra institución, en busca de una mejor calidad de vida.

En el 2019 se ofrecieron cursos regulares en 7 ramas deportivas. Contamos con 10 docentes y entrenadores deportivos, que impartieron alrededor de 100 cursos, en los que participaron un total de 2583 estudiantes.



Tabla 35. **Cursos de Deporte**

CURSO	DOCENTE	ESTUDIANTES
Ajedrez	Lic. Marcelo Pazmiño	505
	Lic. Jaime Benítez	124
Baloncesto	Lic. Krupzkaya Banda	318
Cross- Fit	Msc. Nathalia Chamorro	330
Fútbol	Lic. Emilio Carlosama	358
Voleibol	Msc. Hernán Vaca	308
	Lic. Williams Arauz	203
Taekwondo	Msc. Edwin Arteaga	87
Kárate	Msc. Andres Mantilla	15
Subtotal Sede Matriz Quito		2248
Fútbol	Msc. Edison Riofrio	143
Kárate	Msc. Edison Riofrio	192
Subtotal Sede Santo Domingo		335
TOTAL		2583



9.5 COMPETENCIAS Y LOGROS DEPORTIVOS 2019

En el año 2019 los clubes deportivos de la Universidad UTE participaron en diversos eventos tanto a nivel provincial como nacional; los más destacados se detallan a continuación.



RAMA	EVENTO	UBICACIONES
Ajedrez	Campeonato Provincial Universitario Copa Quitumbe 2019 Campeonato Abierto Provincial Universitario "UTE 2019"	2do Lugar, Vice Campeón Provincial Universitario 3er Lugar, Provincial Universitario 4to Lugar, Provincial Universitario
Baloncesto	Campeonato Provincial Inter Clubes, Copa Amistad UTE 2019 Campeonato Provincial Universitario Copa Confraternidad UTE 2019	1er Lugar, Categoría Femenina Campeón Provincial 4to Lugar, Categoría Masculino Provincial 2do Lugar, Categoría Femenina Vice Campeón Provincial Universitario 3er Lugar, Categoría Masculino Provincial Universitario
Cross- Fit	Torneo Cross-Fitness Inter Clubes Provinciales UTE 2019	Categoría Novatos 4 Medallas de Oro 4 Medallas de Plata 4 Medallas de Bronce Categoría Intermedia 4 Medallas de Oro 4 Medallas de Plata 4 Medallas de Bronce
Fútbol	Torneo Provincial Universitario Copa Pichincha ISFFEQ 2019 Torneo Provincial Universitario Copa Quito Universidad de Especialidades Turísticas 2019	3er Lugar, Categoría Masculina 1er Lugar, Campeonas Universitarias Provinciales Categoría Femenina 1er Lugar, Campeonas Universitarias Provinciales Categoría Masculino
Voleibol	Torneo Nacional de Voleibol Liga Ecuatoriana de Voleibol 2019	4to Lugar Nacional, Categorías Masculino y Femenina
Cheerleaders	23 presentaciones a nivel provincial en Instituciones Públicas, Privadas y Educativas 2019	
Baloncesto (Santo Domingo)	II Campeonato UPB Unidos por el Baloncesto Marzo 2019 III Campeonato UPB Unidos por el Baloncesto Agosto 2019 Campeonato de Baloncesto Instituto Superior Tecnológico Tsáchila Copa Confraternidad Institutos y Universidades Diciembre 2019	3er Lugar, Categoría Masculino Provincial 4to Lugar, Categoría Femenina Provincial 3er Lugar, Categoría Masculino Provincial 4to Lugar, Categoría Femenina Provincial 1er Lugar, Categoría Masculino Campeón Provincial 2do Lugar, Categoría Femenina Vice Campeonas Provincial
Fútbol (Santo Domingo)	Campeonato de Fulbito Instituto Superior Tecnológico Tsachila Copa Confraternidad Institutos y Universidades Agosto 2019	3er Lugar, Categoría Femenina Provincial



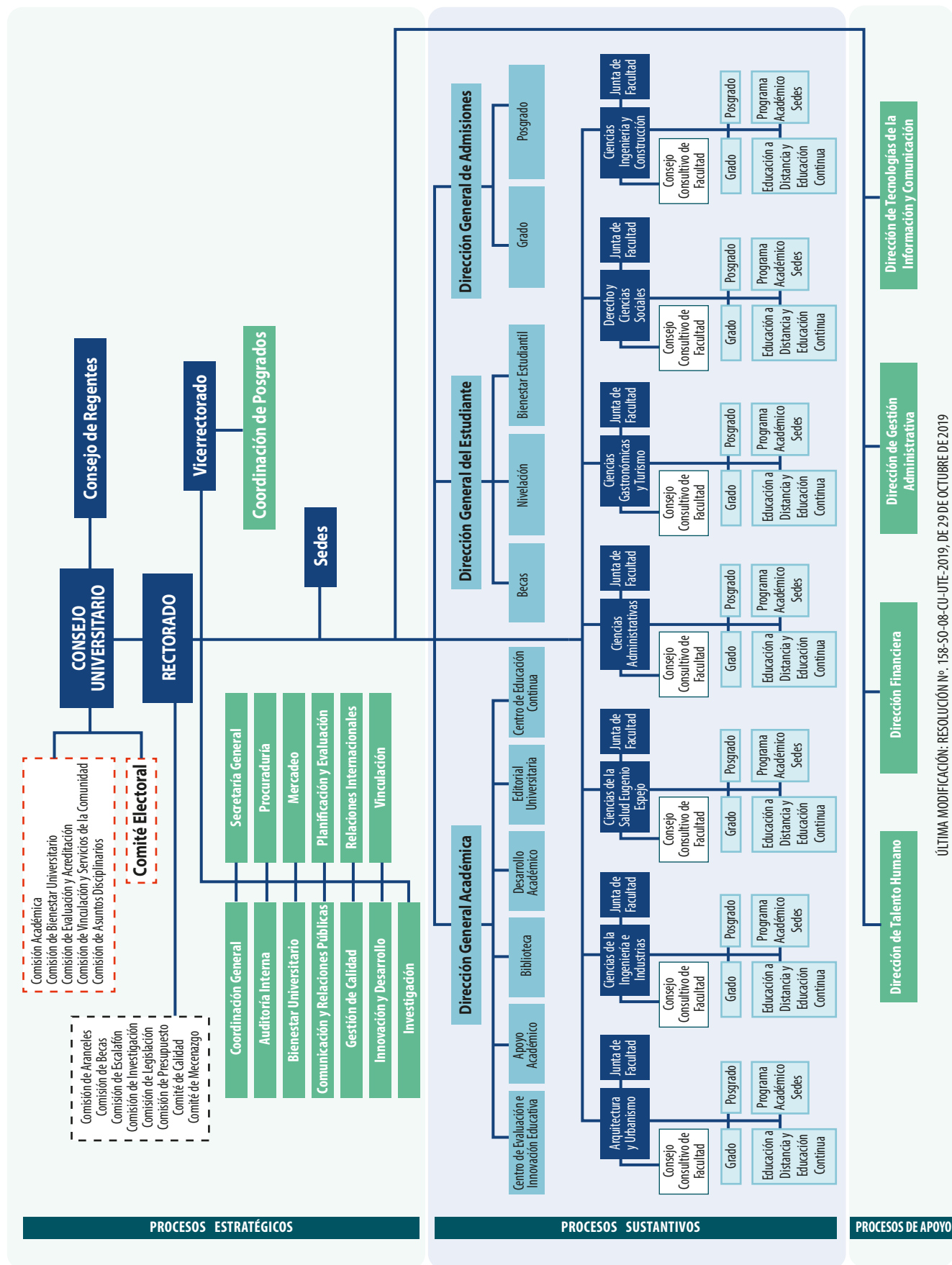
10

Gestión Institucional

10.1 ESTRUCTURA ORGÁNICA

Para cumplir nuestra misión, visión y objetivos estratégicos, el Consejo Universitario de la UTE aprobó, a través de Resolución No.158-SO-08-CU-UTE-2019, de 29 de octubre de 2019, la Reforma a la Estructura Orgánica de la Universidad.

ESTRUCTURA ORGÁNICA UNIVERSIDAD UTE 2019



10.2 SISTEMA DE GOBIERNO Y EL CONSEJO UNIVERSITARIO

El sistema de gobierno de la Universidad consiste en la dirección compartida por parte de los diferentes estamentos de la comunidad universitaria: profesores, profesoras, estudiantes, empleados y trabajadores, acorde con los principios de acción

afirmativa, calidad, igualdad de oportunidades y equidad de género.

El Consejo Universitario de la UTE es el órgano académico superior, su máxima autoridad, y está integrado por el Rector, quien lo preside, 7 decanos, 5 representantes de los docentes, 3 de los estudiantes, 1 de los graduados y 1 de los empleados y trabajadores para el tratamiento de asuntos administrativos.

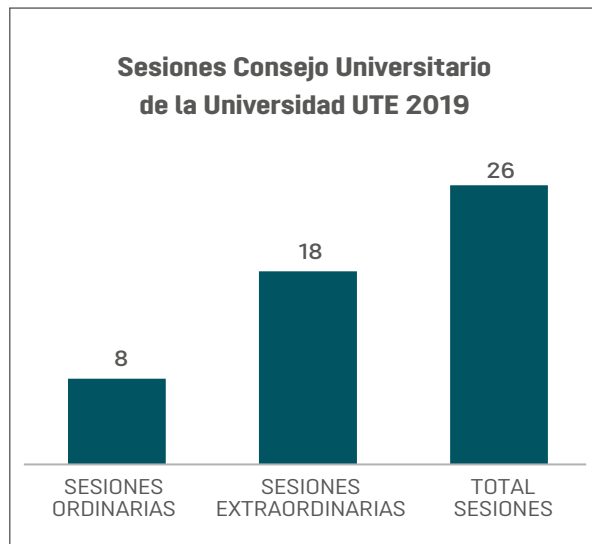
CONSEJO UNIVERSITARIO 2018-2019

Presidente Consejo Universitario, Rector	Ricardo Hidalgo Ottolenghi
Vicerrectora	Claudia Verónica Guerra Cevallos
Decano de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo	Daniele Rocchio
Decano de la Facultad de Ciencias Administrativas	Carlos de la Torre Muñoz (hasta 26-mar-2019)
	Nelson Cerda Prado (desde 27-mar-2019)
Decano de la Facultad de Ciencias de la Ingeniería e Industrias	Juan Bravo Vásquez (hasta 28-jul-2019)
	Juan Carlos Rivera Gaibor (desde 29-jul-2019)
Decano de la Facultad de Ciencias, Ingeniería y Construcción	Carlos Ávila Vega
Decano de la Facultad de Ciencias de la Salud	Camilo Félix Gallegos
Decano de la Facultad de Ciencias Gastronómicas y Turismo	Dimitri Hidalgo Miño
Decano de la Facultad de Comunicación, Arte y Humanidades ¹²	Juan Paz y Miño Cepeda (hasta sep-2019)
Decano de la Facultad de Derecho y Ciencias Sociales	Jorge Benavides Ordoñez
Representantes de los docentes e investigadores	Álvaro Cristóbal Zambrano Ruilova (Principal)
	Neilberth Katiusca Rosero Oña (Alternó)
	Luis Armando Hidalgo Aguilera (Principal)
	Camila Alejandra Burbano Argoti (Alternó)
	María Gabriela Paredes Viteri (Principal)
	María Paulina Mantilla Jácome (Principal)
	Francel Xavier López Mejía (Alternó)
	Remigio Chalán Paladinez (Principal)
	María de Lourdes Larrea Paredes (Alternó)

CONSEJO UNIVERSITARIO 2018-2019

Representantes de los estudiantes ¹³	Ana Carolina Logroño Alulema (Principal) Bolívar Fernando Jácome Vaca (Alternó) Yadira Mercedes Parapi Paredes (Principal) Diego Alexander Enríquez Cadena (Alternó) Jhon Henry Eche Paucar (Principal) Juana Gabriela Hidalgo Armijos (Alternó)
Representantes de los estudiantes ¹⁴	José Reinaldo Ramírez Almeida (Principal) María Daniela Cevallos Navas (Alternó) Joselyn Mercedes Pineda Subía (Principal) Paulo Roberto Silva Llor (Alternó) Paola Victoria Haro Salazar (Principal) Klever Eduardo Villena Velasco (Alternó)
Representante de empleados y trabajadores	María Elisabeth Herrera Naranjo (Principal) Loayza Astudillo Marlon Ricardo (Alternó)
Representantes de los graduados	Moscoso Martínez Marco Nycolai (Principal) Vera Zamora María Isabel (Alternó)
Secretario del Consejo Universitario	Marco Antonio Cárdenas Chum
Invitados Permanentes Directora General Académica	Rina Pazos
Procuradora	Alexandra Valdospinos

Durante el periodo 2019, el Consejo Universitario de la UTE sesionó en 26 oportunidades, efectuó 8 sesiones ordinarias y 19 sesiones extraordinarias; y, en ejercicio de sus funciones, atribuciones y responsabilidades, emitió un total de 169 Resoluciones.



¹² Cese de la Facultad aprobado por Consejo Universitario sep-2019

¹³ Periodo: 05 de enero de 2018 al 29 de julio de 2019

¹⁴ Periodo 30 de julio de 2019 al 05 de enero de 2020

Principales hitos 2019



Elección y posesión de la Vicerrectora de la Universidad UTE.

El Consejo de Regentes, a través de Resolución 004-SE-01-CR-UTE-2019, de 28 de enero de 2019, resolvió extender una invitación a los miembros de la comunidad universitaria que cumplen con los requisitos para ser elegidos como Vicerrector/a, establecidos en los artículos 49 y 51 de la LOES y 27 y 34 del Estatuto, presenten sus hojas de vida y los documentos habilitantes. Hasta el 07 de febrero se recibieron 9 carpetas. Luego de analizadas las postulaciones, el Consejo de Regentes aprobó la terna integrada por la Dra. Verónica Claudia Guerra Cevallos, la Dra. Marianela Cruz Cabrera y la Dra. Olga Chadrina, la cual fue conocida por el Consejo Universitario de la Universidad UTE, a través de Resolución No. 001-SE-01-CU-UTE-2019, de 14 de febrero de 2019, quien resuelve manifestar su conformidad. Finalmente, mediante Resolución No. 008-SE-03-CR-UTE-2019, de 15 de febrero de 2019, el Consejo de Regentes resolvió elegir a la Dra. Claudia Verónica Guerra Cevallos, como Vicerrectora de la Universidad UTE, a partir de la fecha de expedición de la referida resolución y por el tiempo que reste para completar el periodo para el que fue electo el Rector. El 21 de febrero de 2019, ante el Pleno del Consejo Universitario, la Dra. Claudia Verónica Guerra Cevallos, se

posesionó como Vicerrectora ante el Consejo Universitario.

Elección de representantes estudiantiles ante el Consejo Universitario.

El 23 de junio de 2019, y con la veduría del CNE, los estudiantes eligieron a José Ramírez Almeida (María Cevallos Navas como representante alterna), Joselyn Pineda Subía (alterno Paulo Silva) y Paola Haro Salazar (alterno Kléver Villena) como sus representantes al Consejo Universitario. La posesión se realizó el día 30 de julio de 2019.

Elecciones de representantes ante el Consejo Universitario.

El Comité Electoral de la Universidad UTE, en cumplimiento de la Resolución N° 162-SE-16-CU-UTE-2019, emitida por el Órgano Colegiado Superior de la Institución, en noviembre de 2019 convocó al proceso de elecciones universales, directas, secretas y obligatorias, para el miércoles 18 de diciembre de 2019, con el fin de elegir los siguientes representantes ante el Consejo Universitario: a) Cinco (5) representantes de los docentes para un periodo de funciones de seis años, b) Tres (3) representantes de los estudiantes para un periodo de funciones de un año y c) Un (1) representante de empleados y trabajadores para un periodo de funciones de seis años.

Tabla 37. Principales reglamentos aprobados y reformados en el 2019

REGLAMENTOS	RESOLUCIÓN
Reformas al Reglamento Interno del Comité de Ética de Investigación en Seres Humanos de la Universidad UTE	No.004-SE-01-CU-UTE-2019, 14-Feb-2019
Reformas al Reglamento de Vinculación con la sociedad de la Universidad UTE	No.011-S0-03-CU-UTE-2018, 28-Feb-2019
Instructivo para la Presentación, Aprobación, Seguimiento de la Oferta Académica de grado y postgrado de la Universidad UTE	No.026-S0-06-CU-UTE-2017, 13-Mar-2019
Reforma al Reglamento de Becas y Ayudas Económicas de la Universidad UTE	No.032-S0-01-CU-UTE-2019, 20-Mar-2019 No.145-SE-13-CU-UTE-2019, 25-Sep-2019
Reglamento de Procesos Disciplinarios de la Universidad UTE	No.069-SE-06-CU-UTE-2019, 25-Jun-2019 No.073-SE-07-CU-UTE-2019, 27-Jun-2019
Políticas Académicas aplicables exclusivamente para la ejecución de las carreras No Vigentes Habilitadas para el Registro de Título, sin incluir las carreras que cuentan con plan de contingencia aprobado	No.097-SE-09-CU-UTE-2019, 19-Jul-2019
Reglamento de Movilidad Académica de la Universidad UTE	No.032-S0-01-CU-UTE-2019, 20-Mar-2019
Reglamento de Gestión Documental y Archivo de la Universidad UTE	No.058-S0-03-CU-UTE-2019, 14-May-2019
Reglamento de Auditoría Interna de la Universidad UTE	No.059-S0-03-CU-UTE-2019, 14-May-2019

Resoluciones rectorales 2019

En el año 2019 el Rector, en su calidad de primera autoridad ejecutiva de la Universidad y ejecutor de las políticas y decisiones del Consejo Universitario, en ejercicio de sus funciones, atribuciones y responsabilidades, emitió 196 resoluciones, de las cuales 8 corresponden a instructivos o reformas de instructivos que se detallan a continuación:

N°009-R-UTE-2019. Instructivo para los procesos de selección y admisión en los posgrados de especializaciones médicas y odontológicas de la Facultad de Ciencias de la Salud "Eugenio Espejo" de la Universidad UTE.

N°016-R-UTE-2019. Reforma instructivo para los procesos de selección y admisión en los posgrados de especializaciones médicas y odontológicas.

N°056-R-UTE-2019. Instructivo para la presentación, aprobación, seguimiento de la

oferta académica de grado y posgrado de la Universidad UTE.

N°069-R-UTE-2019. Instructivo para la vinculación de estudiantes de la Universidad UTE en calidad de pasantes.

N°109-R-UTE-2019. Reforma instructivo para la presentación, aprobación, seguimiento de la Oferta académica de grado y posgrado de la Universidad UTE.

N°156-R-UTE-2019. Instructivo para la aplicación del régimen de transición para incorporar a los estudiantes a las mallas curriculares actualizadas.

N°179-R-UTE-2019. Lineamientos para la asignación y evaluación de horas para actividades de investigación a los profesores investigadores de la universidad UTE en los períodos académicos ordinarios.

N°191-R-UTE-2019. Instructivo para la preparación, ejecución, evaluación y financiamiento de giras académicas y prácticas de campo.



10.3 ESTADOS FINANCIEROS

En cumplimiento de la normativa vigente, los estados financieros de la Universidad fueron auditados por la empresa Kreston Audit Services Ecuador. La base de prepa-

ración se efectuó de conformidad con las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF), emitida por el Consejo de Normas de Contabilidad. A continuación, se presenta el estado de situación financiera y el estado de resultados al 31 de diciembre de 2019.

Estado de Situación Financiera (Balance General)

Al 31 de diciembre de 2019

(Expresado en dólares de los Estados Unidos de América – US\$)

Activos		Pasivos y Patrimonio	
Activo corriente		Pasivo corriente	
Efectivo y Bancos	122 623	Cuentas por pagar y otras cuentas	8 746 586
Inversiones financieras	626 223	Obligaciones financieras	35 736 265
Cuentas por cobrar no relacionadas	1 815 005	Otros pasivos corrientes	19 350 262
Cuentas por cobrar relacionadas	135 004		
Otras cuentas por cobrar	14 952 982		
		Total Pasivo corriente	63 833 113
Total Activo corriente	17 651 837	Pasivo no corriente	16 958 912
		Total Pasivo	80 792 025
Activo no corriente		Total Patrimonio	34 409 078
Propiedades y Equipos	73 657 299		
Otros activos	23 891 967		
Total Activo no circulante	97 549 266		
		Total Pasivos y Patrimonio	115 201 103
Total Activos	115 201 103		

El Estado de Resultados 2019 muestra un superávit de 86 mil dólares. Considerando que la Universidad es una institución edu-

cativa sin fines de lucro los excedentes obtenidos se destinarán a incrementar el patrimonio institucional.

Estado de Resultados

Al 31 de diciembre de 2019

(Expresado en dólares de los Estados Unidos de América – US\$)

Ingresos	
Ingresos académicos	54 084 773
Becas	-1 168 361
Otros ingresos	365 926
Total Ingresos	53 282 338
Gastos	
Gastos de operación	-47 329 968
Gastos financieros	-6 054 941
Ingresos financieros	46 347
Otros ingresos	192 366
Total Gastos y otros ingresos	-53 146 196
Utilidad (pérdida) del ejercicio	136 143
Otro resultado integral del ejercicio	-50 083
Resultado integral total del año	86 060

10.4 INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO

En el año 2019 continuamos mejorando la infraestructura, equipamiento e instalaciones de la Universidad, con el fin de garanti-

zar un adecuado desarrollo de las actividades de docencia, investigación y vinculación con la sociedad.

Matriz consolidada de inventarios de infraestructura institucional

DATOS INMUEBLES 2019			CAMPUS RUMIPAMBA	CAMPUS OCCIDENTAL	CAMPUS SANTO DOMINGO
AULAS, SALAS Y AUDITORIOS (Nº y m²)	DETALLE INMUEBLES/ORGANISMO	TERRENO	1.2 ha	12.3 ha	29.3
		SUPERFICIE CONSTRUIDA	24 648.07 m²	30 176.20 m²	12 684.83 m²
		PREDIOS URBANOS Y RURALES	15	1	1
		SUPERFICIE CONSTRUIDA AULAS, SALAS Y AUDITORIOS	5363.14 m²	7075.22 m²	2471.72 m²
		Nº AULAS	61	152	53
		Nº SALAS Y AUDITORIOS	13	3	2
		Nº TOTAL LABORATORIOS	11	50	20
INFRAESTRUCTURA PARA ESTUDIANTES (LABORATORIOS, PC, INTERNET Y OTROS)	TOTAL UNIVERSIDAD	Nº BIBLIOTECAS	1	1	1
		Nº ESPACIOS DE BIENESTAR	2	20	1
		Nº CENTROS MÉDICOS	1	1	1
		Nº PCs PARA ESTUDIANTES	427	550	236
INFRAESTRUCTURA DEPORTIVA (Nº y m²)	NOMBRE DEL COMPLEJO Y METROS	GIMNASIO	92 m²	CANCHA DE FÚTBOL OCCIDENTAL 2109 m²	CANCHAS DEPORTIVAS
		COLISEO	600.007 m²	CANCHA DE VOLEY OCCIDENTAL 597.82 m²	CANCHA DE FÚTBOL 4050 m²
		CANCHAS DEPORTIVAS	84.72 m²	CANCHA DE BASKET OCCIDENTAL 597.82 m²	CANCHA DE BASKET 540 m² CANCHA DE VOLEY 597.82 m²



10.5 DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA

Se desarrollaron 72 trabajos de infraestructura de los cuales 65 están concluidos, principalmente de construcción de nuevos espacios, remodelaciones, adecuaciones y mantenimientos mayores. Entre las obras realizadas destacan:

- Remodelación de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo
- Remodelación de la Biblioteca Sede Matriz
- Construcción de SERODU (Servicios Odontológicos Universitarios)
- Construcción de áreas lúdicas, salas grupales, cubículos de investigación, wifi, computadoras para consulta y tomacorrientes en cada una de las mesas de trabajo, son algunas de las mejoras realizadas a este espacio.
- Se atendieron un total de 2553 solicitudes de pagos de proveedores por USD 8,8 millones. Los cinco principales rubros corresponden a la adquisición de equipos de computación, promoción y publicidad, adecuación y mantenimiento de edificios, software y licencias. Los centros de costo que concentran un mayor uso de recursos son la Dirección de Tecnologías de la Información y Comunicaciones (DTIC), la Dirección Administrativa, Mercadeo y Comunicación (13,24 %).
- Se adquirieron 2411 nuevos activos por USD 1,7 millones.



Biblioteca Rumipamba



Grupos culturales



Coliseo Rumipamba



SERODU



Sala Simulación de Audiencias
Santo Domingo

10.6 DIRECCIÓN DE MARKETING

En el año 2019, continuamos con el proceso de actualización y fortalecimiento de nuestra imagen y presencia institucional, el equipo de marketing elaboró 1132 artes y realizó 286 de los cuales el 79 % corresponden a académicos y científicos y solo el 6 % a actividades de difusión comercial. En este campo, las actividades de Marketing Digital lograron un alcance de 9,8 millones de personas. Asimismo, se registraron 27 678 leads, que se concentran principalmente en las carreras de la Facultad de Ciencias Administrativas, de la Facultad de Salud y de la Facultad de Ciencias de la Ingeniería e Industrias. Finalmente, se efectuaron un total de 52 estudios de mercado, de las carreras y programas vigentes, así como de nuevos proyectos.

- **Facebook**, registra 122 mil likes y cuenta con 479 655 seguidores.
- **Twitter**, cuenta con 7884 seguidores lo que representa un incremento del 44 % respecto del año 2018.
- **Instagram**. La cuenta abierta en el año 2018 registra 14 600 seguidores, 5552 publicaciones.



10.7 DIRECCIÓN DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

- Actualización del Sistema de inscripción y admisión para programas de posgrados
- Actualización del Sistema de Seguimiento de carreras y programas
- Actualización del Sistema de Gestión del Programa inglés
- Desarrollo de la Aplicación "MI UTE" (permite a los docentes acceder a sus asig-

naturas, realizar seguimiento al sílabo y registrar asistencia de los estudiantes y a los estudiantes les permite revisar: las asignaturas tomadas del periodo académico, horarios, consulta de notas, generación de trámites de justificación de inasistencia, así como el acceso a noticias y redes sociales institucionales. Disponible para Apple y Android).

- Actualización del sistema de solicitud prácticas profesionales.
- Actualización del Sistema de Gestión Becas.
- Actualización del Sistema de Talento Humano.
- Implementación de nueva infraestructura de la red inalámbrica Quito y Santo Domingo.
- Reemplazo del 73,23 % del equipamiento antiguo.
- Implementación de servicio de colaboración y movilidad en la nube de Microsoft Office 365.
- Renovación de 800 computadoras en los laboratorios de la DTIC.
- Instalación en la Sede Matriz Quito de 89 computadoras en las aulas de clases, de 88 computadoras en oficinas de docentes y de 30 computadoras en bibliotecas.
- Se atendieron 3758 casos de soporte técnico, (Tasa de atención de soporte: 98,9 %) y 5973 casos de mantención



11

Orgullo UTE 2019

En esta sección se destacan 3 grandes logros que son motivo de orgullo para toda la comunidad UTE:

- Lanzamiento de un segundo nanosatélite
- Posiciones alcanzadas en los rankings internacionales
- Acreditación institucional

11.1 LANZAMIENTO DEL SEGUNDO NANOSATÉLITE

El 5 de julio del año 2019 la Universidad UTE lanzó un segundo nanosatélite al espacio desde el cosmódromo Vostochny, en el oriente ruso. El nanosatélite es parte del Proyecto Aeroespacial que implementa la Universidad UTE en colaboración con la Universidad Estatal del Suroeste de Rusia (UESOR). Al igual que su predecesor, lanzado en 2017, fue diseñado y construido por científicos ecuatorianos.

El Proyecto es dirigido por el docente e investigador Fausto Freire y en esta ocasión contó con la participación de los estudiantes de la carrera de Mecatrónica de la Facultad de Ciencias de la Ingeniería e Industria Michelle Cadena, Juan Carlos Quizhpilema y Eduardo Armas, quienes además de colaborar en la construcción, trabajaron respectivamente en el desarrollo de un espectrómetro para medir la cantidad de CO₂ en la atmósfera y así determinar gases de efecto invernadero, para detectar basura espacial, y en el diseño de un sistema estabilizador para nanosatélites en el espacio.



11.2 POSICIONES ALCANZADAS EN LOS RANKINGS INTERNACIONALES

Los rankings internacionales en el campo de la educación superior e investigación son cada vez más consultados y difundidos, y si bien no deben confundirse con los procesos de acreditación y aseguramiento de la calidad, entregan información relevante sobre las universidades en torno a su desempeño y a las condiciones institucionales.

Los rankings universitarios presentan una jerarquización de las instituciones de educación superior a escala nacional e internacional, sobre la base de un conjunto de indicadores, que habitualmente están vinculados a la calidad de la docencia, investigación, infraestructura, internacionalización y otros aspectos de la vida universitaria.

Entre los rankings mundiales de mayor prestigio destaca QS World University Rankings, elaborado por Quacquarelli Symonds (QS), organización que en el año 2018 valoró el desempeño institucional de la UTE. De acuerdo con la metodología de evaluación QS Stars, las instituciones reciben una calificación entre 1 a 5 estrellas; en esta primera auditoría la Universidad UTE obtuvo 3 estrellas en la valoración global, 5 estrellas en Inclusión e Instalaciones y 4 estrellas en Docencia, asimismo logró una acreditación por 3 años.

En el Ranking QS Latin America University 2020, publicado en el año 2019, la Universidad UTE aparece por primera vez en el puesto general 351-400 y en el lugar 15 en Ecuador. Al cierre de este informe, en el Ranking 2021, presentado en el año 2020, la UTE se ubica entre las 12 mejores universidades del país y en Latinoamérica se ubica en el puesto general 301-350. También en el año 2020 recibió, por parte de QS, 5 estrellas en Aprendizaje Online, con un puntaje de 91 sobre 100.

En el campo de la investigación, en SIR Iber ranking, enfocado en las instituciones de educación superior de iberoamérica y que utiliza la metodología Scimago Institutions Rankings, que considera a todas las entidades que tienen al menos una publicación en Scopus, en el año 2019 la UTE ocupó la posición 19.

Al cierre de este informe en el año 2020, en SIR Iber la Universidad obtuvo el 7º lugar, el 7º en Scimago Institutions rankings (Universities) Overall, el 10º en Scimago Institutions rankings (Universities) Research Rank, el 4º en Scimago Institutions rankings (Universities) Innovation Rank y el 6º en Scimago Institutions rankings (Universities) Societal Rank.

Las posiciones alcanzadas son una muestra del prestigio y reconocimiento internacional de la Universidad UTE como una de las mejores instituciones de educación superior en Ecuador.

11.3 PROCESO DE ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL

En el año 2019 e inicios de 2020 nuestra Universidad atravesó el proceso de evaluación externa con fines de acreditación implementado por el CACES. Para la Universidad el fin no ha sido lograr la acreditación institucional sino el mejoramiento continuo de la calidad.

La obtención de la acreditación por 5 años es un reconocimiento oficial y público de nuestros avances, y no es resultado de un trabajo de corto plazo, sino de un esfuerzo sostenido en los últimos cuatro años.

El actual proceso de evaluación, cuyos resultados se conocen en el año 2020, se inicia en 2019 con la entrega de información y documentos al CACES de los años 2015, 2016, 2017 y 2018, recopilación que fue coordinada eficientemente por la Dirección de Gestión de la Calidad y la Dirección de Planificación y Evaluación.

Como parte de nuestras actividades internas, implementamos talleres de preparación para la acreditación, los que permitieron generar confianza y seguridad en nuestras capacidades, resolver dudas y revisar la información proporcionada al CACES. En los talleres participaron estudiantes, los directores(as) de Vinculación con la Sociedad, Investigación, decanos(as), subdecanos(as), directores(as) de carrera y las direcciones involucradas en el proceso.

En cuanto a los resultados, en el 80 % de los 20 estándares definidos en el modelo de evaluación, la Universidad alcanzó un



alto desempeño institucional y en ninguno de ellos se detectó incumplimiento, lo que evidencia que contamos con las condiciones esenciales que se requieren para ser parte del sistema de educación superior ecuatoriano, y que hemos logrado un desarrollo equilibrado en las funciones sustantivas de docencia, investigación y vinculación con la sociedad, al mismo tiempo que disponemos de escenarios y recursos esenciales que garantizan nuestra sostenibilidad y funcionamiento; es decir, tenemos una adecuada infraestructura y equipamiento físico e informático, bibliotecas, servicios de bienestar estudiantil, programas de becas que garantizan la igualdad de oportunidades y sistemas robustos de gobierno, cogobierno, de planificación estratégica y gestión.



Anexo 1

**Resumen de artículos
publicados en Scopus**

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

Artículo: A treatment wetland park assessment model for evaluating urban ecosystem stability using analytical hierarchy process (AHP)

Autor: Khorami, M.

Fuente: *Journal of Environmental Treatment Techniques*

Enlace: http://jett.dormaj.com/Volume7_Issue1.html

Resumen: The increased impervious and built-up urban areas threat ecosystem stability through major environmental problems, such as surface runoff, flooding, and wildlife habitat resource depletion. Hence, urban ecologists and planners are attempting to enhance the capacities of wetlands parks in urban ecosystem stabilization. They need an assessment tool to evaluate and quantify the performance of wetland parks on these issues, hereof this study has developed the Urban Wetland Park (UWP) index assessment model. The research conducted three phases; the requirement study to identify the features of wetland park design, formulating index model using Analytical Hierarchy Process method, and model validation using expert input. The UWP model identified eighteen features clustered into three criteria and fifteen sub-criteria and then determined the weights of features. For model validation, the UWP model was applied in Putrajaya Wetland Park. The UWP resulted with grade B (Good) for Putrajaya wetland park. It means the Putrajaya wetland park performs well in ecosystem stabilization, although the experts recommended few minor improvements regarding site selection (WC1.1.= 0.588), multi-cell and multi-stage design (WC1.5.= 0.604), depth proportion (WC1.6.= 0.652), and biodiversity (WC2.1.= 0.691). Study proposed the UWP as a universal decision support tool to help urban authorities, urban planners and ecologists to assess the ecosystem stabilization of wetland parks.

Artículo: An experimental study on the effect of CFRP on behavior of reinforce concrete beam column connections

Autor: Khorami, M.

Fuente: *Steel and Composite Structures*

Enlace: <http://www.techno-press.org/content/?page=article&journal=scs&volume=30&num=5&ordernum=3>

Resumen: The aim of this research is reinforcing of concrete with variety of fiber reinforced polymer (FRP) configurations and investigates the load capacity and ductility of these connections using an experimental investigation. Six scaled-down RC exterior joints were tested under moderately monotonic loads. The results show that, the shape of the FRP had a different effect on the joint capacity and the connection ductility coefficient. The greatest effect on increasing the ductility factor was seen in the sample where two reinforcement plates were used on both sides of the beam web (RCS5 sample). For the sample with the presence of FRP plates at the top and bottom of the beam (RCS3 sample), the ductility factor was reduced even the load capacity of this sample increased. Except for the RCS3 sample, the rest of the samples exhibited an increase in the ductility factor due to the FRP reinforcement.

Artículo: **An intelligent based-model role to simulate the factor of safe slope by support vector regression**

Autor: Khorami, M.

Fuente: *Engineering with Computers*.

Enlace: <https://link.springer.com/article/10.1007/s00366-018-0677-4>

Resumen: An infrastructure development in landscape and clearing of more vegetated areas have provided huge changes in Malaysia gradually leading to slope instabilities accompanied by enormous environmental effects such as properties and destructions. Thus, prudent practices through vegetation incorporating to use slope stability is an option to the general stabilized technique. Few researches have investigated the effectiveness of vegetative coverings related to slope and soil parameters. The main goal of this study is to provide an intelligent soft computing model to predict the safety factor (FOS) of a slope using support vector regression (SVR). In the other words, SVR has investigated the surface eco-protection techniques for cohesive soil slopes in Guthrie Corridor Expressway stretch through the probabilistic models analysis to highlight the main parameters. The aforementioned analysis has been performed to predict the FOS of a slope, also the estimator's function has been confirmed by the simulative outcome compared to artificial neural network and genetic programming resulting in a drastic accurate estimation by SVR. Using new analyzing methods like SVR are more purposeful than achieving a starting point by trial and error embedding multiple factors into one in ordinary low-technique software.

Artículo: **An urban river park restoration assessment model using analytical network process (ANP)**

Autor: Khorami, M.

Fuente: *Journal of Environmental Treatment Techniques*

Enlace: http://jett.dormaj.com/Volume7_Issue1.html

Resumen: The urban planners and developers are attempting to restore the river parks through sustainable and ecological approaches which return the encroached habitats and degraded ecosystems to a stable and healthy condition. However, they need an assessment model to measure and quantify the urban river park's ecological restoration performances and capabilities. Accordingly, this research has developed the Urban River Park Restoration (URPR) Assessment Model. The UPRP assessment model has been developed using the Analytical Network Process (ANP) method. The URPR model is a multi-layered decisionmaking model involving four criteria and thirty sub-criteria. Among the criteria, the river slope stabilization techniques have gained the highest limited weight ($WC_2=0.844$), followed by the stream buffer ($WC_1=0.0841$). Within all sub-criteria, the vegetated geogrid has gained the highest limited weight ($WC_{2.6}=0.0442$), followed by the vegetated gabion ($WC_{2.2}=0.037$). The UPRP model aids urban professional to assess and improve the urban river park's ecosystem. This model can be applied to any river parks around the world, and this research implemented it to Bishan River Park in Malaysia. According to URPR model assessment results, the Bishan River Park earned Grade B (Good), means, some minor restoration improvements are needed.

Artículo: **Application of polymer, silica-fume and crushed rubber in the production of Pervious concrete**

Autor: Khorami, M.

Fuente: *Smart Structures and Systems*

Enlace: <http://www.techno-press.org/content/?page=article&journal=sss&volume=23&num=2&ordernum=8>

Resumen: Achieving a pervious concrete (PC) with appropriate physical and mechanical properties used in pavement have been strongly investigated through the use of different materials specifically from the global waste materials of the populated areas. Discarded tires and the rubber tire particles have been currently manufactured as the recycled waste materials. In the current study, the combination of polymer, silica fume and rubber aggregates from rubber tire particles have been used to obtain an optimized PC resulting that the PC with silica fume, polymer and rubber aggregate replacement to mineral aggregate has greater compressive and flexural strength. The related flexural and compressive strength of the produced PC has been increased 31 % and 18 % compared to the mineral PC concrete, also, the impact resistance has been progressed 8 % compared to the mineral aggregate PC and the permeability with Open Graded Fraction Course standard (OGFC). While the manufactured PC has significantly reduced the elasticity modulus of usual pervious concrete, the impact resistance has been remarkably improved.

Artículo: **Applying two optimization techniques in evaluating tensile strength of granitic samples**

Autor: Khorami, M.

Fuente: *Engineering with Computers*

Enlace: <https://link.springer.com/article/10.1007/s00366-018-0645-z>

Resumen: The Brazilian tensile strength (BTS) test is the most common method to evaluate the tensile strength in mining and civil engineering projects. This paper aims to employ the genetic algorithm (GA) and particle swarm optimization (PSO) for predicting the BTS. For this work, linear and power equations were considered and their weights were optimized By GA and PSO. To achieve the objective of this research, a database including 80 sets of data were prepared so that dry density (DD), Schmidt hammer (Rn), and point load (IS50) parameters were used as the independent parameters. After modeling, the accuracy of PSO linear, PSO power, GA linear and GA power models were assessed using coefficient correlation (R2) and root mean square error (RMSE). According to the obtained results, it was found that both GA and PSO optimization algorithms proposed in this research predicted the BTS values satisfactorily; however, PSO power model with the R2 of 0.963 demonstrated a better generalization capability and it can be used for similar problems in the future. Also, the values of R2 for the PSO linear, GA Linear and GA power models were 0.958, 0.948 and 0.962, respectively.

Artículo: Behavior of steel storage pallet racking connection - A review

Autor: Khorami, M.

Fuente: *Steel and Composite Structures*

Enlace: <http://www.techno-press.org/content/?page=article&journal=scs&volume=30&num=5&ordernum=5>

Resumen: Steel pallet racking industry has globally used from the industrial revolution and has deeply evolved from hot-rolled profile into cold-formed profile to raise the optimization in engineering field. Nowadays, some studies regarding cold-formed steel profile have been performed, but fewer studies in terms of cold-formed pallet racking specifically in connection due to the semi-rigid behavior by lug-hooked into the upright have been conducted. The objective of this study is to review the related literature on steel storage racking connection behavior.

Artículo: Computational and experimental analysis of beam to column joints reinforced with CFRP plates

Autor: Khorami, M.

Fuente: *Steel and Composite Structures*

Enlace: <http://www.techno-press.org/?page=container&volumeno=30/3&journal=scs#>

Resumen: In this paper, numerical and experimental assessments have been conducted in order to investigate the capability of using CFRP for the seismic capacity improvement and relocation of plastic hinge in reinforced concrete connections. Two scaled down exterior reinforced concrete beam to column connections have been used. These two connections from a strengthened moment frame have been tested under uniformly distributed load before and after optimization. The results of experimental tests have been used to verify the accuracy of numerical modeling using computational ABAQUS software. Application of FRP plate on the web of the beam in connections to improve its capacity is of interest in this paper. Several parametric studies were carried out for CFRP reinforced samples, with different lengths and thicknesses in order to relocate the plastic hinge away from the face of the column.

Artículo: Computational optimized finite element modelling of mechanical interaction of concrete with fiber reinforced polymer

Autor: Khorami, M.

Fuente: *Computers and Concrete*

Enlace: <http://www.techno-press.org/content/?page=article&journal=cac&volume=23&num=1&ordernum=6>

Resumen: This paper presents a computational rational model to predict the ultimate and optimized load capacity of reinforced concrete (RC) beams strengthened by a combination of longitudinal and transverse fiber reinforced polymer (FRP) composite plates/sheets (flexure and shear strengthening system). Several experimental and analytical studies on the confinement effect and failure mechanisms of fiber reinforced polymer (FRP) wrapped columns have been conducted over recent years. Although typical axial members are large-scale square/ rectangular reinforced concrete (RC) columns in practice, the majority of such studies have concentrated on the behavior of small-scale circular concrete specimens. A high performance

concrete, known as polymer concrete, made up of natural aggregates and an orthophthalic polyester binder, reinforced with non-metallic bars (glass reinforced polymer) has been studied. The material is described at micro and macro level, presenting the key physical and mechanical properties using different experimental techniques. Furthermore, a full description of non-metallic bars is presented to evaluate its structural expectancies, embedded in the polymer concrete matrix. In this paper, the mechanism of mechanical interaction of smooth and lugged FRP rods with concrete is presented. A general modeling and application of various elements are demonstrated. The contact parameters are defined and the procedures of calculation and evaluation of contact parameters are introduced. The method of calibration of the calculated parameters is presented. Finally, the numerical results are obtained for different bond parameters which show a good agreement with experimental results reported in literature.

Artículo: Developed comparative analysis of metaheuristic optimization algorithms for optimal active control of structures

Autor: Khorami, M.

Fuente: *Engineering with Computers*

Enlace: <https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs00366-019-00780-7>

Resumen: A developed comparative analysis of metaheuristic optimization algorithms has been used for optimal active control of structures. The linear quadratic regulator (LQR) has ignored the external excitation in solving the Riccati equation with no sufficient optimal results. To enhance the efficiency of LQR and overcome the non-optimality problem, six intelligent optimization methods including BAT, BEE, differential evolution, firefly, harmony search and imperialist competitive algorithm have been discretely added to wavelet-based LQR to seek the attained optimum feedback gains. The proposed approach has not required the solution of Riccati equation enabling the excitation effect in controlling process. Employing this advantage by each of six mentioned algorithms to three-story and eight-story structures under different earthquakes led to define (1) the best solution, (2) convergence rate and (3) computational effort of all methods. The purpose of this research is to study the aforementioned methods besides the superiority of ICA in finding the optimal responses for active control problem. Numerical simulations have confirmed that the proposed controller is enabling to significantly reduce the structural responses using less control energy compared to LQR.

Artículo: Developing a hybrid adoptive neuro-fuzzy inference system in predicting safety of factors of slopes subjected to surface eco-protection techniques

Autor: Khorami, M.

Fuente: *Engineering with Computers*

Enlace: <https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs00366-019-00780-7>

Resumen: A developed comparative analysis of metaheuristic optimization algorithms has been used for optimal active control of structures. The linear quadratic regulator (LQR) has ignored the external excitation in solving the Riccati equation with no sufficient optimal results. To enhance the efficiency of LQR and overcome the non-optimality problem, six intelligent optimization

methods including BAT, BEE, differential evolution, firefly, harmony search and imperialist competitive algorithm have been discretely added to wavelet-based LQR to seek the attained optimum feedback gains. The proposed approach has not required the solution of Riccati equation enabling the excitation effect in controlling process. Employing this advantage by each of six mentioned algorithms to three-story and eight-story structures under different earthquakes led to define (1) the best solution, (2) convergence rate and (3) computational effort of all methods. The purpose of this research is to study the aforementioned methods besides the superiority of ICA in finding the optimal responses for active control problem. Numerical simulations have confirmed that the proposed controller is enabling to significantly reduce the structural responses using less control energy compared to LQR.

Artículo: Development of a novel hybrid intelligent model for solving engineering problems using GS-GMDH algorithm

Autor: Khorami, M.

Fuente: *Engineering with Computers*

Enlace: <https://link.springer.com/article/10.1007/s00366-019-00769-2>

Resumen: This paper is aimed to develop and verify a novel hybrid intelligent model, which is indeed a new version of GMDH algorithm and named generalized structure of GMDH (GS-GMDH) to solve engineering problems. The proposed GS-GMDH model was validated its capability of predicting blast-induced ground vibration, a very important safety issues in the mining industry. For this regard, a data set with a totally of 96 samples was gathered from a blasting site in Shur River Dam region, Iran. Among them, 67 and 29 samples were used for constructing and testing the model, respectively. To check the accuracy and robustness of the proposed algorithm, the values of the performance evaluation measures, i.e., R^2 , variance accounted for (VAF), mean absolute error, root mean square error, scatter index, and Nash–Sutcliffe model efficiency (EN–S), were used. The results showed the efficiency of the GS-GMDH algorithm in the prediction of the blast-induced ground vibration. It was also confirmed that the proposed algorithm can be applied effectively to solving/predicting the engineering problems and it has also the potential to be generalized to other fields.

Artículo: Durabilidad de los materiales naturales de construcción: percepciones de proyectistas, constructores y usuarios en Florianópolis, Brasil

Autor: Jaramillo, A.

Fuente: *Revista de Arquitectura*

Enlace: <https://revistadearquitectura.ucatolica.edu.co/article/view/1825>

Resumen: A partir de una investigación de enfoque cualitativo, se buscó comprender la percepción de proyectistas, constructores y usuarios sobre la durabilidad de edificaciones construidas con materiales naturales. Participaron en el estudio profesionales y usuarios residentes en la ciudad de Florianópolis, Brasil. Se colectaron los datos por medio de entrevistas a profundidad y se analizaron con la técnica de análisis de contenido. Los resultados muestran el interés de las personas en un estilo de vida más sostenible, la relación de la durabilidad de esas construcciones con las necesidades de los usuarios,

la calidad del proyecto arquitectónico y la dificultad para garantizarla por causa de las cadenas productivas poco desarrolladas y el desconocimiento de la población sobre técnicas adecuadas de construcción y mantenimiento. Este trabajo contribuye con enfoques sobre la sostenibilidad y la durabilidad de los materiales naturales, partiendo de experiencias de la práctica profesional, y señala algunas pautas para continuar las investigaciones en el área.

Artículo: **Employing biomimicry in Urban metamorphosis seeking for sustainability: Case studies**

Autor: Keyvanfar, A.

Fuente: *Architecture, City and Environment*

Enlace: <https://upcommons.upc.edu/handle/2117/165290>

Resumen: Objetivo: El presente estudio ha tenido como objetivo desarrollar el marco de la implicación biomimética en la metamorfosis urbana para la sostenibilidad. Esta investigación ha comprometido cuatro objetivos para lograr el objetivo. El objetivo uno es explorar la interacción rudimentaria entre el ser humano y la naturaleza a través de la historia de interrogación, el diseño de la naturaleza. El segundo objetivo es excavar la biomimetismo para emular el genio de la naturaleza. El objetivo tres es investigar la asociación entre biomimetismo y desarrollo sostenible, centrándose en las características arquitectónicas. El objetivo cuatro es desarrollar el marco basado en las reglas de biomimetismo para la evolución humana y la supervivencia en el entorno natural. Metodología: Para lograr el objetivo uno, se aplicó el método de la teoría fundamentada para examinar el desarrollo humano y la conciencia humana sobre su entorno natural. Para lograr el objetivo dos, se realizó un estudio de evidencia sobre la emulación biomimética del genio de la naturaleza. Para lograr el objetivo tres, se realizó una revisión crítica de la literatura utilizando un método de análisis de contenido para identificar el enfoque biomimético y las características arquitectónicas. A través del método de desarrollo matricial, se tabularon el enfoque y las características arquitectónicas. Para lograr el objetivo cuatro, se llevaron a cabo el método de diseño del marco de cascada y los estudios de caso para trazar este marco. Conclusiones: Esta investigación obtuvo una mejor comprensión de la biomimética basada en teorías de la evolución de los organismos, incluidos los seres humanos en el contexto urbano, como medida frente a puntos de referencia sostenibles. Siguió los caminos de investigadores ecológicos y filósofos urbanos, como Freya Mathews y Moore, re-versionando la relación humana con la naturaleza y el entorno circundante y observando las acciones humanas y el desarrollo de los principios de la vida. En particular, la investigación descubrió que la biomimetismo es un enfoque que recientemente se ha convertido en el foco de muchos investigadores de diferentes disciplinas que buscan una solución para los problemas humanos. La biocinética se ha fusionado con el diseño de arquitectura sostenible a través de características específicas; Incluye, forma y función, geometría, metáfora, movimiento, material, patrón, proporción, sostenibilidad y tecnología. Además, la biomimetismo es un enfoque que involucra a la naturaleza como modelo, mentor y medida de inspiración, que converge ley, principios y estrategias en el contexto de la biomimetismo basada en la evolución humana. Originalidad: Los hallazgos permitieron a los arquitectos

y diseñadores urbanos aumentar la conciencia de la gente sobre su entorno natural y proporcionar una mejor percepción de la biomimetismo en la aplicación del mundo humano, ya sea por un instinto básico o una visión estratégica derivada de los principios de la vida.

Artículo: **Infrared thermography (IRT) to detect internal defects caused by xylophagous insects in bamboo culms**

Autor: Jaramillo, A.

Fuente: *Revista Ingeniería de Construcción*

Enlace: <http://www.ricuc.cl/index.php/ric/article/view/930/PDF%20ENGLISH>

Resumen: La Termografía Infrarroja (TI) es una técnica usada para inspeccionar los elementos constructivos en las edificaciones. Posee un enorme potencial para la investigación de las manifestaciones patológicas porque es un procedimiento estrictamente no destructivo que se podría aplicar fácilmente en el trabajo de campo. Esta investigación analiza la posibilidad de usar la termografía infrarroja activa para detectar los defectos internos causados por insectos xilófagos en las cañas de bambú, con el fin de aplicarla en terreno en la inspección de las manifestaciones patológicas de las construcciones. En el laboratorio, muestras de cañas de bambú de las especies *Bambusa tuldoidea* y *Phyllostachys bambusoides* se sometieron a un experimento termográfico usando una cámara termográfica y software FLIR B400. Luego, se evaluó el potencial de esta técnica para ser usada en terreno. Los resultados señalan las limitaciones, tanto de la técnica como del método usado, para identificar las perforaciones menores o igual a 3mm de diámetro ubicadas en la pared interior de los culmos de bambú.

Artículo: **Intelligent design of retaining wall structures under dynamic conditions**

Autor: Khorami, M.

Fuente: *Steel and Composite Structures*

Enlace: <http://www.techno-press.org/content/?page=article&journal=scs&volume=31&num=6&ordernum=7>

Resumen: The investigation of retaining wall structures behavior under dynamic loads is considered as one of important parts for designing such structures. Generally, the performance of these structures is under the influence of the environment conditions and their geometry. The aim of this research is to design retaining wall structures based on smart and optimal systems. The use of accuracy and speed to assess the structures under different conditions is one of the important parts sought by designers. Therefore, optimal and smart systems are able to have better addressing these problems. Using numerical and coding methods, this research investigates the retaining wall structure design under different dynamic conditions. More than 9500 models were constructed and considered for modelling design. These designs include height and thickness of the wall, soil density, rock density, soil friction angle, and peak ground acceleration (PGA) variables. Accordingly, a neural network system was developed to establish an appropriate relationship between data to obtain safety factor (SF) of retaining walls under different seismic conditions. Different parameters were analyzed and the effect of each parameter was assessed separately. According to these analyses, the structure optimization was performed to increase the SF

values. The optimal and smart design showed that under different PGA conditions, the structure performance can be appropriately improved while utilization of the initial (or basic) parameters leads to the structure failure. Therefore, by increasing accuracy and speed, smart methods could improve the retaining structure performance in controlling the wall failure. The intelligent design process of this study can be applied to some other civil engineering applications such as slope stability.

Artículo: **Moment-rotation estimation of steel rack connection using extreme learning machine**

Autor: Khorami, M.

Fuente: *Steel and Composite Structures*

Enlace: <http://www.techno-press.org/content/?page=article&journal=scs&volume=31&num=5&ordernum=1>

Resumen: The estimation of moment and rotation in steel rack connections could be significantly helpful parameters for designers and constructors in the initial designing and construction phases. Accordingly, Extreme Learning Machine (ELM) has been optimized to estimate the moment and rotation in steel rack connection based on variable input characteristics as beam depth, column thickness, connector depth, moment and loading. The prediction and estimating of ELM has been juxtaposed with genetic programming (GP) and artificial neural networks (ANNs) methods. Test outcomes have indicated a surpass in accuracy predicting and the capability of generalization in ELM approach than GP or ANN. Therefore, the application of ELM has been basically promised as an alternative way to estimate the moment and rotation of steel rack connection. Further particulars are presented in details in results and discussion.

Artículo: **Moment-rotation prediction of precast beam-to-column connections using extreme learning machine**

Autor: Khorami, M.

Fuente: *Structural Engineering and Mechanics*

Enlace: <http://www.techno-press.org/content/?page=article&journal=sem&volume=70&num=5&ordernum=10>

Resumen: The performance of precast concrete structures is greatly influenced by the behaviour of beam-to-column connections. A single connection may be required to transfer several loads simultaneously so each one of those loads must be considered in the design. A good connection combines practicality and economy, which requires an understanding of several factors; including strength, serviceability, erection and economics. This research work focuses on the performance aspect of a specific type of beam-to-column connection using partly hidden corbel in precast concrete structures. In this study, the results of experimental assessment of the proposed beam-to-column connection in precast concrete frames was used. The purpose of this research is to develop and apply the Extreme Learning Machine (ELM) for moment-rotation prediction of precast beam-to-column connections. The ELM results are compared with genetic programming (GP) and artificial neural network (ANN). The reliability of the computational models was accessed based on simulation results and using several statistical indicators.

Artículo: Optimum cost design of frames using genetic algorithms

Autor: Khorami, M.

Fuente: *Structural Engineering and Mechanics*

Enlace: <http://www.techno-press.org/content/?page=article&journal=scs&volume=30&num=3&ordernum=7>

Resumen: The optimum cost of a reinforced concrete plane and space frames have been found by using the Genetic Algorithm (GA) method. The design procedure is subjected to many constraints controlling the designed sections (beams and columns) based on the standard specifications of the American Concrete Institute ACI Code 2011. The design variables have contained the dimensions of designed sections, reinforced steel and topology through the section. It is obtained from a predetermined database containing all the single reinforced design sections for beam and columns subjected to axial load, uniaxial or biaxial moments. The designed optimum beam sections by using GAs have been unified through MATLAB to satisfy axial, flexural, shear and torsion requirements based on the designed code. The frames' functional cost has contained the cost of concrete and reinforcement of steel in addition to the cost of the frames' formwork. The results have found that limiting the dimensions of the frame's beams with the frame's columns have increased the optimum cost of the structure by 2%, declining the re-analysis of the optimum designed structures through GA.

Artículo: Qatar Sustainability Assessment System (QSAS)-Neighborhood Development (ND) Assessment Model: Coupling green urban planning and green building design

Autor: Keyvanfar, A.

Fuente: *Journal of Building Engineering*

Enlace: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2352710218304066?via%3Dihub>

Resumen: The green building rating systems endeavor to achieve the extent of sustainability in building scale; however, they are lacking in assessing the urban scale. Few green building rating systems have developed the neighborhood sustainability assessment (NSA) tools to this extent. Qatar has adopted some of these tools; while the local tool is needed that fits government sustainability policies and international agendas. Hence, this research developed the QSAS (Qatar Sustainability Assessment System) Neighborhood Development (ND) assessment model. The main goal of QSAS-ND is to promote, enhance, and create a sustainable neighborhood in urban areas. To develop QSAS-ND, the researchers applied the Waterfall Process method, and accordingly, has conducted three phases; the requirement study, model design, and model validation. Phase one identified eight criteria for sustainable neighborhood assessment using Compression Matrix Development (CMD) method. Phase two designed the model and applied the Analytical Network Process (ANP) method to obtain the weights of criteria. The ANP analysis determined that compactness has received the highest limited value (LVC2=0.30730) among the criteria which is followed by urban connectivity (LVC1=0.29143). The model was implemented at Lusail city for validation. The implementation resulted that Lusail city achieved grade A (Superior), means that it has high performances in sustainable neighborhood design, but needs minor improvements regarding diversity and transportation. Indeed, using the QSAS-ND model helps architects and urban planners to assess sustainability accreditation of urban and neighborhood areas in Qatar.

Artículo: Simplification analysis of suction pile using two dimensions finite element modeling

Autor: Khorami, M.

Fuente: *Geomechanics and Engineering*

Enlace: <http://www.techno-press.org/content/?page=article&journal=gae&volume=17&num=4&ordernum=>

Resumen: This paper presents the results of parametric analyses to compute the axial capacity of a suction pile using 2D and 3D finite element approaches. The study is intended to simplify the process of analyzing suction piles from 3D to 2D model. The research focuses on obtaining the coefficient to be applied into the 2D model in order to obtain results that are as close as possible to the 3D model. Two 2D models were used in the analysis, namely the plane strain and axisymmetric models. The analyses were performed using two actual offshore soil data of the North and West Java Indonesia. The study reveals that the simplification of model through 2D Finite Element is achievable by applying the appropriate coefficient to the stiffness parameters. The results show that the simplified model of the 2D FEA provides more conservative results (with the difference between 2 % to 7 %) than the 3D FEA.

Artículo: UML diagrams for dynamical monitoring of rail vehicles

Autor: Khorami, M.

Fuente: *Physica A: Statistical Mechanics and its Applications*

Enlace: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0378437119307009>

Resumen: Rail vehicles diagnostics is very important task since it is necessary to secure regular work of railcar and to obtain list of maintenances measures. Therefore in this study an attempt was made to analyze and model an information system for e-diagnostics for rail vehicles. The e-diagnostics system was designed based on object-oriented approach. The system should be enabled to identify and to analyze vibrations on shaft assembly. The outcomes from the system could give also conclusion about other assemblies of rail cars. The main purpose of the system us to determine the dynamic behavior and running behavior of the rail cars. Frequent analyses are main roll in early failure determining. Frequent analyses was used to dissolve vibrations on separated frequents components.

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS

Artículo: Chain substitution and successive approximation method: Throughput analysis at SMEs

Autores: Martínez, R., Sánchez, A., Pérez, R., García, G.

Fuente: *International Journal of Engineering Business Management*

Enlace: <https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/1847979019838397>

Resumen: The purpose of this research work is to illustrate that using the logic of theory of constraints (TOC) concerning the Throughput is adequate in management decisions to improve performance in the context of small and medium enterprises. The TOC approach assumes the use of Throughput as an indicator of performance, and in this paper the method of chain substitution and successive approximation is proposed to analyze this indicator. After the implementation of the Throughput per hour analysis, the owner-manager changed her perspective about what her priorities should be in the exercise of the administrative process. The identification of the restriction of what prevented him from obtaining more money allowed him to make the decisions or courses of action that maximized the Throughput per hour, thus improving his performance as owner-manager, the performance of his enterprise and the economic situation of his employees. The originality of this article consists in the application of TOC approach through the design of the indicator Throughput per hour to analyse the performance of an entrepreneur and the application of the chain substitution and successive approximation method for the study of the restrictions that inhibit it.

Artículo: Entrepreneurial leadership in smes: Perceptions of owner-Managers vs. Employees

Autores: Martínez, R., Sánchez, A., Pérez, R., García, G.

Fuente: *Management and Production Engineering Review*

Enlace: http://mper.org/mper/index.php?option=com_content&view=article&id=77&Itemid=5

Resumen: The objective of this research is to investigate the perception of owner - managers and their employees regarding entrepreneurial leadership. To develop the research, two questions are raised related to the similarities or differences of the perceptions of both groups with what is established in the literature and between the self - evaluation of the owner - managers and their employees on whether the former perform as an entrepreneurial leader. As a research method, both groups are asked to perform, first individual evaluations and then to match certain behaviours and the levels at which they should appear at certain levels of entrepreneurial leadership capacity. The data gathered during the investigation were processed using the Categorical Principal Components Analysis and revealed the similarities and differences between the perceptions of the owner-managers and their employees on entrepreneurial leadership. In spite of not finding significant differences between what is established in the literature and among the perceptions of the groups under study, interesting nuances stand out that, if not identified and understood, could have a negative effect on the performance of SMEs. The results of the research demonstrated the importance of the approach of behaviour and perception in the study of entrepreneurial leadership.

Artículo: HRM System Variables and Their Influence on the Ecuadorian Organizations**Autores:** Martínez, R., Sánchez, A., Pérez, R., García, G.**Fuente:** *International Journal of Business and Management Science*.**Enlace:** <http://www.safaworld.org/ijbms/v9n1.htm>

Resumen: The human resources management is a complex process that must be developed by any organization that aspires to achieve its goals satisfactorily, considering a set of variables with whose interrelationship the achievement of these organizational results is guaranteed. Several studies have been developed that aim to identify the extent to which the variables contained in human resources management condition or determine the level of performance of the organization, this particular study has as objective to establish, through a confirmatory factor analysis and a model of structural equations, the degree of incidence of the variables contemplated in this management system on the overall indicators of the company studied. The results obtained through an explanatory research in Ecuadorian organizations show the high incidence of training and employee motivation in the behaviour of the organizational results indexes and, to a lesser extent, the planning and work organization and the performance assessment.

Artículo: Influence of Social Networks in Asociativity Mechanisms and their Impact on Agricultural Results**Autores:** Martínez, R., Sánchez, A., Pérez, R., García, G., Merizalde, J., Uset, F.**Fuente:** *International Journal of Business and Management Science*.

Resumen: The objective of this research is to analyse the relationship between the productive results of agricultural associations in Ecuador and the behavior of performance indicators of social networks that are created around these associations. The results show that in spite of finding important differences in the conditions in which associations operate, such as the size in hectares or the number of members that integrate it, it is not possible to affirm that the observed productivity variations among them directly respond to these differences. However, when analysing the relationship between the subjective level of associativity, measured through the density coefficient of the network, it corroborated the hypothesis that the degree of productivity can be affected by the degree of cohesion of the individuals that make up the network.

Artículo: Logistic contribution from the vision of the technical services in the hotel industry**Autores:** Martínez, R., Sánchez, A., Pérez, R., García, G.**Fuente:** *Journal of Industrial Engineering and Management***Enlace:** <http://www.jiem.org/index.php/jiem/article/view/2863>

Resumen: The objective of this article is based on the identification, from the theoretical and empirical order with the application of multivariate statistics, of the essential variables that intervene in the technical services processes of the hotel industry and with it the conformation of a theoretical model for the management of said process.

Artículo: **Structural equations model to analyze the incidence of variables related to innovation management in organizations**

Autores: Martínez, R., Sánchez, A., Pérez, R., García, G.

Fuente: *International Journal of Engineering Business Management*

Enlace: <https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/1847979019856265>

Resumen: Previous works have demonstrated the possibilities to influence the innovation process in organizations. Although the presented initiatives have their merits, they suffer from a lack of integrated perspective. They are focused on the evaluation of the link between the innovation process and only one of the subsystems of the administration, without considering the implications of the other subsystems. The aim of this article is to define a model of structural equations that summarizes the impact of the variables related to innovation management in organizations. This article first presents the identified variables according to the analyzed literature and then shows which variables were selected by consulting experts on the field. To measure the selected variables some questionnaires were elaborated. The questionnaires were applied in 111 entities of different production sectors. A confirmatory factorial analysis was developed with the obtained measures. Thanks to this analysis, it was possible to verify the incidence of the evaluated variables in the innovation management, allowing the elaboration of the model. The proposed model shows the link between the different variables that contribute to the innovation management process. The analysis confirmed that innovation, as a construct, has a multifactorial nature. The information used as input for the elaboration of the model allowed introducing a new sequence of innovation management from the integrated management of the variables that can influence it. This integrated management ensures effective human resources management, production, and marketing. The findings confirm that innovation needs to be managed in an integrated way with the rest of the administrative subsystems rather than as an isolated process. This way of working allows obtaining better results for the organizations. Based on the multisectorial nature of the research sample, it can be assumed that the obtained results can be corroborated in several fields.

Artículo: **The evaluation of information technologies using Cobit Assurance for a compliance audit | [La evaluación de las tecnologías de la información usando Cobit Assurance para una auditoría de cumplimiento]**

Autores: Carrera, C., Murillo, D.

Fuente: *Espacios*

Enlace: <http://www.revistaespacios.com/a19v40n03/19400313.html>

Resumen: Este estudio analiza el gobierno de TI, sólido y basado en prácticas para el manejo y gestión de las TIC, utilizando metodología analítica-sintética, híbrida, COBIT y Assurance Guide para la auditoría del control de procesos. Los resultados son la relevancia y generación de recursos de los procesos de Marketing, Lingüística, Capacitación y Consultoría del CEC-EPN. En COBIT, se eligió 8 procesos relevantes del CEC-EPN. Luego en la auditoría se enmarcaron un estado de madurez de escala de 0 y 1.

Artículo: **The Impact of Self-Confidence, Creativity and Vision on Leadership Performance: Perceptions at Ecuadorian SMEs Owner/Managers**

Autores: Martínez, R., Sánchez, A., Pérez, R., García, G.

Fuente: *Serbian Journal of Management*

Enlace: <https://aseestant.ceon.rs/index.php/sjm/article/view/17569>

Resumen: Leadership performance is an important component for small and median enterprises long-term viability. As a complex phenomenon, leadership performance is affected by many other variables, including the perception of owners - managers of their own behavior as leaders. This study examines the perceived impact of self-confidence, creativity and vision of owner/managers on leadership performance, for which 334 individuals participating from the three most significant economic sectors of the studied area were surveyed. The results indicate that self-confidence has a positive, strong and significant relationship with the ability of the owner/managers to articulate a vision and influence their subordinates, but not the creativity whose relationship, although positive and significant, is not considered strong. In addition, a strong, positive and significant relationship was found between the ability to articulate a vision and influence its subordinates and the leadership performance.

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA INGENIERÍA E INDUSTRIAS

Artículo: ¿Dónde estacionarse? Arquitectura e implementación de un sistema automático para detección de espacios libres de parqueo | [Where to park? Architecture and implementation of an empty parking lot, automatic recognition system]

Autores: Ávalos, H., Gómez, E., Guzmán, D., Ordoñez-Camacho, D., Roman, J., Taipe, O.

Fuente: *EnfoqueUTE*

Enlace: <http://ingenieria.ute.edu.ec/enfoqueute/index.php/revista/article/view/445>

Resumen: The traffic congestion present in practically every city has, among its increasing factors, the unavailability of enough parking spaces. A typical driver invests a considerable part of the total trip time looking for a free space where to park his vehicle; in many cases, this leads to delays and the consequent discomfort due to the undesired consequences of the generated tardiness. For this problem it is possible to find partial palliative solutions, minimizing the time spent searching for parking by applying Internet of Things techniques, oriented to smart cities and buildings. This research has been focused on finding an appropriate computer architecture that will allow the implementation of a distributed system, which, thanks to the use of computer vision and machine learning techniques, detects free parking spaces inside a parking lot, and provides real time information to the driver, allowing him to go as directly as possible to a vacant parking space.

Artículo: A Hybrid Infrastructure of Enterprise Architecture and Business Intelligence Analytics for Knowledge Management in Education

Autores: Moscoso, O., Castro, J., Paredes, J.

Fuente: *IEEE Access*

Enlace: <https://ieeexplore.ieee.org/document/8672110>

Resumen: Advances in science and technology, the Internet of Things, and the proliferation of mobile apps are critical factors to the current increase in the amount, structure, and size of information that organizations have to store, process, and analyze. Traditional data storages present technical deficiencies when handling huge volumes of data and are not adequate for process modeling and business intelligence; to cope with these deficiencies, new methods and technologies have been developed under the umbrella of big data. However, there is still the need in higher education institutions (HEIs) of a technological tool that can be used for big data processing and knowledge management (KM). To overcome this issue, it is essential to develop an information infrastructure that allows the capturing of knowledge and facilitates experimentation by having cleaned and consistent data. Thus, this paper presents a hybrid information infrastructure for business intelligence and analytics (BI&A) and KM based on an educational data warehouse (EDW) and an enterprise architecture (EA) repository that allows the digitization of knowledge and empowers the visualization and the analysis of dissimilar organizational components as people, processes, and technology. The proposed infrastructure was created based on research and will serve to run different experiments to analyze educational data and academic processes and for the creation of explicit knowledge using different algorithms and methods of educational data mining, learning analytics, online analytical processing (OLAP), and EA analytics.

Artículo: **Analysis of the reduction of CO₂ emissions in urban environments by replacing conventional city buses by electric bus fleets: Spain case study**

Autor: Grijalva, E.

Fuente: *Energies*

Enlace: <https://www.mdpi.com/1996-1073/12/3/525>

Resumen: The emissions of CO₂ gas caused by transport in urban areas are increasingly serious, and the public transport sector plays a vital role in society, especially when considering the increased demands for mobility. New energy technologies in urban mobility are being introduced, as evidenced by the electric vehicle. We evaluated the positive environmental effects in terms of CO₂ emissions that would be produced by the replacement of conventional urban transport bus fleets by electric buses. The simulation of an electric urban bus conceptual model is presented as a case study. The model is validated using the speed and height profiles of the most representative route within the city of Madrid—the C1 line. We assumed that the vehicle fleet is charged using the electric grid at night, when energy demand is low, the cost of energy is low, and energy is produced with a large provision of renewable energy, principally wind power. For the results, we considered the percentage of fleet replacement and the Spanish electricity mix. The analysis shows that by gradually replacing the current fleet of buses by electric buses over 10 years (2020 to 2030), CO₂ emissions would be reduced by up to 92.6% compared to 2018 levels.

Artículo: **Application of a direct current circuit to pick up and to store bioelectricity produced by microbial fuel cells | [Aplicação de um circuito de corrente contínua para coleta e armazenamento de bioeletricidade produzida por células a combustível microbianas] | [Aplicación de un circuito de corriente continua para la colección y almacenamiento de bioelectricidad producida por celdas de combustible microbianas]**

Autor: Arboleda, D.

Fuente: *Revista Colombiana de Química*

Enlace: <https://revistas.unal.edu.co/index.php/rcolquim/article/view/77011>

Resumen: Every year the demand for energy worldwide is increasing. There are some alternatives to reduce these problems, such as clean energy or renewable energy. A particular alternative is the microbial fuel cells. These cells are biochemical reactors that convert chemical energy into electricity. The present research evaluated the dairy serum to produce bioelectricity from micro fuel cells (MFC) that were constructed with low-cost materials and with isolated bacteria in anaerobic sediments, located in Ecuadorian national territory, producing maximum voltages of 0.830 V in the circuit and a maximum power density of 30mW / m². This low voltage was worked with 50 mL MFCs and with an output voltage of 300 mV. Under these conditions, a FLYBACK lift circuit isolated by the transformer was designed. This new circuit could increase the voltage from 30 mV to enough voltage to light a 2.5 V LED. Therefore, the energy produced by the MFC can be directly used to light a LED and to charge capacitors. This study shows that these MFCs, together with the designed circuit, could be used potentially to generate clean energy.

Artículo: **Bioremediation of hydrocarbons in wastewater with mixed culture of microorganisms: case car washers Puyango**

Autores: García, J., Peñafiel, D., Rodríguez, R.

Fuente: *EnfoqueUTE*

Enlace: <http://ingenieria.ute.edu.ec/enfoqueute/index.php/revista/article/view/312>

Resumen: Wastewater from car washers and lubricators contain high levels of hydrocarbons. These are discharged into the public sewer system without proper treatment and not complying with the regulations. In this study was evaluated the process of bioremediation of total hydrocarbons in Puyango's wastewater, using bioaugmentation treatment, which means, applying hydrocarbons-degrading microorganisms. First, a characterization of the wastewater was carried out, and the content of total petroleum hydrocarbons (TPH) and the flow rate was determined for seven days. A mixture of bacteria: *Acinetobacter* sp., *Pseudomonas* sp. y *Mycobacterium* sp was applied in solid form (80 g tablet) with a minimum concentration of 4×10^8 CFU / ml soluble in water, using 2 tablets during 30 days of treatment. The concentration of the TPH was determined weekly, plotting the temporal variation and quantifying the % of removal. The results indicate that the technique of bioaugmentation was effective ($p = 0.003$) in the removal of the TPH, obtaining percentages above 86 %. The time of greatest removal of TPH was obtained in the third week of treatment with 92 %. In addition, COD removals were obtained -40 %, Oils and fats - 50 %, Surfactants -43 % thus fulfilling the current regulations for discharge to the public sewer system for the TPH.

Artículo: **Complete genome sequence of lily symptomless virus, isolated from *Alstroemeria* plants in Ecuador**

Autores: Flores-Flor, F., Garrido, P., Granda, R.

Fuente: *Microbiology Resource Announcements*

Enlace: <https://mra.asm.org/content/8/26/e00368-19>

Resumen: In this work, we present the complete genome sequence of Lily symptomless virus isolated from *Alstroemeria* plants. The genome is 8,391-bp long, arranged into six open reading frames (ORFs), with a 5'-untranslated region (5'-UTR) of 55 nucleotides (nt) and a 3'-UTR of 48 nt.

Artículo: ***Dactylonectria* and *ilyonectria* species causing black foot disease of Andean Blackberry (*Rubus Glaucus* Benth) in Ecuador**

Autores: Flores-Flor, F.

Fuente: *Diversity*

Enlace: <https://www.mdpi.com/1424-2818/11/11/218>

Resumen: Andean blackberry (*Rubus glaucus* Benth) plants from the provinces of Tungurahua and Bolívar (Ecuador) started showing symptoms of black foot disease since 2010. Wilted plants were sampled in both provinces from 2014 to 2017, and fungal isolates were obtained from tissues surrounding necrotic lesions in the cortex of the roots and crown. Based on morphological characteristics and DNA sequencing of histone 3 and the translation elongation factor 1 α gene, isolates were identified as one of seven species,

Ilyonectria vredehoekensis, Ilyonectria robusta, Ilyonectria venezuelensis, Ilyonectria europaea, Dactylonectria torresensis, or Dactylonectria novozelandica. Pathogenicity tests with isolates from each species, excluding I. europaea and D. novozelandica whose isolates were lost due to contamination, confirmed that the four species tested can produce black foot disease symptoms in Andean blackberry. This is the first report of Dactylonectria and Ilyonectria species causing black foot disease of Andean blackberry.

Artículo: **Diseño de sistema para controlar una silla de ruedas mediante señales eléctricas cerebrales**

Autores: Chadrina, O., Freire, F., Maila, E.

Fuente: *MEDISUR-Revista de Ciencias Médicas de Cienfuegos*

Enlace: <http://medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/4367>

Resumen: Fundamento: Las personas con lesiones de la médula espinal pueden presentar parálisis muscular e imposibilidad para realizar movimientos de diferentes partes del cuerpo, en dependencia del nivel de la lesión. En la actualidad, es posible utilizar las corrientes eléctricas generadas en la superficie del cráneo, producto de la actividad cerebral, para mover una silla de ruedas eléctrica, de manera que disminuye la dependencia de esos pacientes. Objetivo: describir el diseño de un sistema para controlar una silla de ruedas, mediante señales eléctricas cerebrales de un paciente con paraplejía. Métodos: estudio de innovación tecnológica, realizado en la Universidad Tecnológica Equinoccial del Ecuador. La aplicación software para detectar las ondas cerebrales se desarrolló en la plataforma LabVIEW, mediante bibliotecas de vínculos dinámicos (edk.dll) de Emotiv y librerías de Arduino. Las señales de electroencefalografía generadas por el usuario (emoción, participación/aburrimiento, frustración y meditación) fueron observadas y medidas usando un waveform. La prueba del sistema se realizó con un paciente de 40 años de edad, con paraplejía espástica causada por una fractura en la columna vertebral. Resultados: se obtuvo un índice de efectividad mayor del 85 %. El índice de carga de trabajo obtenido fue de un 60,33 %, con índices de cargas individuales relevantes: demanda mental con 22,67 % y rendimiento con un 30 %. Conclusión: el desempeño del sistema descrito resultó adecuado para la movilidad del prototipo de silla de ruedas.

Artículo: **Dispositivo automático para fabricar anillos de parafina utilizados en la industria textil - Automatic device to manufacture paraffin rings used in the Textile Industry**

Autores: Hidalgo, L., Morejón, S.

Fuente: *EnfoqueUTE*

Enlace: <http://ingenieria.ute.edu.ec/enfoqueute/index.php/revista/article/view/458/300>

Resumen: El trabajo consiste en realizar el diseño y la fabricación de un dispositivo automático que permita elaborar de manera continua anillos de parafina para que sean utilizados en los distintos procesos de la Industria Textil. La parafina es un subproducto del petróleo y es de mucha utilidad en la industria textil, puesto que contribuye a reducir la fricción entre los hilos y las

diferentes guías por las que pasa, reduciendo la presencia de tensiones exageradas que provocan la rotura de los hilos, defectos en los tejidos y la paralización de las máquinas y de los procesos. El dispositivo, diseñado y validado en su estructura mecánica mediante el uso de un programa CAD, consta de un disco giratorio sobre el cual se encuentran instalados ocho moldes en forma de anillos de 54 cm³ de capacidad, espaciados y controlados auto-máticamente para ser llenados con parafina líquida de manera continua, garantizando la solidificación y extracción de cada anillo de manera sincronizada conforme el disco gira. El funcionamiento fue validado observando que los resultados de los ensayos de dosificación, tiempo de llenado, tiempo de traslado, tiempo de solidificación y tiempo de extracción del anillo solidificado contribuían a la productividad de este producto.

Artículo: Draft Genome Sequence of a Metronidazole-Resistant *Bacteroides fragilis* Strain Isolated in Ecuador

Autores: Flores-Flor, F.

Fuente: *Microbiology Resource Announcements*

Enlace: <https://mra.asm.org/content/8/49/e01125-19>

Resumen: Here, we report the draft genome sequence of *Bacteroides fragilis* strain Z&Z143, a metronidazole-resistant bacterium isolated from a blood culture from an Ecuadorian patient hospitalized in a medical institution in Quito, Ecuador. We describe a new variant of the *nim* genes, which is associated with metronidazole resistance.

Artículo: Effect of cooking and salt concentration in the pre-treatment of salted mashua (*Tropaeolum tuberosum*) Chips Obtained by Vacuum Frying | [Efecto de la Cocción y la Concentración de Sal como Pretratamiento de Chips de Mashua (*Tropaeolum tuberosum*) Obtenidos por Fritura al Vacío]

Autor: Bravo, J.

Fuente: *Información Tecnológica*

Enlace: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0718-07642019000400013&lng=pt&nrm=iso

Resumen: El objetivo fue estudiar el efecto de la cocción y de la concentración de sal en el proceso de cocción prefritura de chips de mashua aplicando fritura al vacío. Se utilizó un Diseño Central Compuesto 2², donde las variables independientes fueron: el efecto del tiempo de cocción (0-15 min) y la adición de sal (0-1.25 %). Las variables dependientes fueron: humedad, grasa, acidez titulable y textura. La humedad se vio negativamente afectada por las dos variables estudiadas. A medida que se incrementa el tiempo de cocción, el contenido de grasa aumenta y al aumentar los niveles de las dos variables, la textura y el grado de acidez disminuyen. Como tratamiento óptimo se escogió la muestra con 7.5 min de cocción y 0.63 % de sal. Los chips obtenidos mediante fritura al vacío presentaron un 50.42 % menos en el contenido final de grasa, en comparación con la muestra procesada con fritura atmosférica.

Artículo: **Enterprise Architecture, an enabler of change and knowledge management**

Autores: Moscoso-Zea, O., Paredes, J.

Fuente: *EnfoqueUTE*

Enlace: <https://ingenieria.ute.edu.ec/enfoqueute/index.php/revista/article/view/459>

Resumen: Organizations around the world require a sound process of change management to innovate and remain competitive over time. Change and knowledge management needs to be supported with the right tools to overcome the challenges of transformations and transitions in the business models and processes of diverse organizations. Steering boards can use enterprise architecture (EA) to implement new knowledge management initiatives in their strategic planning. EA allows companies to model the current situation (as-is models) of the organization and the desired future scenarios (to-be models) and to establish road maps to enable adequate transformations. Different frameworks exist in the market that support the management of organizations, for example: Control Objectives for Information and Related Technologies (COBIT), Information Technology Infrastructure Library (ITIL), quality models such as the one proposed by the European Foundation for Quality Management (EFQM) and systems such as the Balanced Scorecard (BSC) are widely used for the management of business and information technologies (IT). However, EA is not widely used with the other mentioned tools. This paper analyzes EA as a tool for change and knowledge management and compares its functionality with other frameworks in the market. The analysis performed in this paper checks if EA can be used and is compatible with other frameworks. To answer this question, an analysis of the most important processes, good practices, perspectives and tools provided by each framework was performed.

Artículo: **Evaluation of algorithms to predict graduation rate in higher education institutions by applying educational data mining**

Autores: Moscoso-Zea, O., Saa, P.

Fuente: *Australasian Journal of Engineering Education*

Enlace: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/22054952.2019.1601063>

Resumen: Nowadays, researchers analyse student data to predict the graduation rate by looking at the characteristics of students enrolled and to take corrective actions at an early stage or improve the admission process. Educational data mining (EDM) is an emerging field that can support the implementation of changes in the management of higher education institutions. EDM analyses educational data using the development and the application of data mining (DM) methods and algorithms to information stored in academic data repositories. The purpose of this paper is to review which methods and algorithms of DM can be used in the analysis of educational data to improve decision-making. Furthermore, it evaluates these algorithms using a dataset composed of student data in the computer science school of a private university. The core of the analysis is to discover trends and patterns of study in the graduation rate indicator. Finally, it compares these methods and algorithms and suggests which has the best precision in certain scenarios. Our analyses suggest that random trees had better precision but had limitations due to the difficulty of interpretation while the J48 algorithm had better possibilities of interpretation of results in the visualisation of the classification of data and only had slightly inferior performance.

Artículo: Exploratory monitoring of the quality and authenticity of commercial honey in Ecuador

Autores: Bravo, J., Garrido, P., Guijarro, M., Ramos, L., Rubio, D., Salvador, L.

Fuente: *Foods*

Enlace: <https://www.mdpi.com/2304-8158/8/3/105>

Resumen: Honey is one of the oldest sweetening foods and has economic importance, making this product attractive to adulteration with cheap sugars. This can cause a critical problem in the honey industry and a possible health risk. The present work has the aim of evaluating the authenticity of honey commercialized in two different provinces of Ecuador (Pichincha and Loja) by performing physicochemical and spectroscopic analyses. For this study 25 samples were collected from different places and markets and characterized by water, sucrose, reducing sugars and electric conductivity measurement. Also, their Raman and Infrared (IR) spectra were recorded and analysed using a Principal Component Analysis (PCA) in order to verify the quality of the honeys. In addition, a screening of several pesticides was performed in order to verify possible chemical threats to human health and honey bees. It was found that 8 samples have a deviation from the Standard established parameters. Two of them have a high difference in the content of sucrose and reducing sugars, which are located deviated from all the other samples in the PCA of the applied vibrational spectroscopy (IR/Raman), shaping two clear clusters. The results show that Raman and IR spectroscopy is appropriate techniques for the quality control of honey and correlates well with the physicochemical analyses.

Artículo: Fenton process combined with precipitation for the removal of Direct Blue 1 dye: A new approach

Autor: Ramos, L.

Fuente: *Journal of the Serbian Chemical Society*

Enlace: <https://shd-pub.org.rs/index.php/JSCS/article/view/8539/949>

Resumen: Azo dyes are recalcitrant pollutants present in effluents of several industries. Due to their chemical stability, their degradation efficiency is not satisfactory by conventional technologies. Advanced oxidation processes, such as Fenton, can be applied for the removal of recalcitrant compounds. However, these methods are still costly. In this work, Fenton and precipitation treatments were combined for the removal (i.e., decolorization) of direct blue 1 (DB1), as an option to decrease operational costs. The individual treatments were studied separately using DB1 solutions 0.04 mmol L⁻¹ to determine the effects of the parameters involved in each process. For the Fenton treatment, the c(Fe²⁺):c(H₂O₂) ratio that allowed the highest DB1 decolorization was 1:40. Regarding precipitation, the highest dye decolorization was achieved at a pH value of 6.0. Moreover, it was determined that a minimum c(DB1):c(Fe²⁺) ratio of 1:7.7 is needed to allow the decolorization of the dye by precipitation. Fenton assisted with precipitation tests were performed with DB1 solutions 0.09 mmol L⁻¹ and using a c(DB1):c(-Fe²⁺) ratio of 1:7.3 (which allows only partial precipitation of DB1). The results suggested that the dye can be treated by a Fenton process for 5 min and then precipitated to achieve the almost total decolorization of the dye (97.79 %).

Artículo: First Report of *Alternaria* Brown Spot in Cherimoya (*Annona cherimola* Mill.) Caused by *Alternaria alternata* in Ecuador

Autores: Flores-Flor, F., Garrido, P.

Fuente: *Plant Disease*

Enlace: <https://apsjournals.apsnet.org/doi/suppl/10.1094/PDIS-02-19-0416-PDN>

Resumen: Cherimoya (*Annona cherimola* Mill.) is native to Central America but is mainly cultivated in South America (Larranaga et al. 2017). This fruit is mostly marketed and consumed in the Andean region for its nutritional properties and sweetness. During the rainy season of 2016 (March to April, September to October) brown spot symptoms were observed on leaves and fruit of cherimoya in the orchards of the Pichincha province. Leaves showed necrotic black-to-brown lesions bordered with chlorotic tissue around the central vein and the apex, and fruit damage was limited to the epidermis. When young fruit was infected it dropped at around 45 days after fruit set. Affected orchards showed up to 50 % incidence in fruit infections in 2016 and 2017. Affected tissues were surface sterilized with a 0.6 % sodium hypochlorite solution for 50 s, washed with sterile water, and plated on potato dextrose agar (PDA) medium supplemented with 50 ppm of chloramphenicol. After 6 days of incubation at 25°C, gray to brown colonies, morphologically congruent in shape and color with *Alternaria alternata*, developed. Conidia were brown, ellipsoid or ovate, 16 to 43 × 9 to 13 µm with three to five transversal and one to three longitudinal septa, similar to spores described by Woudenberg et al. (2015). DNA from two isolates was extracted, and the elongation factor-1α gene (EF-1α) was amplified using primers EF1-728F/EF1-986R (Simmons 2007) and sequenced (GenBank accession nos. MK488065 and MK488066). BLAST analysis in the GenBank database showed 100 % identity to *A. alternata* EF-1α sequence KP125078 (CBS 916.96). Pathogenicity of the isolates was demonstrated by inoculating symptomless surface-sterilized cherimoya leaves using agar plugs with mycelium (5 mm²) from two different isolates obtained from single-spore cultures. Two pieces of mycelium were placed on the surface of each leaf, one on the central vein and other on the leaf edge, using two leaves per isolate and a control. Leaves were incubated in a moist chamber at 25°C. Infected leaves showed black lesions after 1 week of incubation. *A. alternata* spores were recovered from 3-week-old PDA plates, counted in a Neubauer chamber, and used to prepare 10⁵ conidia/ml suspensions. Five symptomless cherimoya plants were inoculated by spraying conidial suspensions and kept isolated in a greenhouse at temperatures between 15 and 25°C and relative humidity of approximately 95 %. Thirty days after inoculation, necrotic lesions similar to those observed in the orchards and in detached leaf assay appeared on the leaves. Fruits were surface sterilized, and a drop containing 2 µl of spore suspension was placed on the surface before incubation at 25°C and 100% relative humidity. Five cherimoya fruits were tested, and 2 µl of sterile water was used as control. Symptoms were observed on inoculated fruits after 3 days, whereas control fruits remained symptomless. Isolations from lesions of inoculated leaves and fruits consistently yielded *A. alternata*, confirming Koch's postulates. Experiments on fruits and leaves were repeated twice. To our knowledge, this is the first report of *A. alternata* causing brown spot disease in cherimoya in Ecuador. Symptoms caused by this fungus affect the marketability of the fruit.

Artículo: First report of strawberry wilt caused by *Fusarium oxysporum* in Ecuador

Autores: Bravo, J., Flores-Flor, F., Garrido, P., Ramos, L.

Fuente: *Plant Disease*

Enlace: <https://apsjournals.apsnet.org/doi/10.1094/PDIS-07-19-1444-PDN>

Resumen: In Ecuador, strawberry (*Fragaria ananassa* Duch.) is mostly produced in Quito and Rumiñahui, cantons of Pichincha Province. In 2015, an average of 40 % of strawberry plants at commercial fields at four parishes of Quito (Pifo, Puembo, Checa, and Yaruqui) were either dead or showing symptoms including vascular wilt, external and internal discoloration of the stems, and dead shoots. Fifty-four symptomatic plants were collected, and stem fragments were surface sterilized and plated on potato dextrose agar (PDA). Ten fungal isolates, out of 26 obtained, displayed reproductive and vegetative structure morphology characteristic of *Fusarium oxysporum* (Lombard et al. 2018). Chlamydospores were globose to subglobose, formed intercalarily or terminally, with an average diameter of 10 μ m. Macroconidia were falcate, curved like a sickle toward the ventral side, apical cells had a blunt or papillate shape, basal cells were foot shaped, three- to five-septate, hyaline, smooth, thin-walled, and 38 to 41 $\times$ 3 to 5.9 μ m diameter (40 $\times$ 3.8 μ m average). Aerial conidia were abundant, hyaline, ellipsoidal, zero- to one-septate, septate conidia: 5 to 12 $\times$ 2 to 4 μ m (average 9 $\times$ 3 μ m). Colonies on PDA were purple-violet, floccose, with abundant aerial mycelium; colony margins were irregular. Identity of the isolates was further evaluated by sequencing of the internal transcribed spacer region of the ribosomal DNA (ITS) (White et al. 1990) and a fragment of the elongation factor 1- α (EF1- α) (Geiser et al. 2004). A BLAST search showed 98.99 to 100% identity of our EF1- α (MK086954 to MK086963) and ITS (MK085070 to MK085079) sequences, respectively, to *F. oxysporum* sequences available in GenBank (MH485044 and MK942350). Koch's postulates were carried out by triplicate for each of the *F. oxysporum* isolates. Roots of 2-month-old healthy strawberry seedlings were dipped in a spore suspension of 1 $\times$ 10⁵ conidia/ml for 15 min, planted in sterilized soils, and placed in a greenhouse at 21 to 23°C along with 10 noninoculated control plants. After 20 days, inoculated plants displayed similar symptoms to those observed in the field, whereas control plants were symptomless. Fungal isolates were recovered from symptomatic plants and identified morphologically and molecularly, by sequencing of the EF1- α , as *F. oxysporum*. The results obtained in the process of identification and subsequent pathogenicity testing confirm that *F. oxysporum* is the causal agent of the wilting symptoms observed in strawberry fields in Ecuador and provide means for accurate diagnosis of Fusarium wilt, a disease that is emerging in this country.

Artículo: High degree complete orthogonal polynomials to improve distance prediction based on RSSI | [Regresión con polinomios ortogonales completos de alto grado para mejorar la predicción de la distancia mediante RSSI]

Autores: Ávalos, H., Gómez, E., Ordoñez-Camacho, D.

Fuente: *RISTI - Revista Iberica de Sistemas e Tecnologias de Informacao*

Enlace: <http://www.risti.xyz/issues/ristie17.pdf>

Resumen: An indoor positioning system allows to determine the location of a person or device, when using the GPS is not possible. The use of radiofrequency and RSSI techniques presents advantages regarding cost and infrastructure; however, the signal is very unstable and must be preprocessed to use it

successfully in the inference of distance; the more accurate the predicted distance between the receiver and the emitters, the more accurate the determination of the location will be. This work builds on previous studies of signal filtering, improving them by studying the application of non-linear regression techniques, more specifically high-degree polynomial regressions, which provide a better prediction of the pattern followed by the RSSI signal as distance between sender and receiver varies.

Artículo: **Impact of induction stoves penetration over power quality in Ecuadorian households**

Autor: Guerrón, G.

Fuente: *Espacios*

Enlace: <http://www.revistaespacios.com/a19v40n13/19401311.html#tres>

Resumen: This research deals with the possible effects on electrical power quality in Ecuadorian households due to induction stoves penetration. For this purpose, several voltage and harmonic current measurements have been carried out in a prototype house in Quito D.M, considering different models of induction cookers. These home appliances are currently sold within the framework of the Energy Efficiency Program (EPC) for Cooking in Ecuador. Finally, the achieving results demonstrate that induction stoves are not a significant harmonic source; therefore, they do not generate a considerable increment of harmonic distortion levels in the residential sector.

Artículo: **Implementation of a Wireless Sensor Network for Electric Light Bulb Management Using IPv6 | [Implementación de una red inalámbrica de sensores para la gestión de luminarias utilizando IPv6]**

Autor: Rivera, J.

Fuente: *EnfoqueUTE*

Enlace: <http://www.revistaespacios.com/a19v40n13/19401311.html#tres>

Resumen: In this study the results of the implementation of the wireless sensor network prototype, to manage the luminaires in homes are presented, using Iris sensors nodes, designed to work with battery for long periods of time and with limited processing capabilities. The nodes use 6LoWPAN addresses. The address conversion to IPv6 is done by a gateway. The luminaires are managed using devices connected to IPv6 network, with Android operating system. The correct functioning of the prototype is demonstrated by validating the functionalities of the management system implemented.

Artículo: **Influence of temperature and gas residence time on the formation of polycyclic aromatic hydrocarbons (PAH) during the pyrolysis of ethanol**

Autor: Viteri, F.

Fuente: *Fuel*

Enlace: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0016236118315989>

Resumen: The effect of temperature and gas residence time on the formation of 16 priority PAH from the ethanol pyrolysis, in the 975–1475K temperature range, has been evaluated. Soot was quantified by weight difference of the collection filter and light gases were measured by gas chromatography and microchromatography. The PAH quantification was done by gas chromatography.

graphy-mass spectrometry (GC-MS). The toxicity of the effluent was determined by the B[a]P-eq value with the concentration of the PAH found during the experiments. The principal results show that the PAH concentration presents a maximum with the temperature, which is shifted to lower temperatures as the gas residence time increases. The PAH with the highest concentration are: NAPH, ACNY, PHEN, FANTH and PYR, and they are mainly present adsorbed on soot. The highest toxicity, B[a]P-eq, of the effluent was found for the highest residence time, $tr(s)=4168/T$ (K), particularly on soot.

Artículo: Intelligent adaptation of technological routes for symmetrical parts with cavities by case based reasoning | **Adaptación inteligente de rutas tecnológicas para piezas simétricas con cavidades mediante Razonamiento Basado en Casos**

Autores: Cordoves, A., Lastre, A., Rodríguez, R.

Fuente: RISTI - Revista Iberica de Sistemas e Tecnologias de Informacao

Enlace: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0016236118315989>

Resumen: The effect of temperature and gas residence time on the formation of 16 priority PAH from the ethanol pyrolysis, in the 975–1475 K temperature range, has been evaluated. Soot was quantified by weight difference of the collection filter and light gases were measured by gas chromatography and microchromatography. The PAH quantification was done by gas chromatography-mass spectrometry (GC-MS). The toxicity of the effluent was determined by the B[a]P-eq value with the concentration of the PAH found during the experiments. The principal results show that the PAH concentration presents a maximum with the temperature, which is shifted to lower temperatures as the gas residence time increases. The PAH with the highest concentration are: NAPH, ACNY, PHEN, FANTH and PYR, and they are mainly present adsorbed on soot. The highest toxicity, B[a]P-eq, of the effluent was found for the highest residence time, $tr(s)=4168/T$ (K), particularly on soot.

Artículo: Joint quantification of PAH and oxy-PAH from standard reference materials (urban dust and diesel particulate matter) and diesel soot surrogate by GC-MS

Autor: Viteri, F.

Fuente: International Journal of Environmental Analytical Chemistry

Enlace: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/03067319.2019.1691177?journalCode=geac20>

Resumen: The combustion of fossil fuels produces pollutants such as soot, which consists of carbonaceous particles whose emission is regulated by environmental laws. Soot is mainly formed from polycyclic aromatic hydrocarbons (PAH), through different reaction ways and, once formed, it can adsorb PAH on its surface. These compounds have an environmental importance due to their carcinogenic and mutagenic potential. In the last years, the oxygenated derivatives of PAH (oxy-PAH) have also been considered as dangerous since they have been found to be mutagenic for bacterial and human cells. Therefore, the purpose of this work was to quantify simultaneously selected PAH and oxy-PAH from different samples of soot. The quantification method involves Soxhlet extraction and subsequent concen-

tration by rotary evaporation that allows to recover the analysed compounds from soot samples. The PAH and oxy-PAH were identified and quantified, by a single injection, using a gas chromatograph-mass spectrometer (GC-MS). The method showed a good repeatability using a diesel soot surrogate test sample, Printex-U. The validation process showed that most of the compounds are recovered between the values established for the Standard Reference Materials analysed, 1650b and 1649b. The values of the mass fraction of the oxy-PAH obtained in this work showed, in general, a good match with those indicated in other studies.

Artículo: **Mechatronic device for the analysis and mitigation of involuntary movements in people with Parkinson's disease | [Dispositivo Mecatrónico para el análisis y mitigación de movimientos involuntarios en personas con enfermedad de Parkinson]**

Autores: Bonilla, F., Mosquera, G., Moya, M., Rivera, G.

Fuente: *EnfoqueUTE*

Enlace: <https://ingenieria.ute.edu.ec/enfoqueute/index.php/revista/article/view/452>

Resumen: Considering that the Parkinson disease is a neurodegenerative, progressive and incurable pathology, and with the purpose of improving ill people life quality, the design and construction of a mechatronic device was proposed to help mitigating the involuntary movements produced by the disease. This device allows the analysis of the involuntary movements of pronosupination generated in the upper limbs using electromyographic signals produced by the muscles of the forearm and an algorithm based on artificial neural networks. To materialize the device, fast prototyping like 3D printing and the V model-based mechatronics methodology were considered. As a result of this investigation, a mechatronics device in the shape of an exoskeleton controlled by an embedded system which analyses, processes electromyographic signals and using neural networks allows tremor and involuntary movements classification produced by each patient. The system operation results are: for tremor prediction is 96.88 % of success, and for the involuntary movement prediction is 100 % of success.

Artículo: **Motion simulation of a hexapod robot in virtual reality environments | [Simulación de movimiento de un robot hexápodo en entornos de realidad virtual]**

Autores: Moya, M., Sánchez, M.

Fuente: *EnfoqueUTE*

Enlace: <https://ingenieria.ute.edu.ec/enfoqueute/index.php/revista/article/view/456>

Resumen: The aim of this work is the development of an animation of a hexapod robot in virtual reality environments through the use of Unity software. The movement of the robot is 18 degrees of freedom, which are based on servo motors that are controlled by the use of a microcontroller; It also shows the processes necessary to transfer the 3D design of the hexapod robot made in the use of CAD (Computer Aided Design) software to a virtual reality environment without losing the physical characteristics of the original design. Finally, the results obtained from the simulation of movement and responses of the hexapod robot to disturbances such as roughness of the floor, uneven ground and gravity among others are presented; allowing a correct evaluation to possible designs of robots before being elaborated

Artículo: **Multicriteria optimal operation of a microgrid considering risk analysis, renewable resources, and model predictive control**

Autor: Velarde, P.

Fuente: *Optimal Control Applications and Methods*

Enlace: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/oca.2525>

Resumen: This paper proposes an optimal power dispatch by taking into account risk management and renewable resources. In particular, it examines how control engineering and risk management techniques can be applied in the field of power systems through their use in the design of risk-based model predictive controllers. To this end, this paper proposes a two-layer control scheme for microgrid management where both levels are based on model predictive control (MPC): the higher level is devoted to risk management while the lower layer is dedicated to power dispatching. In particular, the high-level controller is based on a risk-based approach where potential risks have been identified and evaluated. Mitigation actions are the decision variables to be optimized to reduce the consequences of risks and costs. The MPC-based algorithm decides the appropriate frequency of mitigation actions such as changes in references, constraints, and insurance contracting, by relying on a model that includes integer variables, identifiable risks, their costs, and the cost/benefit assessment of mitigating actions. On the other hand, the low-level controller drives the plant to suitable values to satisfy demands. A series of simulations on a nonlinear model of a real laboratory-scale power plant located in the facilities of the University of Seville are conducted under varying conditions to demonstrate the effectiveness of the algorithm when risks are explicitly considered.

Artículo: **Multiplex end-point PCR for the detection of three species of *Ophiosphaerella* causing spring dead spot of bermudagrass**

Autores: Flores-Flor, F.

Fuente: *Plant Disease*

Enlace: <https://apsjournals.apsnet.org/doi/abs/10.1094/PDIS-10-18-1727-RE>

Resumen: A multiplex end-point polymerase chain reaction (PCR) assay was developed for identifying the three-fungal species in the genus *Ophiosphaerella* that cause spring dead spot (SDS), a devastating disease of bermudagrass. These fungi are difficult to identify by morphology because they seldom produce pseudothecia. To achieve species-specific diagnosis, three pairs of primers were designed to identify fungal isolates and detect the pathogen in infected roots. The internal transcribed spacer region, the translation elongation factor 1- α , and the RNA polymerase II second-largest subunit were selected as targets and served as templates for the design of each primer pair. To achieve uniform melting temperatures, three to five random nucleotide extensions (flaps) were added to the 5' terminus of some of the designed specific primers. Temperature cycling conditions and PCR components were standardized to optimize specificity and sensitivity of the multiplex reaction. Primers were tested in multiplex on DNA extracted from axenic fungal cultures and from field-collected infected and uninfected roots. A distinct amplicon was produced for each *Ophiosphaerella* sp. tested. The DNA from *Ophiosphaerella* close relatives and other common bermudagrass pathogens did not amplify during the multiplex assay. Metagenomic DNA from infected bermudagrass produced species-specific

amplicons while DNA extracted from noninfected roots did not. This multiplex end-point PCR approach is a sensitive and specific molecular technique that allows for correct identification of SDS-associated *Ophiosphaerella* spp. from field-collected roots.

Artículo: **Multiplex end-point PCR reaction for the detection of three species of *Ophiosphaerella* causing spring dead spot of bermudagrass**

Autores: Flores-Flor, F.

Fuente: *Plant Disease*

Enlace: <https://apsjournals.apsnet.org/doi/abs/10.1094/PDIS-10-18-1727-RE>

Resumen: A multiplex end-point polymerase chain reaction (PCR) assay was developed for identifying the three-fungal species in the genus *Ophiosphaerella* that cause spring dead spot (SDS), a devastating disease of bermudagrass. These fungi are difficult to identify by morphology because they seldom produce pseudothecia. To achieve species-specific diagnosis, three pairs of primers were designed to identify fungal isolates and detect the pathogen in infected roots. The internal transcribed spacer region, the translation elongation factor 1- α , and the RNA polymerase II second-largest subunit were selected as targets and served as templates for the design of each primer pair. To achieve uniform melting temperatures, three to five random nucleotide extensions (flaps) were added to the 5' terminus of some of the designed specific primers. Temperature cycling conditions and PCR components were standardized to optimize specificity and sensitivity of the multiplex reaction. Primers were tested in multiplex on DNA extracted from axenic fungal cultures and from field-collected infected and uninfected roots. A distinct amplicon was produced for each *Ophiosphaerella* sp. tested. The DNA from *Ophiosphaerella* close relatives and other common bermudagrass pathogens did not amplify during the multiplex assay. Metagenomic DNA from infected bermudagrass produced species-specific amplicons while DNA extracted from noninfected roots did not. This multiplex end-point PCR approach is a sensitive and specific molecular technique that allows for correct identification of SDS-associated *Ophiosphaerella* spp. from field-collected roots.

Artículo: **Occurrence of potato yellowing virus in naranjilla (*Solanum quitoense* Lam.) in Ecuador**

Autores: Flores-Flor, F.

Fuente: *Journal of Plant Pathology*

Enlace: <https://link.springer.com/article/10.1007/s42161-019-00479-0>

Resumen: A multiplex end-point polymerase chain reaction (PCR) assay was developed for Naranjilla (*Solanum quitoense* Lam.) is a fruit native to Ecuador and Colombia. It is consumed mainly as fresh fruit or juice. The cultivated area in Ecuador is ca. 2,342 ha and the average yield is 6.04 t ha⁻¹ (MAG 2017). Starting in 2015, generalized chlorosis, inter veins-space yellowing or chlorotic areas and young leaf curling symptoms were detected in plants of *S. quitoense* in Tumbaco, Pichincha, in plants of common origin at the INIAP Experimental Farm, Ecuador. The occurrence of potato yellowing virus (PYV) was confirmed in symptomatic leaves, from INIAP experimental farm, by DAS-ELISA with PYV specific antiserum (Sivaprasad et al. 2015), eight

out of ten plants tested positive. High throughput sequencing (HTS) was carried out on a pool of RNA from leaves of three different symptomatic plants. Total RNA was isolated using the PureLink RNA mini kit (Invitrogen), libraries were prepared with the TruSeq Stranded Total RNA LT Kit (Illumina) and sequenced with the Illumina NovaSeq platform. A total of 92 million 150-bp reads were obtained. After cleaning, deduplication, and host genome sequence elimination, sequences were assembled with Spades-V3.13. From a total of 134 503 contigs, 24 mapped to the PYV genomes with an average coverage of 1500X. These contigs were used to assemble the complete PYV RNA1, RNA2 and nearly complete RNA3 using Geneious-R11. Sequences were deposited in GenBank with accession numbers (MN544549- MN544551). Tobacco virus 2, potato leafroll virus, tobacco vein clearing virus, and tomato torrado virus were also found with a lower coverage, therefore the observed symptoms cannot be attributed to PYV only. The RNA dependent RNA polymerase gene (RdRp) was used for a phylogenetic analysis using BEAST under the LG+G model and a strict molecular clock. The phylogeny showed that the PYV isolate from naranjilla clustered with an isolate described in pepper from the same location in Tumbaco (KP772263) (Sivaprasad et al. 2015), but was distantly related with isolates from *Solanum phureja* from other locations in Ecuador (Silvestre et al. 2011). Moreover, the PYV RNAs have 80.1, 78.1 and 73.5 identity with *Fragaria chiloensis* latent virus, (NC_006566, NC_006567, NC_006568) which confirms that PYV as a distinct Ilavirus (family Bromoviridae). To our knowledge, this is the first report of PYV infecting *S. quitoense* as a new host.

Artículo: Sequencing, genome analysis and prevalence of a cytorhabdovirus discovered in *Carica papaya*

Autores: Flores-Flor, F.

Fuente: *Plos One*

Enlace: <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0215798>

Resumen: The complete genome of a new rhabdovirus infecting papaya (*Carica papaya* L.) in Ecuador, named papaya virus E, was sequenced and characterized. The negative-sense single-stranded RNA genome consists of 13,469 nucleotides with six canonical open reading frames (ORFs) and two accessory short ORFs predicted between ORFs corresponding to P3 (movement protein) and M (matrix protein). Phylogenetic analyses using amino acid sequences from the nucleocapsid, glycoprotein and polymerase, grouped the virus with members of the genus *Cytorhabdovirus*, with rice stripe mosaic virus, yerba mate chlorosis-associated virus and *Colocasia* bobone disease-associated virus as closest relatives. The 3' leader and 5' trailer sequences were 144 and 167 nt long, respectively, containing partially complementary motifs. The motif 3'-AUUCUUUUUG-5', conserved across rhabdoviruses, was identified in all but one intergenic regions; whereas the motif 3'-ACAAAAACACA-5' was found in three intergenic junctions. This is the first complete genome sequence of a cytorhabdovirus infecting papaya. The virus was prevalent in commercial plantings of Los Ríos, the most important papaya producing province of Ecuador. Recently, the genome sequence of bean-associated cytorhabdovirus was reported. The genome is 97% identical to that of papaya virus E, indicating that both should be considered strains of the same virus.

Artículo: Study of commercial quality parameters, sugars, phenolics, carotenoids and plastids in different tomato varieties

Autor: Beltrán, E.

Fuente: Food Chemistry

Enlace: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0308814618319228?via%3Dihub>

Resumen: The aim of this study was to assess commercial quality parameters, sugars, phenolics, carotenoids and plastid in diverse and little studied tomato varieties to gain insight into their commercial and functional quality and reveal possible noticeable differences. Five cherry tomato varieties and six common (i.e., non-cherry) tomatoes were evaluated. The highest levels of lycopene were detected in 'Tigerella' and 'Byelsa', and those of phytoene in 'Orange', those of phenolics in 'Green Zebra', all of them common tomatoes. The levels of sugars in both groups of tomatoes were comparable. Interesting differences in plastid carotenoid-accumulating sub-structures as a function of the carotenoid profile were observed. Given the importance of chromoplasts in the deposition of carotenoids in plants and their release during digestion, this information can be valuable in investigations on the regulation of the biosynthesis and the bioavailability of tomato carotenoids.

Artículo: Study of the stability of the antioxidants of the flor de Jamaica s Wine (hibiscus Sabdariffa L) under storage | | [Estudio De La Estabilidad De Los Antioxidantes Del Vino De Flor De Jamaica (Hibiscus Sabdariffa L) En El Almacenamiento]

Autores: Beltrán, E., Gonzáles, C., Guerrero, M., Jácome, M., López, C., Mariño, G.

Fuente: Granja

Enlace: <https://lagranja.ups.edu.ec/index.php/granja/article/view/29.2019.09>

Resumen: At present there is an important interest in the study of foods that contain antioxidant compounds. Many investigations have determined that the flower of Jamaica is rich in phenolic compounds mainly anthocyanins and flavonoids such as delphinidin-3-sambubioside, delphinidin-3-glucoside, cyanidin-3-glucoside, cyanidin-3-sambubioside, quercetin and kaempferol. The objective of this work was to study the stability of the antioxidants of the wine of Jamaica flower (Hibiscus sabdariffa L) during its storage. For this, the wine was stored at an ambient temperature of 20°C and at a refrigeration temperature of 6°C. At 0, 7 and 14 days the physicochemical characteristics, turbidity, color, polyphenol content and antioxidant capacity were determined. Regarding the physicochemical characteristics (soluble solids, pH and titratable acidity) the wine did not present differences between samples stored in the environment and refrigeration. The color of all the samples showed high absorbances in a range between 515 and 520 nm representative of the pigments that reflect the red color, which correspond to a high concentration of anthocyanins. The stability of the polyphenol content did not show significant differences during storage, however the samples subjected to refrigeration had a lower phenolic content. In the antioxidant capacity there was a difference between the two storage temperatures, showing a lower inhibition percentage of the ABTS radical for the samples subjected to refrigeration. Consequently, the storage of Jamaica flower wine at room temperature presents greater antioxidant capacity, inhibiting free radicals and decreasing the oxidation of phenolic compounds present in wine, extending its shelf life.

Artículo: Synthesis and structural study of 2-(haloalkyl)-3-methylchromones**Autores:** Alcívar, C., Ramos, L.**Fuente:** *Monatshefte für Chemie***Enlace:** <https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs00706-019-02512-5>**Resumen:** The novel 2-(difluoromethyl)-3-methylchromone, 2-(dichloromethyl)-3-methylchromone, and 3-methyl-2-(perfluoroethyl)chromone were synthesized by a one-pot method and characterized through MS spectrometry, cyclic voltammetry, and vibrational (IR, Raman), UV-Vis, fluorescence, and NMR (¹H, ¹³C, and ¹⁹F) spectroscopy. The crystal structure of 2-(difluoromethyl)-3-methylchromone and 2-(dichloromethyl)-3-methylchromone determined by X-ray diffraction methods were used to calculate their intermolecular interactions and crystal lattice energies together with the Hirshfeld surface analysis.**Artículo:** Topological analysis using the Finite Element Method of the chassis of a competition motorcycle | [Análisis topológico mediante el Método de Elementos Finitos del chasis de una motocicleta de competencia]**Autor:** Tamayo, E.**Fuente:** *EnfoqueUTE***Enlace:** <https://ingenieria.ute.edu.ec/enfoqueute/index.php/revista/article/view/454>**Resumen:** This model presents a technical application of topological optimization, applied through the study of the behavior of the frame of a brand competition motorcycle, Honda CRF 230 model, with the aim of reducing the weight of the original component without altering its mechanical properties, and obtain a higher performance of the engine, greater maneuverability for the pilot and the reduction of manufacturing costs. This method of analysis is used to obtain the percentages of the chemical elements of a piece by the intensity of the light emitted by a spark, thereby acquiring the mechanical properties of the material. By means of the results, they are analyzed in different points of stress concentration of the frame; the conditions of the border are set to establish the simulation in the CAD model, and the application of the optimization of the structure through the use of the MEF method. Finally, the reduction of 67.6 % of the weight of the original chassis was included, with a safety factor of 1.41.**Artículo:** Typical meteorological year based on the precipitation of Nanegalito and Pacto-Ecuador**Autores:** Castro, A., Marin, F., Rodríguez, F., Roldán, G., Viteri, F.**Fuente:** *EnfoqueUTE***Enlace:** <http://ingenieria.ute.edu.ec/enfoqueute/index.php/revista/article/view/422>**Resumen:** The typical meteorological year (TMY) based on daily rainfall data was calculated in the parish of Nanegalito; 12 years were considered, from 2004 to 2015, including both years. For the establishment of the TMY, the Finkelshtein-Schafer (FS) statistical equation was chosen, together with the calculation of the cumulative distribution function for each month of each year considered. The weighted sum, calculated from the FS values, was used to finally choose the months that best represent the climatic characteristics of the period analyzed by applying the root mean square deviation (RMSD). Once these values were obtained, the TMY of Nanegalito was estimated based on the precipitation. The determination of Nanegalito TMY may be useful for the

management of several processes, in this and other surrounding parishes, as an example, Pacto, such as irrigation planning in crops, analysis in drought risk scenarios, and if other variables are analyzed in the future, they could serve as tools for the study of possible renewable energies.

Artículo: **Wireless charging system for static electric vehicles**

Autor: Yanez, I.

Fuente: *EnfoqueUTE*

Enlace: <https://ingenieria.ute.edu.ec/enfoqueute/index.php/revista/article/view/379>

Resumen: The use of electric vehicles expands slowly due to many problems; one of them is charging the car using cable, a method known as plug-in. A technological alternative that can replace cables is the system of energy transfer by electromagnetic induction; for the moment this energy transfer is low power compared to the cable system. The objective of this research project is to demonstrate that the induction charging system is totally feasible for a parked vehicle. It uses a source coil located on the floor of the parking lot, and a pickup coil located in the frame of the car. This paper experimentally demonstrates how the power of transfer varies when the distances between the two coils vary too; three alternatives are considered: coils with cores of air, coils with common iron core and coils with separated iron cores. The measurements are made in a prototype formed by two coils separated by a distance d and provided with a scale of measurement in millimeters. Finally, the behavior of the transferred energy is evaluated according to the distance between coils and the three magnetic core alternatives.

Artículo: **Yield response to regulated deficit irrigation of greenhouse cherry tomatoes**

Autor: Beltrán, E.

Fuente: *Agricultural Water Management*

Enlace: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0378377418307972?via%3Dihub>

Resumen: Around the world, the tomato is considered the most important vegetable because of the extent of the cultivated area. In addition, it requires vast amounts of irrigation but little is known about the management of deficit irrigation. This study aims to evaluate the effect of regulated deficit irrigation (RDI) on development of crop and fruit quality for cherry tomatoes ('Lazarino' and 'Summerbrix'). Two different cherry cultivars were used during two crop cycles (autumn and spring). RDI was scheduled with an initial period of no water stress and with a period of deficit from the beginning of the flowering, with a threshold of midday leaf water potential of around -1 MPa. It was found that the response to the irrigation treatment was affected by the season and even by the cluster considered. During the autumn cycle, there were no clear differences in yield despite water stress being mild but still significant. In the spring cycle, yield reduction peaked with different responses between cultivars. Water stress reduced fruit weight and fruit number per cluster in cv Summerbrix, producing a continuous decrease throughout the harvest period. In cv Lazarino, a yield reduction was detected only at the end of the harvest period and was related to the decrease in fruit weight and the number of inflorescence. The application of RDI reduced water by 85 % and increased the content of soluble sugar, carotenoids and total phenols in both cultivars and cycles.

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD EUGENIO ESPEJO

Artículo: **Acute demyelinating disorder by parvovirus B19 | [Trastorno desmielinizante agudo por parvovirus B19]**

Autor: Pesantez, D.

Fuente: *Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica*

Enlace: <https://www.elsevier.es/es-revista-enfermedades-infecciosas-microbiologia-clinica-28-avance-resumen-trastorno-desmielinizante-agudo-por-parvovirus-S0213005X19302204>

Resumen: El parvovirus B19 es un virus perteneciente a la familia Parvoviridae que se transmite por vía respiratoria, siendo responsable principalmente del eritema infeccioso, artralgias, así como de cuadros de crisis aplásicas¹. Aunque las manifestaciones neurológicas de esta enfermedad son infrecuentes, recientemente se ha reportado un aumento de casos de meningoencefalitis, encefalitis y encefalopatía en los que el parvovirus B19 se ha confirmado como agente causal². Aun así, los casos de enfermedades desmielinizantes continúan siendo anecdóticos, por lo que reportamos un caso de una paciente joven con mielitis transversa imputada a esta infección viral.

Artículo: **Acute lymphoblastic leukaemia and neurological complications in children and adolescents | [Leucemia linfoblástica aguda y complicaciones neurológicas en niños y adolescentes]**

Autor: Herrera, M.

Fuente: *Archivos Venezolanos de Farmacología y Terapéutica*

Enlace: http://saber.ucv.ve/ojs/index.php/rev_aavft/article/view/17616

Resumen: La leucemia infantil es una de las enfermedades malignas más críticas en niños, siendo la leucemia linfoblástica aguda (LLA) una transformación maligna y de proliferación de células progenitoras linfoides en la médula ósea, la sangre y los sitios extramedulares. Es una enfermedad heterogénea cuya incidencia predomina en el rango de 2 a 5 años de edad y es más frecuente en los varones. Esta condición implica una serie de complicaciones ligadas a su fisiopatología y a los tratamientos aplicados. A pesar de que su ocurrencia sea principalmente en infantes, en adultos representa una situación catastrófica. Investigaciones genómicas han encontrado variantes polimórficas en distintos genes vinculados con esta patología, así como algunos síndromes genéticos como el síndrome de Down, anemia de Fanconi, entre otros. Sus manifestaciones clínicas pueden ser inespecíficas, con síntomas constitucionales y de insuficiencia de la médula ósea, pudiendo involucrar al Sistema Nervioso Central (SNC). Su diagnóstico se basa en la presencia de 20 % o más linfoblastos en la médula ósea o en sangre periférica, por otro lado, la punción lumbar con análisis de líquido cefalorraquídeo es el estándar de atención al momento de evaluar si el SNC está comprometido. Existen varias complicaciones vinculadas a este padecimiento, principalmente los eventos cerebrovasculares, las infecciosas, los trastornos asociados por toxicidad de medicamentos y otras condiciones como síndrome de encefalopatía posterior reversible, tumores cerebrales secundarios e infiltración del SNC.

Artículo: Allele frequency data for 15 autosomal strs and ancestral proportions using aims-indels in the shuar ethnic group from Ecuador.

Autores: Armendariz, F., Astudillo, G., García, J., Guerrero, S., Guevara, P., Leone, P., Maldonado, D., Pérez, A., Yumiceba, V., Zambrano, A., Paz y Miño, C.,

Fuente: *Forensic Science International: Genetics Supplement Series*

Enlace: [https://www.fsigeneticssup.com/article/S1875-1768\(19\)30046-0/fulltext](https://www.fsigeneticssup.com/article/S1875-1768(19)30046-0/fulltext)

Resumen: The ethnic group Shuar is located in Ecuador. To identify their genetic composition, 46 ancestry-informative insertion deletion markers (AIM-INDELs) were used. Also, characterization of 15 tandem repeats (STRs) in the Amp-FISTR Identifiler Kit were applied. Forensic parameters showed a matching probability of 0.1535, a power of discrimination of 0.8465, a polymorphism information content of 0.6584, probability of exclusion of 0.415 and a typical paternity index of 1.78. The Shuar are not influenced by admixture population events, being a Native American group 98.7 %, along with a genetic diversity of 0.699346+/-0.356964.

Artículo: Analysis of gut microbiome, nutrition and immune status in autism spectrum disorder: a case-control study in Ecuador

Autores: Baldeón, M., Fornasini, M., Flores, N.

Fuente: *Gut Microbes*

Enlace: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/19490976.2019.1662260?journalCode=kgmi20>

Resumen: Most studies on autism spectrum disorder (ASD) risk factors have been conducted in developed countries where ethnicity and environment are different than in developing countries. We compared nutritional status, immune response and microbiota composition in mestizo children with ASD with matched controls in Ecuador. Twenty-five cases and 35 controls were matched by age, sex and school location. The prevalence of under- and overweight was higher in children with ASD. Nutritional differences were accompanied by abnormal food habits and more frequent gastrointestinal symptoms in children with ASD. Also, greater serum concentrations of TGF- β 1 were observed in children with ASD. Finally, there was greater alpha diversity and abundance of Bacteroides (2 OTUs), Akkermansia, Coprococcus and different species of Ruminococcus in ASD children.

Artículo: Ancestral analysis of a Native American Ecuadorian family with congenital insensitivity to pain with anhidrosis

Autores: Baldeón, M., Fornasini, M., Flores, N.

Fuente: *Gut Microbes*

Enlace: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/19490976.2019.1662260?journalCode=kgmi20>

Resumen: Most studies on autism spectrum disorder (ASD) risk factors have been conducted in developed countries where ethnicity and environment are different than in developing countries. We compared nutritional status, immune response and microbiota composition in mestizo children with ASD with matched controls in Ecuador. Twenty-five cases and 35 controls were matched by age, sex and school location. The prevalence of under- and overweight was higher in children with ASD. Nutritional differences were

accompanied by abnormal food habits and more frequent gastrointestinal symptoms in children with ASD. Also, greater serum concentrations of TGF- β 1 were observed in children with ASD. Finally, there was greater alpha diversity and abundance of Bacteroides (2 OTUs), Akkermansia, Coprococcus and different species of Ruminococcus in ASD children.

Artículo: **Angiographic Features of Intracranial Aneurysms in Ecuador**

Autor: Martínez, B.

Fuente: *Journal of Stroke and Cerebrovascular Diseases*

Enlace: [https://www.strokejournal.org/article/S1052-3057\(18\)30658-X/fulltext](https://www.strokejournal.org/article/S1052-3057(18)30658-X/fulltext)

Resumen: Background: Most of the literature describing morphological features of intracranial aneurysms (IAs) is from North-America, East-Asia, and Europe. There is limited data from South-America. We describe the epidemiologic and angiographic features of ruptured and unruptured IAs in a cohort of patients from Ecuador. Methods: We conducted a retrospective analysis of prospectively acquired databases from 3 different tertiary hospitals over a 3-year period (2014-2017). In a per-patient basis, odd ratios (ORs) of ruptured presentation for each variable using a univariate logistic regression model were calculated. An aneurysm-based multivariate analysis was performed to calculate rupture ORs for each variable. Results: Our sample included 557 patients with 761 IAs. Mean patient age was 52.2 years (range 18-82). Sixty-eight percent were women, and almost 90 % presented with ruptured aneurysms and concomitant subarachnoid hemorrhage (SAH). Mean size of all the IAs was 6.4 mm $\pm$ 3.98 mm. Most IAs were located in anterior circulation (96.6 %): 28.4% medial cerebral artery, 24.4 % anterior cerebral artery or anterior communicating artery (ACOM), and 23.5 % posterior communicating artery (PCOM). Only 6 basilar tip aneurysms (0.8 %) were reported. In the adjusted analysis, aneurysms located in the ACOM (OR 1.89, 95 % CI 1.29-2.78) and PCOM (OR 1.84, 95 % CI 1.25-2.71), size larger than 5 mm (OR 2.84, 95 % CI 2.04-3.93) and 7 mm (OR 2.28, 95 % CI 1.64-3.19), and those with non-saccular morphology (OR 9.87, 95 % CI 2.21-44.14) were significantly associated with ruptured presentation. Conclusions: The prevalence of posterior circulation IAs in Ecuador, particularly basilar tip aneurysms, is low when compared to previous reports from developed countries. In our sample, IAs greater than 5 mm (and $\geq$ 7 mm) in size, ACOM and PCOM locations, and IAs with nonsaccular morphologies (blister and fusiform) were significantly associated with SAH presentation.

Artículo: **Antibiotic therapy for adults with neurosyphilis**

Autor: Buitrago, D.

Fuente: *Cochrane Database of Systematic Reviews*

Enlace: <https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD011399.pub2/full>

Resumen: Background: Neurosyphilis is an infection of the central nervous system, caused by Treponema pallidum, a spirochete capable of infecting almost any organ or tissue in the body causing neurological complications due to the infection. This disease is a tertiary manifestation of syphilis. The first-line treatment for neurosyphilis is aqueous crystalline penicillin. However, in cases such as penicillin allergy, other regimes of antibiotic therapy can be

used. Objectives: To assess the clinical effectiveness and safety of antibiotic therapy for adults with neurosyphilis. Search methods: We searched the Cochrane Library, CENTRAL, MEDLINE, Embase, LILACS, World Health Organization International Clinical Trials Registry Platform and OpenGrey up to April 2019. We also searched proceedings of eight congresses to a maximum of 10 years, and we contacted trial authors for additional information. Selection criteria: We included randomised clinical trials that included men and women, regardless of age, with definitive diagnoses of neurosyphilis, including HIV-seropositive patients. We compared any antibiotic regime (concentration, dose, frequency, duration), compared to any other antibiotic regime for the treatment for neurosyphilis in adults. Data collection and analysis: Two review authors independently selected eligible trials, extracted data, and evaluated risk of bias. We resolved disagreements by involving a third review author. For dichotomous data (serological cure, clinical cure, adverse events), we presented results as summary risk ratios (RR) with 95 % confidence intervals (CI). We assessed the quality of evidence using the GRADE approach. Main results: We identified one trial, with 36 participants diagnosed with syphilis and HIV. The participants were mainly men, with a median age of 34 years. This trial, funded by a pharmaceutical company, compared ceftriaxone in 18 participants (2 g daily for 10 days), with penicillin G, also in 18 participants (4 million/Units (MU)/intravenous (IV) every 4 hours for 10 days). The trial reported incomplete and inconclusive results. Three of 18 (16 %) participants receiving ceftriaxone versus 2 of 18 (11 %) receiving penicillin G achieved serological cure (RR 1.50; 95 % CI: 0.28 to 7.93; 1 trial, 36 participants very low-quality evidence); and 8 of 18 (44 %) participants receiving ceftriaxone versus 2 of 18 (11 %) participants receiving penicillin G achieved clinical cure (RR 4.00; 95 % CI: 0.98 to 16.30; 1 trial, 36 participants very low-quality evidence). Although more participants who received ceftriaxone achieved serological and clinical cure compared to those who received penicillin G, the evidence from this trial was insufficient to determine whether there was a difference between treatment with ceftriaxone or penicillin G. In this trial, the authors reported what would usually be adverse events as symptoms and signs in the follow-up of participants. Furthermore, this trial did not evaluate recurrence of neurosyphilis, time to recovery nor quality of life. We judged risk of bias in this clinical trial to be unclear for random sequence generation, allocation, and blinding of participants, and high for incomplete outcome data, potential conflicts of interest (funding bias), and other bias, due to the lack of a sample size calculation. We rated the quality of evidence as very low. Authors' conclusions: Due to low quality and insufficient evidence, it was not possible to determine whether there was a difference between treatment with ceftriaxone or Penicillin G. Also, the benefits to people without HIV and neurosyphilis are unknown, as is the ceftriaxone safety profile. Therefore, these results should be interpreted with caution. This conclusion does not mean that antibiotics should not be used for treating this clinical entity. This Cochrane Review has identified the need of adequately powered trials, which should be planned according to Standard Protocol Items: Recommendations for Interventional Trials (SPIRIT) recommendations, conducted and reported as recommended by the CONSORT statement. Furthermore, the outcomes should be based on patients' perspectives taking into account Patient-Centered Outcomes Research Institute (PCORI) recommendations.

Artículo: **Are combined bleaching techniques better than their sole application? A systematic review and meta-analysis**

Autor: Dourado, A.

Fuente: *Clinical Oral Investigations*

Enlace: <https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs00784-019-03042-4>

Resumen: Objectives: A systematic review and meta-analysis were performed to answer this research question: "Does combined in-office (IO) and at-home (AH) bleaching produce improved color change and lower tooth sensitivity (TS) better than solely AH or IO bleaching in adults?" Material and methods: Randomized controlled trials in adults that compared combined versus sole application bleaching were included. The risk of bias (RoB) was evaluated using the Cochrane Collaboration tool. Meta-analyses were conducted for color change in shade guide units (Δ SGU) and with a spectrophotometer (Δ E*), risk, and intensity of TS, using the random effects model. Heterogeneity was assessed with Cochran's Q test and I² statistics. GRADE assessed the quality of the evidence. PubMed, Scopus, Web of Science, LILACS, BBO, Cochrane Library, SIGLE, IADR abstracts, unpublished, ongoing trial registries, dissertations, and theses were searched on August 28, 2017 (updated on January 29, 2019). Results: Twelve studies remained. Two were considered to have low RoB. For combined vs. IO bleaching, no significant difference for Δ E*, Δ SGU, and risk of TS were observed; data were not available to analyze the intensity of TS. For combined vs. AH bleaching, no significant difference for Δ E*, Δ SGU, but lower TS to risk (RR 1.40, 95 % 1.10 to 1.80) and intensity (MD 1.40, 95 % CI 0.18 to 2.63) were detected for AH bleaching. Quality of evidence was graded as low or very low in all meta-analyses. Conclusion: Lower risk and intensity of TS was observed for the solely AH group without jeopardizing color change. However, more studies are still encouraged due to the low quality of evidence for most of the outcomes.

Artículo: **Bleeding and New Cancer Diagnosis in Patients with Atherosclerosis**

Autor: Félix, C.

Fuente: *Circulation*

Enlace: <https://www.ahajournals.org/doi/10.1161/CIRCULATIONAHA.119.041949>

Resumen: Background: Patients treated with antithrombotic drugs are at risk of bleeding. Bleeding may be the first manifestation of underlying cancer. Methods: We examined new cancers diagnosed in relation to gastrointestinal or genitourinary bleeding among patients enrolled in the COMPASS trial (Cardiovascular Outcomes for People Using Anticoagulation Strategies) and determined the hazard of new cancer diagnosis after bleeding at these sites. Results: Of 27395 patients enrolled (mean age, 68 years; women, 21 %), 2678 (9.8 %) experienced any (major or minor) bleeding, 713 (2.6 %) experienced major bleeding, and 1084 (4.0 %) were diagnosed with cancer during a mean follow-up of 23 months. Among 2678 who experienced bleeding, 257 (9.9 %) were subsequently diagnosed with cancer. Gastrointestinal bleeding was associated with a 20-fold higher hazard of new gastrointestinal cancer diagnosis (7.4 % versus 0.5%; hazard ratio [HR], 20.6 [95 % CI, 15.2–27.8]) and 1.7-fold higher hazard of new nongastrointestinal cancer diagnosis (3.8 % versus 3.1 %; HR, 1.70 [95 % CI, 1.20–2.40]). Genitourinary

bleeding was associated with a 32-fold higher hazard of new genitourinary cancer diagnosis (15.8 % versus 0.8 %; HR, 32.5 [95 % CI, 24.7–42.9]), and urinary bleeding was associated with a 98-fold higher hazard of new urinary cancer diagnosis (14.2 % versus 0.2 %; HR, 98.5; 95 % CI, 68.0–142.7). Non-gastrointestinal, nongenitourinary bleeding was associated with a 3-fold higher hazard of nongastrointestinal, nongenitourinary cancers (4.4 % versus 1.9 %; HR, 3.02 [95 % CI, 2.32–3.91]). Conclusions: In patients with atherosclerosis treated with antithrombotic drugs, any gastrointestinal or genitourinary bleeding was associated with higher rates of new cancer diagnosis. Any gastrointestinal or genitourinary bleeding should prompt investigation for cancers at these sites.

Artículo: **Cardiovascular disease and alcohol consumption: Current evidence | [Enfermedad cardiovascular y consumo de alcohol: Evidencia actual]**

Autor: Ármaz, V.

Fuente: *Archivos Venezolanos de Farmacología y Terapéutica*

Enlace: https://www.revistaavft.com/images/revistas/2019/avft_6_2019/11_enfermedad_cardiovascular.pdf

Resumen: Alcohol consumption is ubiquitous in all human societies, intimately imbricated in numerous cultures. This transcendence often obscures its true impact on health at a small and large scale. Alcohol exerts deleterious effects in various organ systems, being a well-known harm for the functioning of the mind-brain, as well as the gastrointestinal, endocrine-metabolic, immunologic, reproductive, and cardiovascular systems, among others. In particular, the effect of alcohol on the cardiovascular health-disease spectrum has been of special scientific and general interest. Classically, a J-shaped curve has been associated with the correlation between alcohol intake and cardiovascular mortality. This reflects an association of lower mortality with low and moderate doses, and the tendency of cardiovascular risk (CVR) to increase progressively with heavier forms of consumption. Nevertheless, in recent years, emergent evidence has placed doubt on the robustness and ubiquity of this type of link between alcohol and CVR. Considering the ever-present characteristic of alcohol in all demographics, it is understandable that this relationship would raise unprecedented degrees of scientific and general controversy and interest; especially surrounding reports describing some benefit for moderate alcohol intake. However, in light of more recent evidence, this precept becomes much less consolidated. This review summarizes and discusses novel findings regarding the relationship between alcohol and the development of cardiovascular disease.

Artículo: **Characterization of antimicrobial, antioxidant, and leishmanicidal activities of Schiff base derivatives of 4-aminoantipyrine**

Autores: Barreiro, O., Heredia, J., Rojas, P.

Fuente: *Molecules*

Enlace: <https://www.mdpi.com/1420-3049/24/15/2696>

Resumen: Our main interest is the characterization of compounds to support the development of alternatives to currently marketed drugs that are losing

effectiveness due to the development of resistance. Schiff bases are promising biologically interesting compounds having a wide range of pharmaceutical properties, including anti-inflammatory, antipyretic, and antimicrobial activities, among others. In this work, we have synthesized 12 Schiff base derivatives of 4-aminoantipyrine. In vitro antimicrobial, antioxidant, and cytotoxicity properties are analyzed, as well as in silico predictive adsorption, distribution, metabolism, and excretion (ADME) and bioactivity scores. Results identify two potential Schiff bases: one effective against *E. faecalis* and the other with antioxidant activity. Both have reasonable ADME scores and provides a scaffold for developing more effective compounds in the future. Initial studies are usually limited to laboratory in vitro approaches, and following these initial studies, much research is needed before a drug can reach the clinic. Nevertheless, these laboratory approaches are mandatory and constitute a first filter to discriminate among potential drug candidates and chemical compounds that should be discarded.

Artículo: Clinical performance of non-carious cervical restorations restored with the "Sandwich Technique" and composite resin: A systematic review and meta-analysis

Autores: Armas, A. Dourado, L.

Fuente: *Journal of Adhesive Dentistry*

Enlace: <https://jad.quintessenz.de/index.php?doc=abstract&abstractID=43696>

Resumen: Purpose: To compare the retention rates of non-carious cervical restorations (NCCLs) constructed using the sandwich technique (a lining of glass-ionomer cement [GIC] or resin-modified glass-ionomer cement [RMGIC] and composite resin [CR]) with CR-only restorations. Materials and Methods: The search was performed in various databases, including the Cochrane Library, PubMed, Scopus, and Web of Science. Gray literature was inspected, as were ongoing and unpublished abstracts from the IADR (1990-2017). Study quality was evaluated using the Cochrane Collaboration bias risk tool. Data from primary and secondary outcomes were meta-analyzed at 1-, 2- and 3-year follow-ups using the random effects model. The quality of the body of evidence was assessed using the GRADE approach. Results: Initially, a total of 3645 articles were selected. After selection by titles, abstracts, and full texts, 6 articles were retrieved, but three were follow-ups of the same RCT. Therefore, a total of four studies remained for analysis. All studies were at unclear risk for bias. Among all outcomes, only loss of retention was lower for the sandwich technique at the 3-year follow-up (risk ratio [RR]: 7.5; 95 % CI: 2.1 to 27.2; $p = 0.002$). Conclusions: Based on the limited number of available studies, higher retention rates in NCCL restorations were observed with the sandwich technique compared to CR-only restorations at the 3-year follow-up. Secondary outcomes were not influenced by the restorative technique. Except for retention rates, which were of moderate quality, the evidence quality of all secondary outcomes was low.

Artículo: **Clinical, cytogenetic, and molecular findings in a patient with ring chromosome 4: Case report and literature review**

Autores: Leone, P., Proaño, A., Verdezoto, S., Paz y Miño, C.

Fuente: *BMC Medical Genomics*

Enlace: <https://bmcmmedgenomics.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12920-019-0614-4>

Resumen: Background: Since 1969, 49 cases have been presented on ring chromosome 4. All of these cases have been characterized for the loss of genetic material. The genes located in these chromosomal regions are related to the phenotype. Case presentation: A 10-year-old Ecuadorian Mestizo girl with ring chromosome 4 was clinically, cytogenetically and molecularly analysed. Clinical examination revealed congenital anomalies, including microcephaly, prominent nose, micrognathia, low set ears, bilateral clinodactyly of the fifth finger, small sacrococcygeal dimple, short stature and mental retardation. Cytogenetic studies showed a mosaic karyotype, mos 46,XX,r(4)(p16.3-q35.2)/46,XX, with a ring chromosome 4 from 75 to 79 % in three studies conducted over ten years. These results were confirmed by fluorescence in situ hybridization (FISH). Loss of 1.7 Mb and gain of 342 kb in 4p16.3 and loss of 3 Mb in 4q35.2 were identified by high-resolution mapping array. Conclusion: Most cases with ring chromosome 4 have deletion of genetic material in terminal regions; however, our case has inv dup del rearrangement in the ring chromosome formation. Heterogeneous clinical features in all cases reviewed are related to the amount of genetic material lost or gained. The application of several techniques can increase our knowledge of ring chromosome 4 and its deviations from typical "ring syndrome."

Artículo: **Combined Impact of Traditional and Nontraditional Healthy Behaviors on Frailty and Disability: A Prospective Cohort Study of Older Adults**

Autor: Pérez, R.

Fuente: *Journal of the American Medical Directors Association*

Enlace: [https://www.jamda.com/article/S1525-8610\(19\)30641-3/fulltext](https://www.jamda.com/article/S1525-8610(19)30641-3/fulltext)

Resumen: Objectives: To assess the short- and long-term association of 6 healthy behaviors (not smoking, vigorous to moderate physical activity, healthy diet, adequate sleeping duration, not being sedentary, and daily social interaction) with incident frailty and disability. Design: Prospective population-based study. Settings and Participants: In 2001, 4008 community-dwelling individuals aged ≥ 60 years in Spain were recruited. Participants were followed up until 2003, when a short-term phone interview of the remaining 3235 individuals was performed. Then, the participants were followed up until 2009, when a long-term phone interview was conducted with 1309 participants. Measures: At baseline, a home interview and a physical examination were conducted to assess healthy behaviors. At baseline and at follow-ups, we ascertained frailty and 4 domains of disability: limitation in instrumental activities of daily living, restriction in daily activities, limitation in mobility, and self-care limitation. Results: In the short-term analyses, vigorous to moderate physical activity and not being sedentary were associated with a reduction in frailty, multivariable odds ratios (OR) (95 % confidence interval) 0.55 (0.35-0.85) and 0.43 (0.26-0.72). Vigorous to moderate physical activity and adequate sleeping duration decreased instrumental activities of daily living limitation OR 0.63 (0.44-0.91) and 0.69 (0.53-0.89) as well as self-care limitation OR 0.62 (0.41-0.92) and

0.65 (0.45–0.94). Adequate sleep duration and not being sedentary decreased restriction in daily activities OR 0.67 (0.49–0.90) and 0.57 (0.36–0.91). Vigorous to moderate physical activity and healthy diet decreased limitation in mobility OR 0.58 (0.35–0.96) and 0.73 (0.54–0.97). Considering these 5 healthy behaviors, participants who scored 5 (vs ≤ 2) in the combined score had a lower risk of frailty and disability. In the long-term analyses, results showed the same direction as in short-term analyses. Conclusions and Implications: The combination of healthy behaviors is associated with a substantial reduction in the risk of frailty and of most disability outcomes in older adults.

Artículo: **Control and treatment of arterial hypertension; Program 20-20 | [Control y tratamiento de la hipertensión arterial: Programa 20-20]**

Autor: López, J.

Fuente: *Revista Colombiana de Cardiología*

Enlace: <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-colombiana-cardiologia-203-avance-resumen-control-tratamiento-hipertension-arterial-programa-S0120563319300257>

Resumen: Las enfermedades cardiovasculares son la primera causa de muerte prematura en el mundo y entre los factores de riesgo modificables más prevalentes se encuentra la hipertensión arterial, que es la tercera causa de muerte en el mundo, atribuyéndosele una de cada ocho muertes a nivel global. La hipertensión arterial se identifica fácilmente a través de métodos no invasivos; estudios poblacionales mundiales han mostrado que la prevalencia de hipertensión arterial en adultos mayores de 35 años es de 41 %, de los cuales solamente el 46,5 % son conscientes de ser hipertensos y de aquellos que son conscientes el 87,9 % está recibiendo tratamiento farmacológico, pero solo el 32.5 % de los que reciben tratamiento está bien controlado para una cifra de control global de apenas el 18 %. En este artículo se revisan los factores que explican esta situación, entre ellos dificultades asociadas a la disponibilidad y al acceso a los servicios de salud y a los medicamentos antihipertensivos, educación de los equipos de salud y falta de conciencia de los pacientes respecto a su enfermedad, lo que determina una baja adherencia a las intervenciones de cambios de estilos de vida y a la terapia farmacológica. Así mismo, se revisan una serie de iniciativas y estrategias que están siendo desarrolladas por diferentes organizaciones en pro de mejorar la detección, el diagnóstico, el tratamiento y el control adecuado de la hipertensión arterial, de tal manera que se contribuya a disminuir sustancialmente la morbilidad por enfermedades cardiovasculares.

Artículo: **De Novo Duplication of chromosome 9p in a Female Infant: Phenotype and Genotype Correlation**

Autores: Armendáriz, F., García, J., Guerrero, S., Guevara, P., Leone, P., López, A., Pérez, A., Yumiceba, V., Zambrano, A., Paz y Miño, C.

Fuente: *Journal of Pediatric Genetics*

Enlace: <https://www.thieme-connect.com/products/ejournals/abstract/10.1055/s-0039-1696970>

Resumen: Trisomy 9p syndrome is the fourth most frequent chromosome aberration seen in infants. Duplication of the critical region 9p22p24 leads to mental retardation, psychomotor delay, and craniofacial and digital anomalies. We

report a 2-year-old Ecuadorian girl with Trisomy 9p syndrome. Although her phenotype shares characteristics of Noonan syndrome, Giemsa trypsin banding technique shows there is an extra chromosomal segment on chromosome 14, and array analysis shows that it belongs to a duplication of 38 Mb of 9p13.1p24.3. Fluorescence in situ hybridization analysis detected three signals from 9p chromosome. The duplication is de novo, being another unique case of the few reported in the literature.

Artículo: **Do Different Application Modes Improve the Bonding Performance of Self-etching Ceramic Primer to Lithium Disilicate and Feldspathic Ceramics?**

Autores: Dourado, A., Masson, M.

Fuente: *Journal of Adhesive Dentistry*

Enlace: <https://jad.quintessenz.de/index.php?doc=abstract&abstractID=42929/>

Resumen: Purpose: To evaluate the effect of different application modes of a recently introduced self-etching ceramic primer on the microshear bond strength (μ SBS) and ceramic surface-etching pattern of two glass-ceramic surfaces. Materials and Methods: Twenty-two CAD/CAM blocks of lithium disilicate (LD) and feldspathic glass ceramic (VTR) were each cut into 4 rectangular sections ($n = 88$ for ceramic surface). The LD and VTR specimens were divided into one control group (hydrofluoric acid + silane coupling agent [HF+SI]), and 10 experimental groups using Monobond Etch and Prime (MEP) applied for a combination of scrubbing times (5, 10, 20, 40, and 60 s) and reaction times (20 or 40 s). After each treatment, Tygon matrices ($n = 8$) were filled with a resin cement and light cured for each ceramic specimen. The specimens were stored in water at 37°C for 24 h and subjected to the μ SBS test. The failure pattern and μ SBS were statistically evaluated ($\alpha = 0.05$). In addition, the ceramic surface etching pattern was analyzed using scanning electron microscopy. Results: For the LD groups, the application of MEP 60/40 resulted in a higher mean μ SBS compared to HF+SI ($p < 0.05$). Groups 5/40, 10/40, and 20/40 resulted in mean μ SBS similar to that obtained by HF+SI ($p > 0.05$). For VTR, no significant difference was observed among the groups ($p = 0.32$). Compared with MEP, HF better promoted the dissolution of glass matrix for both ceramics. However, prolonged MEP scrubbing or reaction caused significant dissolution of the glass matrix for both evaluated ceramics. Conclusion: Active and prolonged application of MEP may be a viable alternative to HF+SI for increasing the bond strength to LD.

Artículo: **Does the Conditioning Mode and Duration of Universal Adhesives Affect the Bonding Effectiveness to Fluorotic Enamel?**

Autores: Dourado, A., Armas, A., Izquierdo, A.

Fuente: *Journal of Adhesive Dentistry*

Enlace: <https://jad.quintessenz.de/index.php?doc=abstract&abstractID=43695/>

Resumen: Purpose: To compare the adhesive-enamel microshear bond strength (μ SBS), in situ degree of conversion (DC), and the enamel-etching pattern of universal adhesives when applied for a prolonged period in the self-etch vs the etch-and-rinse mode in fluorotic enamel. Materials and Methods: Ninety-six human molars (48 with a Thylstrup and Fejerskov index [TFI] score of

0 and 48 with TFI score of 4) were sectioned into four parts and divided into 24 experimental groups based on enamel surface (sound enamel or fluorotic enamel), adhesive (Clearfil Universal Bond, Futurabond U, iBond Universal, or Scotchbond Universal), and enamel treatment/application time (etch-and-rinse mode [ER] or self-etch mode with application times of 20 s [20SE] and 40 s [40SE]). The specimens were stored for 24 h and tested in shear at 1.0 mm/min (μ SBS). Adhesive-enamel interfaces were evaluated for DC using micro-Raman spectroscopy. The enamel-etching pattern was evaluated using SEM. For each adhesive, data from μ SBS and DC were analyzed separately using two-way ANOVA and Tukey's post-hoc test at $\alpha = 0.05$. Results: On sound enamel, 40SE usually resulted in statistically similar mean μ SBS ($p > 0.52$) and statistically significantly improved mean DC values ($p < 0.001$) compared with the ER mode. Moreover, significantly improved mean μ SBS and DC values were obtained compared with 20SE ($p < 0.01$). On fluorotic enamel, there was no statistically significant difference in μ SBS between the experimental groups ($p > 0.76$). However, for each applied adhesive, 40SE resulted in improved mean DC values compared with 20SE or ER ($p < 0.001$). The deepest enamel-etching pattern was obtained in ER mode, followed by 40SE in sound and fluorotic enamel. Conclusion: Compared with ER mode, the prolonged application time of universal adhesives in SE mode in fluorotic enamel increased the DC, enhanced enamel-etching pattern and promoted similar results in terms of adhesive-enamel bond strength.

Artículo: Effect of mouthwashes on the integrity of composite resin and resin modified glass ionomer: in vitro study

Autores: Armas, A., Montero, N., Viteri, A.

Fuente: *Journal of Clinical and Experimental Dentistry*

Enlace: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30805123/>

Resumen: Purpose: To compare the adhesive-enamel microshear bond strength (μ SBS), in situ degree of conversion (DC), and the enamel-etching pattern of universal adhesives when applied for a prolonged period in the self-etch vs the etch-and-rinse mode in fluorotic enamel. Materials and Methods: Ninety-six human molars (48 with a Thylstrup and Fejerskov index [TFI] score of 0 and 48 with TFI score of 4) were sectioned into four parts and divided into 24 experimental groups based on enamel surface (sound enamel or fluorotic enamel), adhesive (Clearfil Universal Bond, Futurabond U, iBond Universal, or Scotchbond Universal), and enamel treatment/application time (etch-and-rinse mode [ER] or self-etch mode with application times of 20 s [20SE] and 40 s [40SE]). The specimens were stored for 24 h and tested in shear at 1.0 mm/min (μ SBS). Adhesive-enamel interfaces were evaluated for DC using micro-Raman spectroscopy. The enamel-etching pattern was evaluated using SEM. For each adhesive, data from μ SBS and DC were analyzed separately using two-way ANOVA and Tukey's post-hoc test at $\alpha = 0.05$. Results: On sound enamel, 40SE usually resulted in statistically similar mean μ SBS ($p > 0.52$) and statistically significantly improved mean DC values ($p < 0.001$) compared with the ER mode. Moreover, significantly improved mean μ SBS and DC values were obtained compared with 20SE (p

< 0.01). On fluorotic enamel, there was no statistically significant difference in μ SBS between the experimental groups ($p > 0.76$). However, for each applied adhesive, 40SE resulted in improved mean DC values compared with 20SE or ER ($p < 0.001$). The deepest enamel-etching pattern was obtained in ER mode, followed by 40SE in sound and fluorotic enamel. Conclusion: Compared with ER mode, the prolonged application time of universal adhesives in SE mode in fluorotic enamel increased the DC, enhanced enamel-etching pattern and promoted similar results in terms of adhesive-enamel bond strength.

Artículo: **Effect of *Saccharomyces Boulardii* CNCM i-745 on the gut microbiome as a complementary treatment against helicobacter pylori infection**

Autores: Baldeón, M., Fornasini, M.

Fuente: *Gastroenterology*

Enlace: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30805123/>

Resumen: *Helicobacter pylori* is a major human pathogen, the causative agent of chronic gastritis, peptic ulcer, gastric cancer and atrophy of gastric mucosa. The conventional therapy for *H. pylori* infection includes the combination of antibiotics and a proton-pump inhibitor. Treatments of *H. pylori* infection show different eradication rates and adverse gastrointestinal side effects (nausea, diarrhea, etc.). Addition of probiotics as adjuvants for *H. pylori* antibiotic treatments can increase eradication rate and decrease side effects. Although many studies have proven the benefits of *S. boulardii* CNCM I-745 (Biocodex) in the treatment of *H. pylori* infection, the mechanism by which those benefits are achieved are unknown, including its effect on the gut microbiota. Here, we report clinical characteristics and fecal microbiota changes using metagenomics in patients treated with conventional anti-*H. pylori* therapy compared with patients treated with conventional therapy supplemented with *S. boulardii*.

Artículo: **Effect of self-etching primer associated to hydrofluoric acid or silane on bonding to lithium disilicate**

Autores: Chiluisa, R., Dourado, A.

Fuente: *Brazilian Dental Journal*

Enlace: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-64402019000200171&lng=en&tlng=en

Resumen: To evaluate the effect of combining 5% hydrofluoric acid (HF) and silane (SI) with the self-etching ceramic primer on the immediate and after 1-year of water storage on bonding efficacy, conditioning pattern (CP) and chemical interaction (CI) to the lithium disilicate. A total of 16 CAD/CAM blocks of lithium disilicate (LD) were cut into four square sections ($n=64$). For bonding efficacy evaluation, the LD specimens were divided into 4 groups ($n=10$): 1) HF+SI; 2) self-etching ceramic primer (MEP); 3) HF+MEP; 4) MEP+SI. After each treatment, an adhesive system was applied and Tygon matrices were filled with a dual-cured resin cement followed by light curing. Cylinder specimens (0.8 mmx0.5mm) were stored in water (37 °C for 24 h or 1-year) and submitted to the μ SBS test (2-way ANOVA and Tukey's test;

$\alpha=0.05$). CP and CI were only evaluated qualitatively. No significant difference on the μ SBS was observed between groups ($p=0.73$), but reduced μ SBS was observed after 1-year of water storage ($p>0.0001$). After application of HF+SI and MEP, reduction in a number of siloxane bonds was observed, suggesting the coupling of SI on the LD surface. HF or HF+MEP produced a higher dissolution of the glassy matrix than the use of MEP alone. The MEP can be an alternative to traditional ceramic treatment once the chemical interaction and long-term bond strength were similar between both groups. The association of hydrofluoric acid or silane with a self-etching ceramic primer did not add any benefits in terms of chemical interaction and bonding stability.

Artículo: **Effects of Exposure to Cola-Based Soft Drink on Bleaching Effectiveness and Tooth Sensitivity of In-Office Bleaching: A Blind Clinical Trial**

Autores: Dourado, A., Viteri, A.

Fuente: *Clinical, Cosmetic and Investigational Dentistry*

Enlace: <https://www.dovepress.com/effects-of-exposure-to-cola-based-soft-drink-on-bleaching-effectiveness-peer-reviewed-article-CCIDE#>

Resumen: Objective: The purpose of this single-blind (evaluators) and parallel design study was to evaluate whether exposure to a cola-based soft drink during bleaching treatment with 35 % hydrogen peroxide (HP) affects color change and bleaching-induced tooth sensitivity. Material and methods: Forty-four patients with central incisors darker than A2 were selected. Participants who did not drink cola-based soft drinks were assigned to the control group (CG), while participants who drank a cola-based soft drink at least twice a day were assigned to the experimental group (EG). For the CG, foods with staining dyes were restricted. For the EG, there was no restriction on food and patients were asked to rinse their mouths with a cola-based soft drink for 30 s, 4 times daily. For both groups, 2 sessions with three 15 min applications of 35 % HP were performed. Shade evaluation was assessed via subjective (VITA classical and VITA bleachguide shade guides) and objective methods (Easyshade spectrophotometer) at baseline, during bleaching (first, second, and third weeks), and post bleaching (1 week and 1 month). Patients recorded their sensitivity perceptions using a numerical rating scale and 0–10 visual analog scales. Variation in shade guide units and the 2 colors (DE) were evaluated with a Student's t-test ($\alpha = 0.05$) and Mann–Whitney test ($\alpha = 0.05$). Absolute risk of tooth sensitivity and intensity of tooth sensitivity were evaluated by a Chi-square test ($\alpha = 0.05$). Results: Effective bleaching was observed for both groups after 30 days, without statistical difference ($p > 0.08$). There was no significant difference in absolute risk of bleaching-induced tooth sensitivity between the 2 groups ($p = 0.74$). Higher and significant scores in pain scales were detected for the EG in comparison to the CG ($p < 0.05$). Conclusion: Even that the cola-based soft drink exposure during in-office bleaching treatments did not affect the bleaching's effectiveness; patients reported a higher intensity in bleaching-induced tooth sensitivity.

Artículo: Effects of pH and application technique of in-office bleaching gels on hydrogen peroxide penetration into the pulp chamber

Autores: Armas, A., Dourado, A.

Fuente: *Operative Dentistry*

Enlace: <https://www.jopdentonline.org/doi/abs/10.2341/18-148-L>

Resumen: Objective: This in vitro study aimed to quantify the penetration of hydrogen peroxide (HP) into the pulp chamber in teeth submitted to in-office bleaching with varied pH and application techniques. The color change and pH of the in-office bleaching product during application was also evaluated. Methods and Materials: Ninety-six human premolars were used and randomly divided into 10 groups (n=9) according to the following combination of factors: pH of in-office bleaching agents (two neutral/alkaline pH: Opalescence Boost 38 % and Whiteness HP Blue 35 % and three acidic pH: Whiteness HP Maxx 35 %, Lase Peroxide Sensy 35 %, and Total Blanc Office 35 %) and application modes (for 3 × 15 minutes [3×15] and 1 × 45 minutes [1×45]). An additional group of non-bleached teeth (control; n=6) was added. First, all teeth were sectioned 3 mm from the cemento-enamel junction and the pulp tissue was removed. An acetate buffer was placed in the pulp chamber of all teeth. After bleaching, this solution was transferred to a glass tube in which HP was allowed to react with other components, resulting in a pink solution. The optical density of this pink solution was measured using ultraviolet-visible spectroscopy and converted into amount of HP. Color change before and 1 week after bleaching was evaluated using a digital spectrophotometer. A pH meter with a 6-mm circular and flat surface was used in contact with the enamel surface to quantify the pH of the bleaching gels during application. Data were analyzed using two-way analysis of variance and Tukey tests ($\alpha=0.05$). Results: Overall, lower mean HP penetration values were observed for Opalescence Boost 38 % and Whiteness HP Blue 35 % compared with other bleaching gels ($p<0.05$). Opalescence Boost 38 % and Whiteness HP Blue 35 % were not influenced by the application technique ($p>0.05$). However, lower mean HP penetration values were observed for Whiteness HP Maxx 35 %, Total Blanc Office 35 %, and Lase Peroxide Sensy 35 % when using the 3×15 application technique compared with the 1×45 technique ($p<0.05$). Significant whitening was detected and no significant difference of color change was observed between groups ($p>0.54$). The pH did not change during the 3×15 application technique; however, all acidic bleaching gels significantly decreased in pH when applied for 1×45 ($p<0.01$). Conclusions: The amount of HP that reaches the pulp chamber was lower when neutral/alkaline pH gels were used, independently of the application technique. When considering acidic pH gels, it is preferable to use the 3×15 application technique, mainly because longer application time (1×45) results in lower pH. No difference was observed between groups with regards to color change.

Artículo: Efficacy of a lupinus mutabilis sweet snack as complement to conventional type 2 diabetes mellitus treatment | [Eficacia de un tentempié de lupinus mutabilis sweet como complemento al tratamiento convencional de la diabetes mellitus tipo 2]

Autores: Baldeón, M., Fornasini, M., Muñoz, E.

Fuente: *Nutrición Hospitalaria*

Enlace: <https://www.nutricionhospitalaria.org/articles/02590/show#!>

Resumen: Introduction: therapeutic lifestyles changes including frequent consumption of legumes have resulted in improved metabolic control and decreased blood pressure in type 2 diabetes-mellitus (T2DM) patients. Objective: this was a quasi-experimental-28-week crossover-study that assessed the effect of daily consumption of the legume *Lupinus mutabilis* (LM) on metabolic control of T2DM patients under hypoglycemic oral treatment. Material and methods: we recruited 79 adult male and female patients that were followed for 14-weeks without LM consumption and then received increasing doses of a LM-based-snack for other 14-weeks. Results: there was a significant decrease in blood pressure and a significant increase in HDL-cholesterol by the end of the study period. While patients with A1C concentrations > 8 and ≤ 10 did not significantly improve their metabolic control, patients with serum A1C concentrations ≤ 8.0 % reduced significantly their A1C after the intervention and 71 % achieved a target concentration of 6.5 %. Conclusion: patients with T2DM could benefit with the addition of LM-snack to their conventional treatment.

Artículo: Epidemiological behavior of pertussis like syndrome in infants from hospital general Dr. Liborio panchana sotomayor | [Comportamiento epidemiológico del síndrome coqueluchoide en lactantes menores del hospital general dr. Liborio panchana sotomayor]

Autor: Armas, V.

Fuente: *Archivos Venezolanos de Farmacología y Terapéutica*

Enlace: http://www.revistaavft.com/images/revistas/2019/avft_6_2019/9_comportamiento_epidemiologico.pdf

Resumen: Objective: To identify the clinical characteristics of patients diagnosed with Pertussis like Syndrome at the Hospital General Liborio Panchana Sotomayor. Materials and methods: This was a descriptive and retrospective study in infant patients diagnosed with Pertussis like Syndrome of the mentioned hospital during the period from June 2015 to May 2017, the clinical data of the medical histories found in the medical records department. Results: Out of the 45 patients evaluated, 57.8 % were male, the most frequent age group was 2-6 months (68.9 %), in-hospital management was performed in 53.1 % of them, the presence of leukocytosis with lymphocytosis was the most frequent laboratory finding (37.8 %), the majority received treatment with macrolides (82.2 %) and only 39.1 % had complications (n=9) of the admitted patients. Conclusion: there is a high frequency of Pertussis like Syndrome in our children population with a predominance in male sex, with ages between 2-6 months, leukocytosis with lymphocytosis as the most frequent laboratory finding and use of macrolides as the main antimicrobial agent.

Artículo: Evidence mapping based on systematic reviews of therapeutic interventions for soft tissue sarcomas

Autor: Montero, N.

Fuente: *Clinical and Translational Oncology*

Enlace: <https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs12094-019-02069-z>

Resumen: Purpose: Soft tissue sarcomas are a heterogeneous group of rare tumours of mesenchymal origin. Evidence mapping is one of the most didactic and friendly approaches to organise and summarise the range of research activity in broad topic fields. The objective of this evidence mapping is to identify, describe and organise the current available evidence about therapeutic interventions on soft tissues sarcomas. Methods: We followed the methodology of global evidence mapping. We performed a search of the PubMed, EMBASE, The Cochrane Library and Epistemonikos to identify systematic reviews (SRs) with or without meta-analyses published between 1990 and March 2016. Two independent literature reviewers assessed eligibility and extracted data. Methodological quality of the included systematic reviews was assessed using AMSTAR. We organised the results according to identified PICO questions and used tables and a bubble plot to display the results. Results: The map is based on 24 SRs that met eligibility criteria and included 66 individual studies. Three-quarters were either observational or uncontrolled clinical trials. The quality of the included SRs was in general moderate or high. We identified 64 PICO questions from them. The corresponding results mostly favoured the intervention arm. Conclusions: This evidence mapping was built on the basis of SRs, which mostly included non-experimental studies and were qualified by the AMSTAR tool as of moderate quality. The evidence mapping created from PICO questions is a useful approach to describe complex and huge clinical topics through graphical media and orientate further research to fulfil the existing gaps. However, it is important to delimitate the steps of the evidence mapping in a pre-established protocol.

Artículo: Factors associated with dental fluorosis in three zones of Ecuador

Autores: Armas, A., Banderas, V.

Fuente: *Journal of Clinical and Experimental Dentistry*

Enlace: <http://www.medicinaoral.com/medoralfree01/aop/55124.pdf>

Resumen: Background: To determine the prevalence of dental fluorosis in 10-12 year-old school children, in three provinces of the inter-andean Region of Ecuador: Imbabura, Pichincha and Chimborazo, as well as the relationship between certain factors, considering that the latest studies go back to the year 2009. Material and Methods: A cross-sectional and observational study was proposed. A sample of 599 was calculated at 95 % of confidence considering population projections for children between 10 and 12 old of three zones of Ecuador. However, 608 school children, who had the acceptance and informed consent of their parents to participate, completed a survey about factors associated with dental fluorosis. Once the survey was completed, the vestibular surfaces of the upper and lower anterior teeth of the infant were photographed, following standardized distance and light procedures. Three evaluators, trained in the detection of fluorosis using the

Thylstrup and Fejerskov index, analyzed the photographs. The Stata 13.0 software was used for the statistical analysis, with a level of significance of 5 % and with a confidence interval of 95 %. To relate the risk factor of fluorosis, a multinomial logistic model was used. Results: The prevalence of dental fluorosis was of 89.96 %, with a greater presence of grade 2 TF. A positive statistical relationship and statistical significance was detected between dental fluorosis and consumption of bottled beverages. Also the amount of toothpaste used and its ingestion during brushing ($p = 0.000$) were analyzed. Conclusions: The populations evaluated, that are related to the consumption of bottled beverages and involuntary toothpaste ingestion, and have a high prevalence of a mild level of fluorosis.

Artículo: Fixed-dose combination pharmacologic therapy to improve hypertension control worldwide: Clinical perspective and policy implications

Autores: López-Jaramillo, J.

Fuente: *Journal of Clinical Hypertension*

Enlace: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/jch.13426>

Resumen: Despite significant advances in health care over the last 50 years, the global cardiovascular disease burden continues to increase with dire implications. It is well known that cardiovascular disease is now the leading cause of mortality, resulting in approximately one third of all deaths globally.¹ This chilling statistic is projected to worsen in years to come and therefore needs to be urgently addressed. Importantly, a large proportion of these cardiovascular disease-related deaths is being driven by hypertension, a risk factor that is widely present, affecting approximately 30% of all adults worldwide and is poorly controlled.²⁻⁵ In order to address the role that hypertension plays in cardiovascular disease morbidity and mortality, there is an urgent need for a paradigm shift in the management and treatment of hypertension on a global scale. While lifestyle modification (non-pharmacologic therapy) is important, it has been very difficult to apply on an individual and population level to date. Hence, effective pharmacologic management is central to hypertension control. However, with the increasing number and diversity of pharmacologic agents available, spanning several key and complementary drug classes, treatment options are now complex and need to be simplified.^{6,7} One potential untapped means of simplifying the pharmacologic management of hypertension is through the use of fixed-dose combination (FDC) agents, in which two or more drugs are present in a single pill or capsule. This approach, which is not novel, has been widely underutilized. Increasing the use of FDC therapy could significantly and rapidly improve hypertension control rates and clinical outcomes in hypertension in both high- and low- to middle-income countries (LMICs). It is important to note that two or more antihypertensive agents could also simultaneously be administered in the management of hypertension, as separate pills or capsules, where FDC agents are not available, do not come in optimal doses, or are too costly. To discuss the role of FDC therapy in hypertension, this manuscript will first highlight the importance of incorporating the strategic use of FDC pharmacologic therapy to improve control rates and outcomes in hypertension. Second, it will outline

in detail the key processes in the selection of preferred and acceptable FDC medications for the inclusion in institutional, national, regional, and global formularies. While this manuscript will focus on two-drug antihypertensive FDCs in the treatment of hypertension, it is important to note that other forms of FDC therapy may also be considered in the treatment of hypertension, such as three or more drug antihypertensive FDCs or FDCs with agents such as statins to address other concomitant cardiovascular risk factors.

Artículo: **Floristic catalogue of useful plants from a scarcely contacted kichwa indigenous community in the Ecuadorian Amazon (Pakayaku, Pastaza, Ecuador)**

Autor: Luzuriaga, C.

Fuente: *Phytotaxa*

Enlace: <https://www.biotaxa.org/Phytotaxa/article/view/phytotaxa.414.5.1>

Resumen: Pakayaku is a scarcely contacted community of Kichwa indigenous people situated in the banks of river Bobonaza (Pastaza, Ecuador) at the heart of the Ecuadorian Amazonia. In this paper we present a catalogue of 250 taxa of useful vascular plants belonging to 81 families from the Pakayaku ancestral territories, a so far unexplored area. 126 taxa are first citations for the Bobonaza valley, 22 new for Pastaza province, the largest administrative province of the country, and 1, *Pouteria manaosensis*, is cited for the first time for Ecuador. In total, approximately 60 % of the catalogue consists of new citations.

Artículo: **Free Amino Acid Content in Human Milk is Associated with Infant Gender and Weight Gain during the First Four Months of Lactation**

Autores: Baldeón, M., Flores, N., Fornasini, M., Zertuche, F.

Fuente: *Nutrients*

Enlace: <https://www.mdpi.com/2072-6643/11/9/2239>

Resumen: Background: There is a growing interest regarding the physiological role of free amino acids (FAA) present in human milk (HM). Recent studies show FAA in HM could be influenced by infants' gender and could have an important role in their growth and development. We studied the concentrations of FAA in HM and potential associations with infants' gender and their patterns of growth in a cohort of Ecuadorian women. Methods: Human milk samples were collected after approximately eight hours of overnight fast within one week (colostrum), 2 weeks (transition milk), and 2 and/or 4 months (mature milk) after parturition. Free AA were determined by cation-exchange chromatography separation. Results: We observed significantly higher concentrations of Glu 14.40 (1.35, 27.44), Gly 1.82 (0.24, 3.4), Cys 0.36 (0.03, 0.68), and Tyr 0.24 (0.02, 0.46) in HM intended for boys. Free Glu, Gly, Cys, and Tyr concentrations increased with time of lactation. In addition, there were higher concentrations of Glu 28.62 (1.78, 55.46) and Ala 7.16 (1.26, 13.06) in HM for children that presented faster weight gain than for those with slower gain. Conclusions: The present results showed that there are differences in FAA levels in HM intended for male and fast-growing children.

Artículo: **Gene silencing based on RNA-guided catalytically inactive Cas9 (dCas9): a new tool for genetic engineering in *Leptospira***

Autor: Guamán, L.

Fuente: *Scientific reports*

Enlace: <https://www.nature.com/articles/s41598-018-37949-x>

Resumen: Leptospirosis is a worldwide zoonosis caused by pathogenic bacteria of the genus *Leptospira*, which also includes free-living saprophyte strains. Many aspects of leptospiral basic biology and virulence mechanisms remain unexplored mainly due to the lack of effective genetic tools available for these bacteria. Recently, the type II CRISPR/Cas system from *Streptococcus pyogenes* has been widely used as an efficient genome engineering tool in bacteria by inducing double-strand breaks (DSBs) in the desired genomic targets caused by an RNA-guided DNA endonuclease called Cas9, and the DSB repair associated machinery. In the present work, plasmids expressing heterologous *S. pyogenes* Cas9 in *L. biflexa* cells were generated, and the enzyme could be expressed with no apparent toxicity to leptospiral cells. However, *L. biflexa* cells were unable to repair RNA-guided Cas9-induced DSBs. Thus, we used a catalytically dead Cas9 (dCas9) to obtain gene silencing rather than disruption, in a strategy called CRISPR interference (CRISPRi). We demonstrated complete gene silencing in *L. biflexa* cells when both dCas9 and single-guide RNA (sgRNA) targeting the coding strand of the β -galactosidase gene were expressed simultaneously. Furthermore, when the system was applied for silencing the *dnaK* gene, no colonies were recovered, indicating that DnaK protein is essential in *Leptospira*. In addition, flagellar motor switch *FliG* gene silencing resulted in reduced bacterial motility. To the best of our knowledge, this is the first work applying the CRISPRi system in *Leptospira* and spirochetes in general, expanding the tools available for understanding leptospiral biology.

Artículo: **Genes involved in damage response caused by UV radiation in Ecuadorian population of different altitude regions**

Autores: Armendáriz, F., García, J., Guerrero, S., Guevara, P., Leone, P., López, A., Pérez, A., Yumiceba, V., Zambrano, A., Paz y Miño, C.

Fuente: *Forensic Science International: Genetics Supplement Series*

Enlace: [https://www.fsigeneticssup.com/article/S1875-1768\(19\)30045-9/fulltext](https://www.fsigeneticssup.com/article/S1875-1768(19)30045-9/fulltext)

Resumen: Ecuador has various regions at different altitudes. It is known that at high altitudes, organisms experience multiple stressors, including exposure to ultraviolet (UV) radiation. The UV radiation exposure increases when getting closer to the Equator line. Consequently, cities in the Ecuadorian inter-Andean region and located at 2,800-3,000 m above sea level (masl) are exposed to UV levels approximately 40 % higher than those of the lowlands. UV light is a carcinogen that causes mutations, DNA damage and cellular apoptosis. However, the XPC, XPD and XPG genes encode proteins that repair DNA caused by UV radiation. The aim of this study was to evaluate the distribution of three polymorphisms (rs2228001, rs13181 and rs17655) involved in the response to the damage caused by UV radiation in the Ecuadorian populations of high and low altitudes, and thus, correlate the ancestral proportions of these populations. Results showed that the behavior of both groups located at different altitudes is similar. The ancestry of these groups exhibited that the Native American component prevails, and the European and African component varies.

Artículo: Genetic characterization of 12 STRs (Investigator® HDplex kit) in the Ecuadorian population

Autores: Zambrano, A., Paz y Miño, C.

Fuente: *Forensic Science International: Genetics Supplement Series*

Enlace: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1875176819302744>

Resumen: Allele frequencies, and genetic data for 12 autosomal Short Tandem Repeat (STRs) loci (D2S1360, D3S1744, D4S2366, D5S2500, D6S474, D7S1517, D8S1132, D10S2325, D12S391, D18S51, D21S2055, and SE33 [ACTBP2]) using the Investigator® HDplex kit (QIAGEN) were obtained from 200 non-related individuals from the Ecuadorian mestizo population. Subjects included 100 men and 100 women, from the 24 provinces of Ecuador. Heterozygosity (Ho), power of discrimination (PD), power of exclusion (PE) and polymorphism information content (PIC) were estimated for the population sample. Locus SE33 had the highest values for power of discrimination (0.9372), polymorphism information content (0.9338), and power of exclusion (0.7852). The most informative STRs for the Ecuadorian population were SE33, D7S1517, D10S2325 and the least informative were D2S1360, D3S1744 and D6S474. The Investigator® HDplex makers have shown to be highly informative in the Ecuadorian population and are suitable as a powerful complementary tool in forensic analysis and complex kinship cases.

Artículo: Genetic polymorphisms of 12 X-STRs in the Ecuadorian population

Autores: Zambrano, A., Paz y Miño, C.

Fuente: *Forensic Science International: Genetics Supplement Series*

Enlace: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1875176819302720>

Resumen: The X-STR markers represent a powerful tool to complement the information provided by the autosomal and Y chromosome markers, particularly, in cases involving at least one woman. In the present study, allele frequencies, power of exclusion (PE), power of discrimination (PD) and polymorphism information content (PIC) were analyzed for 12 X chromosome loci. A total of 200 unrelated Ecuadorian individuals were selected for the population analysis. The data showed that DXS10135 locus had the highest power of discrimination value (PD=0.9351), and polymorphism information content (PIC=0.9313). The heterozygosity observed ranged from 0.9300 to 0.6400. The power of exclusion varied between 0.3417 to 0.8570 for DXS10135 and DXS8378 respectively. No significant departure from Hardy Weinberg equilibrium (HWE) was detected for any of the analyzed markers. The X-STR markers have demonstrated their potential to efficiently complement the analysis to solve complex kinship and forensic cases.

Artículo: Genetic variation of high-altitude Ecuadorian population using autosomal STR markers

Autores: Armendáriz, F., García, J., Guerrero, S., Guevara, P., Leone, P., López, A., Pérez, A., Yumiceba, V., Zambrano, A., Paz y Miño, C.

Fuente: *Forensic Science International: Genetics Supplement Series*

Enlace: [https://www.fsigeneticssup.com/article/S1875-1768\(19\)30041-1/fulltext](https://www.fsigeneticssup.com/article/S1875-1768(19)30041-1/fulltext)

Resumen: Fifteen autosomal STRs were analyzed in order to elucidate the differences between low and high land Ecuadorian population. Seven Ecuadorian geographic areas (Tisaleo-Mocha, Cañar, Quito, Rocafuerte, Santa Rosa, Guaya-

quil and Lago Agrio) from different altitude were selected for the study. After the analysis, little genetic distances were observed between all cities, the more distant cities ($F_{ST}=0.02354$) were Rocafuerte at an elevation of 17 m.a.s.l. and Quito at 2850 m.a.s.l. and the similar cities ($F_{ST}=0.00033$) were Rocafuerte (17 m.a.s.l.) and Santa Rosa (10 m.a.s.l.). In conclusion, there is not a great genetic distance in the 15 STRs reported in high and low land Ecuadorian population, therefore previously reported frequencies could be used in identification and paternity cases under analysis.

Artículo: **Genotoxic and Carcinogenic Potential of Compounds Associated with Electronic Cigarettes: A Systematic Review**

Autores: Armendáriz, F., Cevallos, T., García, J., Guerrero, S., Guevara, P., Leone, P., López, A., Pérez, A., Vera, L., Yumiceba, V., Zambrano, A., Paz y Miño, C.

Fuente: *BioMed Research International*

Enlace: <http://downloads.hindawi.com/journals/bmri/2019/1386710.pdf>

Resumen: Background. Many studies, comparing the health associated risks of electronic cigarettes with conventional cigarettes focus mainly on the common chemical compounds found between them. Aim. Review chemical compounds found exclusively in electronic cigarettes and describe their toxic effects, focusing on electronic-cigarette-only and dual electronic-cigarette and conventional cigarette users. Data Sources. Literature search was carried out using PubMed. Study Eligibility Criteria. Articles related exclusively to conventional and electronic cigarettes' chemical composition. Articles which reported to be enhanced from tobacco or electronic cigarettes industries, not reporting source of funding, not related to the chemical composition of electronic and conventional cigarettes and not relevant to tobacco research were excluded. Methods and Results. Chemical compounds reported in the selected studies were tabulated using the Chemical Abstracts Service registry number for chemical substances information. A total of 50 chemical compounds were exclusively reported to be present in electronic cigarettes. Crucial health risks identified were: eye, skin, and respiratory tract irritation, with almost 50 % of incidence, an increment of 10 % in cytotoxic effects, when compared to compounds in common with conventional cigarettes and around 11 % of compounds with unknown effects to human health. Limitations. Articles reporting conflicts of interest. Conclusions and Implications of Key Findings. Despite being considered as less harmful for human health, compounds found in electronic cigarettes are still a matter of research and their effects on health are yet unknown. The use of these devices is not recommended for first time users and it is considered hazardous for dual users.

Artículo: **GRADE-Based Recommendations for Surgical Repair of Nonruptured Abdominal Aortic Aneurysm**

Autor: Viteri, A.

Fuente: *Angiology*

Enlace: <https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/0003319719838892>

Resumen: The objective of this study was to provide evidence-based recommendations for endovascular aneurysm repair (EVAR) versus open surgical repair (OSR) for patients with a nonruptured abdominal aortic aneurysm (AAA). We

followed the Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analysis statement and adhered to the Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation (GRADE) framework. Both low- and high surgical risk patients treated with EVAR showed decreased 30-day mortality, but the low-risk group had no differences in 4-year mortality. Compared with friendly anatomy, patients with hostile anatomy had an increased risk of type I endoleak. Young patients may prefer OSR. Endovascular aneurysm repair was not cost-effective in Europe. Four conditional recommendations were formulated: (1) OSR for low-risk patients up to 80 years old, (2) EVAR for low-risk patients older than 80 years, (3) EVAR for high-risk patients as long as is anatomically feasible, and (4) OSR in patients in whom it is not anatomically feasible to perform EVAR. Based on GRADE criteria, either OSR or EVAR can be suggested to patients with non-ruptured AAA taking into account their surgical risk, hostile anatomy, and age. Given the weakness of the recommendations, personal preferences are determinant.

Artículo: In Silico Molecular Studies of Antiophidic Properties of the Amazonian Tree *Cordia nodosa* Lam

Autor: Luzuriaga, C.

Fuente: *Molecules*

Enlace: <https://www.mdpi.com/1420-3049/24/22/4160>

Resumen: We carried out surveys on the use of *Cordia nodosa* Lam. in the jungles of Bobonaza (Ecuador). We documented this knowledge to prevent its loss under the Framework of the Convention on Biological Diversity and the Nagoya Protocol. We conducted bibliographic research and identified quercetrin as a significant bioactive molecule. We studied its in silico biological activity. The selected methodology was virtual docking experiments with the proteins responsible for the venomous action of snakes. The molecular structures of quercetrin and 21 selected toxins underwent corresponding tests with SwissDock and Chimera software. The results point to support its antiophidic use. They show reasonable geometries and a binding free energy of -7 to -10.03 kcal/mol. The most favorable values were obtained for the venom of the Asian snake *Naja atra* (5Z2G, -10.03 kcal/mol). Good results were also obtained from the venom of the Latin American *Bothrops pirajai* (3CYL, -9.71 kcal/mol) and that of Ecuadorian *Bothrops asper* snakes (5TFV, -9.47 kcal/mol) and *Bothrops atrox* (5TS5, -9.49 kcal/mol). In the 5Z2G and 5TS5 L-amino acid oxidases, quercetrin binds in a pocket adjacent to the FAD cofactor, while in the myotoxic homologues of PLA2, 3CYL and 5TFV, it joins in the hydrophobic channel formed when oligomerizing, in the first one similar to α -tocopherol. This study presents a case demonstration of the potential of bioinformatic tools in the validation process of ethnobotanical phytopharmaceuticals and how in silico methods are becoming increasingly useful for sustainable drug discovery.

Artículo: Incidence and clinical characteristics of newborn with hyperbilirubinemia from the hospital general jose maria velasco Ibarra, Ecuador | [Incidencia y características clínicas de neonatos con hiperbilirrubinemia del hospital general José María Velasco Ibarra, Ecuador]

Autor: Vaca, E.

Fuente: Archivos Venezolanos de Farmacología y Terapéutica

Enlace: http://www.revistaavft.com/images/revistas/2019/avft_2_2019/19incidencia_caracteristicas_clinicas.pdf

Resumen: Objetivo: Determinar la incidencia y características clínicas de los pacientes neonatos con hiperbilirrubinemia del Hospital General José María Velasco Ibarra, Ecuador. Materiales y métodos: Se trató de un estudio descriptivo y retrospectivo en nacidos vivos manejados en el Hospital General José María Velasco Ibarra, específicamente en aquellos ingresados por ictericia o hiperbilirrubinemia durante el periodo comprendido entre enero a diciembre de 2018, se emplearon los datos clínicos de las historias que se encuentran en el departamento de registros médicos del mencionado hospital, se calculó la incidencia acumulada durante el año 2018. Resultados: De los 2108 recién nacidos, 84 fueron evaluados por ictericia e hiperbilirrubinemia, evidenciándose una incidencia acumulada de 3,98 % en 1 año. La prevalencia de hiperbilirrubinemia patológica fue 17,9 %; con un promedio general de bilirrubina total $11,9 \pm 3,1$ mg/dL. Entre los pacientes con hiperbilirrubinemia hubo un leve predominio en el sexo femenino (51,2 %; n=43), sólo un 14,3 % (n=12) nació con <37 semanas de gestación, el 94 % (n=79) recibía lactancia materna. Los diagnósticos más frecuentes durante la estancia intrahospitalaria de los neonatos fueron incompatibilidad ABO con 64,3 % (n=54) y sepsis con 20,2 % (n=17), mientras que un 75 % (n=63) recibió fototerapia simple con lámpara. Conclusión: La incidencia de hiperbilirrubinemia en neonatos del Hospital General José María Velasco Ibarra fue 3,98 % en el año 2018, inferior a la mostrada en diversos estudios poblacionales a nivel mundial. Sin embargo, es importante considerar los numerosos casos que se deben a condiciones patológicas como incompatibilidad de grupo sanguíneo y sepsis.

Artículo: Influence of simplified, higher-concentrated sodium ascorbate application protocols on bond strength of bleached enamel

Autores: Armas, A., Dourado, A.

Fuente: Journal of Clinical and Experimental Dentistry

Enlace: <http://dx.doi.org/10.4317/jced.55153>

Resumen: Background: Bleaching procedures performed before restorative procedures, due to the oxygen released, affects the quality of bonding restorations. The application of an lower-concentrated antioxidant for one-hour or more can reversal the compromised bonding to bleached enamel, but it was not effective according to the bleaching concentrations applied. The aim of the present study was to evaluate simplified protocol of higher-concentrated

sodium ascorbate (35 % SA) in bond strength values of enamel bleached with 10 %, 16 %, 22 % carbamide peroxide (CP) or 35 % hydrogen peroxide (HP). Material and methods: Three hundred and forty enamel surfaces of 85 human third molars were used, divided into 17 groups (n=20), according to the following groups: control = no bleaching and no ascorbic acid application; bleaching (CP10 %, CP16 %, CP22 % at-home and HP 35 % in-office) and 35 % SA application (no application; 35 % SA applied twice for 1-min each [SA2×1], twice for 5-min each [SA2×5] and; twice for 10-min each [SA2×10]). After that, adhesive was applied and composite cylinders were made with Filtek Z350 composite. Microshear test was performed in a universal testing machine. BS values were statistically evaluated using ANOVA and Tukey's and Dunnet's (against control) tests, with 5 % level of significance. Results: All bleaching concentrations significantly decrease the enamel bond strength results when compared to control group ($p < 0.05$). More concentrated PC (PC22 % and PH35 %) showed lower enamel bond strength results when compared to lower concentrated PC (PC10 % and PC16 %; $p < 0.05$). A significant increase of the enamel bond strength results were only observed when SA2×5 and SA2×10 were applied ($p < 0.05$). Conclusions: the application of 35 % sodium ascorbate for twice 5- and 10-min each was an efficient protocol to reverse the bond strength in bleached enamel at the same level as the no bleaching enamel, independently of the bleaching concentration used.

Artículo: Influence of the mode of application of universal adhesive systems on adhesive properties to fluorotic enamel

Autores: Armas, A., Dourado, A., Rodríguez, J.

Fuente: *Pesquisa odontologica brasileira. Brazilian oral research*

Enlace: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1806-83242019000100283&tIng=en

Resumen: The objective of this study is to compare the resin-enamel bond strength (μSBS), in-situ degree of conversion (DC), and the enamel-etching pattern (SEM/EDX) of universal adhesive systems when applied to sound and fluorotic enamel. Ninety-eight human molars were sectioned into 4 parts and divided into 24 groups according to 1) enamel surface (sound or fluorotic enamel), 2) adhesive system (Clearfil Universal Bond [CUB], Futurabond U [FBU], iBond Universal [IBU], and Scotchbond Universal [SBU]), and 3) application mode (etch-and-rinse [ER], active self-etch [Active-SE], and passive self-etch [Passive-SE]). Specimens were stored at 37 °C, for 24 hours and tested at 1.0 mm/min (μSBS). Enamel-resin interfaces were evaluated for in-situ DC. The enamel-etching pattern was evaluated under a SEM/EDX. Data from μSBS and in-situ DC was analyzed using a three-way ANOVA and Tukey's test at 5 % level of significance. For all adhesives, the ER resulted in a statistically significant higher mean μSBS than the passive-SE in both substrates ($p < 0.001$). For all adhesives, active-SE resulted in mean μSBS ($p > 0.31$) and in-situ DC ($p > 0.45$) that were statistically similar to those obtained with the ERs in both substrates. A statistically significant, higher mean μSBS and in-situ DC were obtained in sound enamel ($p < 0.001$) than in fluorotic enamel. In general, SBU showed higher mean values

for μ SBS and in-situ DC compared to those of CUB and IBU ($p < 0.001$). ER and active-SE showed the deepest enamel-etching pattern in both substrates. A higher amount of fluor was observed in fluorotic enamel. The active application of universal adhesives in the SE-mode may be a viable alternative to increase the adhesive properties in sound and fluorotic enamel.

Artículo: Interventions for preventing high altitude illness: Part 3. Miscellaneous and non-pharmacological interventions

Autores: Arévalo-Rodríguez, I.

Fuente: *Cochrane Database of Systematic Reviews*

Enlace: <https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD013315/full>

Resumen: Background: High altitude illness (HAI) is a term used to describe a group of mainly cerebral and pulmonary syndromes that can occur during travel to elevations above 2500 metres (~ 8200 feet). Acute mountain sickness (AMS), high altitude cerebral oedema (HACE), and high altitude pulmonary oedema (HAPE) are reported as potential medical problems associated with high altitude ascent. In this, the third of a series of three reviews about preventive strategies for HAI, we assessed the effectiveness of miscellaneous and non-pharmacological interventions. Objectives: To assess the clinical effectiveness and adverse events of miscellaneous and non-pharmacological interventions for preventing acute HAI in people who are at risk of developing high altitude illness in any setting. Search methods: We searched the Cochrane Central Register of Controlled Trials (CENTRAL), MEDLINE, Embase, LILACS and the World Health Organization International Clinical Trials Registry Platform (WHO ICTRP) in January 2019. We adapted the MEDLINE strategy for searching the other databases. We used a combination of thesaurus-based and free-text search terms. We scanned the reference lists and citations of included trials and any relevant systematic reviews that we identified for further references to additional trials. Selection criteria: We included randomized controlled trials conducted in any setting where non-pharmacological and miscellaneous interventions were employed to prevent acute HAI, including preacclimatization measures and the administration of non-pharmacological supplements. We included trials involving participants who are at risk of developing high altitude illness (AMS or HACE, or HAPE, or both). We included participants with, and without, a history of high altitude illness. We applied no age or gender restrictions. We included trials where the relevant intervention was administered before the beginning of ascent. Data collection and analysis: We used the standard methodological procedures employed by Cochrane. Main results: We included 20 studies (1406 participants, 21 references) in this review. Thirty studies (14 ongoing, and 16 pending classification (awaiting)) will be considered in future versions of this suite of three reviews as appropriate. We report the results for the primary outcome of this review (risk of AMS) by each group of assessed interventions. Group 1. Preacclimatization and other measures based on pressure Use of simulated altitude or remote ischaemic preconditioning (RIPC) might not improve the risk of AMS on subsequent exposure to altitude, but this effect is uncertain (simulated altitude: risk ratio (RR) 1.18, 95 % confidence interval (CI) 0.82 to 1.71; $I^2 = 0$ %;

3 trials, 140 participants; low-quality evidence. RIPC: RR 3.0, 95 % CI 0.69 to 13.12; 1 trial, 40 participants; low-quality evidence). We found evidence of improvement of this risk using positive end-expiratory pressure (PEEP), but this information was derived from a cross-over trial with a limited number of participants (OR 3.67, 95 % CI 1.38 to 9.76; 1 trial, 8 participants; low-quality evidence). We found scarcity of evidence about the risk of adverse events for these interventions.

Group 2. Supplements and vitamins: Supplementation of antioxidants, medroxyprogesterone, iron or *Rhodiola crenulata* might not improve the risk of AMS on exposure to high altitude, but this effect is uncertain (antioxidants: RR 0.58, 95 % CI 0.32 to 1.03; 1 trial, 18 participants; low-quality evidence. Medroxyprogesterone: RR 0.71, 95 % CI 0.48 to 1.05; $I^2 = 0$ %; 2 trials, 32 participants; low-quality evidence. Iron: RR 0.65, 95% CI 0.38 to 1.11; $I^2 = 0$ %; 2 trials, 65 participants; low-quality evidence. *R. crenulata*: RR 1.00, 95 % CI 0.78 to 1.29; 1 trial, 125 participants; low-quality evidence). We found evidence of improvement of this risk with the administration of erythropoietin, but this information was extracted from a trial with issues related to risk of bias and imprecision (RR 0.41, 95 % CI 0.20 to 0.84; 1 trial, 39 participants; very low-quality evidence). Regarding administration of ginkgo biloba, we did not perform a pooled estimation of RR for AMS due to considerable heterogeneity between the included studies ($I^2 = 65$ %). RR estimates from the individual studies were conflicting (from 0.05 to 1.03; low-quality evidence). We found scarcity of evidence about the risk of adverse events for these interventions.

Group 3. Other comparisons. We found heterogeneous evidence regarding the risk of AMS when ginkgo biloba was compared with acetazolamide ($I^2 = 63$ %). RR estimates from the individual studies were conflicting (estimations from 0.11 (95 % CI 0.01 to 1.86) to 2.97 (95 % CI 1.70 to 5.21); low-quality evidence). We found evidence of improvement when ginkgo biloba was administered along with acetazolamide, but this information was derived from a single trial with issues associated to risk of bias (compared to ginkgo biloba alone: RR 0.43, 95 % CI 0.26 to 0.71; 1 trial, 311 participants; low-quality evidence). Administration of medroxyprogesterone plus acetazolamide did not improve the risk of AMS when compared to administration of medroxyprogesterone or acetazolamide alone (RR 1.33, 95 % CI 0.50 to 3.55; 1 trial, 12 participants; low-quality evidence). We found scarcity of evidence about the risk of adverse events for these interventions.

Authors' conclusions: This Cochrane Review is the final in a series of three providing relevant information to clinicians, and other interested parties, on how to prevent high altitude illness. The assessment of non-pharmacological and miscellaneous interventions suggests that there is heterogeneous and even contradictory evidence related to the effectiveness of these prophylactic strategies. Safety of these interventions remains as an unclear issue due to lack of assessment. Overall, the evidence is limited due to its quality (low to very low), the relative paucity of that evidence and the number of studies pending classification for the three reviews belonging to this series (30 studies either awaiting classification or ongoing). Additional studies, especially those comparing with pharmacological alternatives (such as acetazolamide) are required, in order to establish or refute the strategies evaluated in this review.

Artículo: **Leukodepleted Packed Red Blood Cells Transfusion in Patients Undergoing Major Cardiovascular Surgical Procedure: Systematic Review and Meta-Analysis**

Autores: Arévalo-Rodríguez, I., Buitrago, D., Hidalgo, R., Núñez, S., Simancas-Racines, D.

Fuente: *Cardiology Research and Practice*

Enlace: <https://www.hindawi.com/journals/crp/2019/7543917/>

Resumen: Background. Leukocytes contained in the allogeneic packed red blood cell (PRBC) are the cause of certain adverse reactions associated with blood transfusion. Leukoreduction consists of eliminating leukocytes in all blood products below the established safety levels for any patient type. In this systematic review, we appraise the clinical effectiveness of allogeneic leukodepleted (LD) PRBC transfusion for preventing infections and death in patients undergoing major cardiovascular surgical procedures. Methods. We searched randomized controlled trials (RCT), enrolling patients undergoing a major cardiovascular surgical procedure and transfused with LD-PRBC. Data were extracted, and risk of bias was assessed according to Cochrane guidelines. In addition, trial sequential analysis (TSA) was used to assess the need of conducting additional trials. Quality of the evidence was assessed using the GRADE approach. Results. Seven studies met the eligibility criteria. Quality of the evidence was rated as moderate for both outcomes. The risk ratio for death from any cause comparing the LD-PRBC versus non-LD-PRBC group was 0.69 (CI 95 % = 0.53 to 0.90; I² = 0 %). The risk ratio for infection in the same comparison groups was 0.77 (CI 95 % = 0.66 to 0.91; I² = 0 %). TSA showed a conclusive result in this outcome. Conclusions. We found evidence that supports the routine use of leukodepletion in patients undergoing a major cardiovascular surgical procedure requiring PRBC transfusion to prevent death and infection. In the case of infection, the evidence should be considered sufficient and conclusive and hence indicated that further trials would not be required.

Artículo: **McGregor inguinal flap for coverage of large soft tissue losses due to high-voltage electrical burns in the upper limb: a retrospective study**

Autores: Núñez, S., Simancas-Racines, D.

Fuente: *Burns & trauma*

Enlace: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6627789/>

Resumen: High-voltage electrical burns are potentially devastating and they are associated with significant morbidity and mortality. Due to vascular damage and progressive tissue necrosis produced by electrical burns, there is a large controversy regarding the ideal reconstructive technique for cutaneous coverage of severe lesions in the upper limb. This study aims to analyze our experience using the McGregor inguinal flap technique, for the coverage of large soft tissue losses produced by high-voltage electric burns in the upper limb. We performed a retrospective descriptive study with patients diagnosed with high-voltage electric burns, in which the McGregor inguinal flap technique was used to cover severe lesions in the upper limb. This study was performed at the department of Reconstructive Plastic Surgery and Burns of the Specialist Hospital Eugenio Espejo, from January 2016 to December 2017. The flap technique was performed on twelve patients, out of which, nine were males with a mean age of 33 years old. Furthermore,

nine out of the twelve cases occurred as a result of accidents at work. The mean time elapsed between the lifting of the flap, closure of the donor area, and fixation of the flap to the affected area was 56 minutes (44-72 minutes). In the immediate postoperative period, three patients presented signs of infection in the surgical area. No total dehiscence, total necrosis, and/or hematoma were reported in all patients. The success limb salvage rate was 100 %. In our experience, the McGregor inguinal flap technique presented a favorable postoperative evolution with complete closure of the lesions and a low rate of complications. Due to the limitations of this study, more studies are needed to prospectively evaluate this flap.

Artículo: **Mitochondrial DNA Study in the Shuar ethnic group from Ecuador**

Autores: Armendáriz, F., Gonzáles, A., García, J., Guerrero, S., Guevara, P., Leone, P., López, A., Maldonado, D., Pérez, A., Vera, L., Yumiceba, V., Zambrano, A., Paz y Miño, C.

Fuente: *Forensic Science International: Genetics Supplement Series*

Enlace: [https://www.fsigeneticssup.com/article/S1875-1768\(19\)30044-7/fulltext](https://www.fsigeneticssup.com/article/S1875-1768(19)30044-7/fulltext)

Resumen: This study presents mitochondrial data from 55 unrelated individuals from two Ecuadorian Shuar communities: Kumbatza and Yukateis. Maternal lineage was determined by analyzing the two mtDNA hypervariable regions: HRVI and HRVII. It was shown that the Shuar population exhibited the haplogroup B. This demonstrates that Shuar group is a conserved population with no mixing with the European and African diaspora populations.

Artículo: **Molecular typing of a large nosocomial outbreak of KPC-producing bacteria in the biggest tertiary-care hospital of Quito, Ecuador**

Autores: Baldeón, M., Fornasini, M.

Fuente: *Journal of Global Antimicrobial Resistance*

Enlace: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S2213716519301249?via%3Dihub>

Resumen: Objectives: *Klebsiella pneumoniae* is an opportunistic pathogen associated with nosocomial infections worldwide. Isolates with a *K. pneumoniae* carbapenemase (KPC)-producing phenotype show reduced susceptibility to first-choice antibiotics. Between 2012–2013, the largest public tertiary-care hospital in Quito (Ecuador) reported an outbreak of KPC-producing bacteria with more than 800 cases. We developed a molecular epidemiological approach to analyse the clonality of *K. pneumoniae* isolates recovered from selected hospital services and patient samples. Methods: A retrospective cohort study was performed based on microbial isolates and their corresponding records from the hospital and referred to Instituto Nacional de Investigación en Salud Pública (INSPI). From 800 isolates that were collected between 2012–2013, a total of 100 isolates were randomly selected for this study. Antimicrobial susceptibility testing was performed according to Clinical and Laboratory Standards Institute (CLSI) guidelines. Genotypic detection and phylogenetic relationship analysis were performed by multilocus sequence typing (MLST). The *blaKPC* carbapenemase gene was also amplified by PCR and was sequenced using Sanger sequencing. Results: Molecular analysis showed that the outbreak had a polyclonal origin with two predominant genotypes, comprising sequence types ST25

and ST258, present in 38 and 36 cases, respectively. These genotypes were found in all studied hospital services including general surgery, intensive care unit and emergency. The blaKPC-5 gene was the most prevalent blaKPC variant in this study. Conclusion: These data indicate that KPC-producing polyclonal *K. pneumoniae* are frequent causes of nosocomial hospital outbreaks in South America. Similar genotypes have been reported in Colombia, Argentina, Brazil, North America and Asia.

Artículo: **Molecular variants associated with flavor perceptions and ancestral proportions of Ecuadorian populations**

Autores: Armendáriz, F., Dávalos, M., García, J., Guerrero, S., Guevara, P., Leone, P., López, A., Pérez, A., Yumiceba, V., Zambrano, A., Paz y Miño, C.

Fuente: *Forensic Science International: Genetics Supplement Series*

Enlace: [https://www.fsigeneticssup.com/article/S1875-1768\(19\)30043-5/fulltext](https://www.fsigeneticssup.com/article/S1875-1768(19)30043-5/fulltext)

Resumen: The perception of taste is determined by several factors, including genetics, which at the same time is related with the diet and diseases in different populations. We aimed to identify the frequency of six single nucleotide polymorphisms (rs307355, rs35744813, rs713598, rs1726866, rs10246939 and rs11091046) involved in the perception of sweet, bitter and salty flavor in Ecuadorian mestizo population. It was found that the presence of the T allele of rs307355 and rs35744813 is associated with decreased ability of subjects to carry out specific discrimination of sweetness, this is particularly interesting given the correlation found ($p = 0.0022$) between sucrose perception and family history of cancer and diabetes. Furthermore, rs713598, rs1726866 and rs10246939 do not influence the ability to perceive the bitter taste. Concerning the perception of the salty taste, rs11091046 does influence the capacity of detecting it more easily. This theoretical knowledge of the genetic influence on taste perception can contribute to the understanding of eating habits and their impact on human health.

Artículo: **Multi-institutional experience of genetic diagnosis in Ecuador: National registry of chromosome alterations and polymorphisms-Institutional Experience of Genetic Diagnosis in Ecuador: National Registry of 2 Chromosome Alterations and Polymorphisms**

Autores: Armendáriz, F., García, J., Guerrero, S., Guevara, P., Leone, P., López, A., Pérez, A., Vera, L., Yumiceba, V., Zambrano, A., Paz y Miño, C.

Fuente: *Molecular genetics & genomic medicine*

Enlace: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/mgg3.1087>

Resumen: Background: Detection of chromosomal abnormalities is crucial in various medical areas; to diagnose birth defects, genetic disorders, and infertility, among other complex phenotypes, in individuals across a wide range of ages. Hence, the present study wants to contribute to the knowledge of type and frequency of chromosomal alterations and polymorphisms in Ecuador. Methods: Cytogenetic registers from different Ecuadorian provinces have been merged and analyzed to construct an open-access national registry of chromosome alterations and polymorphisms. Results: Of 28,806

karyotypes analyzed, 6,008 (20.9%) exhibited alterations. Down syndrome was the most frequent autosome alteration (88.28 %), followed by Turner syndrome (60.50 %), a gonosome aneuploidy. A recurrent high percentage of Down syndrome mosaicism (7.45 %) reported here, as well as by previous Ecuadorian preliminary registries, could be associated with geographic location and admixed ancestral composition. Translocations (2.46 %) and polymorphisms (7.84 %) were not as numerous as autosomopathies (64.33 %) and gonosomopathies (25.37 %). Complementary to conventional cytogenetics tests, molecular tools have allowed identification of submicroscopic alterations regions or candidate genes which can be possibly implicated in patients' symptoms and phenotypes. Conclusion: The Ecuadorian National Registry of Chromosome Alterations and Polymorphisms provides a baseline to better understand chromosomal abnormalities in Ecuador and therefore their clinical management and awareness. This data will guide public policy makers to promote and financially support cytogenetic and genetic testing.

Artículo: **Mutational analysis of CFTR in the Ecuadorian population using next-generation sequencing**

Autores: Zambrano, A., Paz y Miño, C.

Fuente: *Gene*

Enlace: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0378111919301246?dgcid=coauthor>

Resumen: The frequency distributions of cystic fibrosis variants are heterogeneous in Ecuador because of the genetic admixture of its population. The aim of this study was to identify disease-causing variants among Ecuadorian cystic fibrosis (CF) patients by next-generation sequencing (NGS) of the entire cystic fibrosis transmembrane conductance regulator (CFTR) gene. The results showed an approximation of the frequencies of pathogenic variants in the population under study and an optimal mutation panel for routine first-line CF molecular diagnosis. One hundred and forty-one patients with suspected CF from the 3 largest Ecuadorian cities (Guayaquil, Quito, and Cuenca) were studied. One hundred and seventy mutated alleles were detected in eighty-five individuals. Twenty-eight disease-causing variants were identified, with p.Phe508del and p.His609Arg being the most frequent (both 24.7 %) followed by p.Gly85Glu (11.1 %), p.Leu15Pro (9.4 %), p.Asn1303Lys (4.1 %), and p.Gly542* (2.3 %). Together, these variants constituted 76.44 % of the detected disease-causing variants. The following six novel potentially disease-associated variants were detected: 3 deletions (CFTR_dele10, CFTR_dele12, and c.2672delA), 1 nonsense variant (p.Cys491*), 1 missense variant (p.Trp496Arg), and 1 complex allele (p.[Gly253Arg;-Gly451Val]). The remaining mutations occurred in isolation and were present in the databases.

Artículo: New biomarkers for the assessment of cardiovascular risk | [Nuevos biomarcadores en la evaluación del riesgo cardiovascular]

Autor: Vinueza, C.

Fuente: *Revista Latinoamericana de Hipertensión*

Enlace: http://www.revhipertension.com/rlh_6_2019/12_nuevos_biomarcadores.pdf

Resumen: Cardiovascular disease (CVD) remains the leading cause of morbimortality worldwide. Thus, the assessment of cardiovascular risk (CVR) is a constant part of daily medical practice. Identification of new biomarkers and the examination of their clinical utility for the prediction of CVR constitute one of the main study objects of molecular and clinical-epidemiological biomedical research. Their successful implementation may result in a significant reduction of the burden associated to CVD in terms of quality of life, productivity, and financial costs. The use of biomarkers is one of the centerpieces of the precision medicine movement, which aims to offer more personalized care, accounting for individual variations in genetic content and the influence of environmental and lifestyle factors with the establishment of more effective and targeted treatment goals. Regarding CVR, novel biomarkers have been identified in relation to myocardial injury and stress, chronic low-grade inflammation, and various other relevant pathophysiologic phenomena. This article revises essential aspects of new proposals for biomarkers for the evaluation of CVR.

Artículo: Notes clarifying the status on some ethnobotanical species from the Ecuadorian Amazon

Autor: Luzuriaga, C.

Fuente: *Mediterranean Botany*

Enlace: <https://revistas.ucm.es/index.php/MBOT/article/view/60367>

Resumen: Despite belonging to one of the most biodiverse ecoregions on Earth, the Ecuadorian Amazon remains largely unexplored. During the elaboration of an ethnobotanical checklist of the useful plants in the Kichwa community of Pakayaku (Pastaza, Ecuador), we faced taxonomical difficulties due to the lack of basic information and unknown location of type specimens for several plant names. In this contribution, we present notes clarifying the status of six taxa of the H. Karsten and E. F. Poeppig names and locate the corresponding type specimens at the herbarium W (Natural History Museum, Vienna).

Artículo: On the dynamics and survival of fractal clouds in galactic winds

Autor: Zertuche, F.

Fuente: *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*

Enlace: <https://academic.oup.com/mnras/advance-article-abstract/doi/10.1093/mnras/stz1040/5454753?redirectedFrom=fulltext>

Resumen: Recent observations suggest that dense gas clouds can survive even in hot galactic winds. Here we show that the inclusion of turbulent densities with different statistical properties has significant effects on the evolution of wind-swept clouds. We investigate how the initial standard deviation of the

lognormal density field influences the dynamics of quasi-isothermal clouds embedded in supersonic winds. We compare uniform, fractal solenoidal, and fractal compressive cloud models in both 3D and 2D hydrodynamical simulations. We find that the processes of cloud disruption and dense gas entrainment are functions of the initial density distribution in the cloud. Fractal clouds accelerate, mix, and are disrupted earlier than uniform clouds. Within the fractal cloud sample, compressive clouds retain high-density nuclei, so they are more confined, less accelerated, and have lower velocity dispersions than their solenoidal counterparts. Compressive clouds are also less prone to Kelvin–Helmholtz and Rayleigh–Taylor instabilities, so they survive longer than solenoidal clouds. By comparing the cloud properties at the destruction time, we find that dense gas entrainment is more effective in uniform clouds than in either of the fractal clouds, and it is more effective in solenoidal than in compressive models. In contrast, mass loading into the wind is more efficient in compressive cloud models than in uniform or solenoidal models. Overall, wide density distributions lead to inefficient entrainment, but they facilitate mass loading and favour the survival of very dense gas in hot galactic winds.

Artículo: **Pantoprazole to Prevent Gastroduodenal Events in Patients Receiving Rivaroxaban and/or Aspirin in a Randomized, Double-Blind, Placebo-Controlled Trial**

Autor: Félix, C.

Fuente: *Gastroenterology*

Enlace: [https://www.gastrojournal.org/article/S0016-5085\(19\)40974-8/fulltext?referrer=https%3A%2F%2Fwww.ncbi.nlm.nih.gov%2F](https://www.gastrojournal.org/article/S0016-5085(19)40974-8/fulltext?referrer=https%3A%2F%2Fwww.ncbi.nlm.nih.gov%2F)

Resumen: Background & Aims: Proton pump inhibitors (PPIs) are effective at treating acid-related disorders. These drugs are well tolerated in the short term, but long-term treatment was associated with adverse events in observational studies. We aimed to confirm these findings in an adequately powered randomized trial. Methods: We performed a 3 × 2 partial factorial double-blind trial of 17,598 participants with stable cardiovascular disease and peripheral artery disease randomly assigned to groups given pantoprazole (40 mg daily, n = 8791) or placebo (n = 8807). Participants were also randomly assigned to groups that received rivaroxaban (2.5 mg twice daily) with aspirin (100 mg once daily), rivaroxaban (5 mg twice daily), or aspirin (100 mg) alone. We collected data on development of pneumonia, *Clostridium difficile* infection, other enteric infections, fractures, gastric atrophy, chronic kidney disease, diabetes, chronic obstructive lung disease, dementia, cardiovascular disease, cancer, hospitalizations, and all-cause mortality every 6 months. Patients were followed up for a median of 3.01 years, with 53,152 patient-years of follow-up. Results: There was no statistically significant difference between the pantoprazole and placebo groups in safety events except for enteric infections (1.4 % vs 1.0 % in the placebo group; odds ratio, 1.33; 95 % confidence interval, 1.01–1.75). For all other safety outcomes, proportions were similar between groups except for *C difficile* infection, which was approximately twice as common in the pantoprazole vs the placebo group, although there were only 13 events, so this difference

was not statistically significant. Conclusions: In a large placebo-controlled randomized trial, we found that pantoprazole is not associated with any adverse event when used for 3 years, with the possible exception of an increased risk of enteric infections. ClinicalTrials.gov Number: NCT01776424.

Artículo: **Pharmacogenomics, biomarker network, and allele frequencies in colorectal cancer**

Autores: Armendáriz, F., García, J., Guerrero, S., Guevara, P., Leone, P., López, A., Paz y Miño, C.

Fuente: *Pharmacogenomics Journal*

Enlace: <https://www.nature.com/articles/s41397-019-0102-4>

Resumen: Colorectal cancer is one of the leading causes of cancer death worldwide. Over the last decades, several studies have shown that tumor-related genomic alterations predict tumor prognosis, drug response, and toxicity. These observations have led to the development of several therapies based on individual genomic profiles. As part of these approaches, pharmacogenomics analyses genomic alterations which may predict an efficient therapeutic response. Studying these mutations as biomarkers for predicting drug response is of a great interest to improve precision medicine. We conduct a comprehensive review of the main pharmacogenomics biomarkers and genomic alterations affecting enzyme activity, transporter capacity, channels, and receptors; and therefore the new advances in CRC precision medicine to select the best therapeutic strategy in populations worldwide, with a focus on Latin America.

Artículo: **Plant biodiversity knowledge varies by gender in sustainable Amazonian agricultural systems called chacras**

Autor: Luzuriaga, C.

Fuente: *Sustainability*

Enlace: <https://www.mdpi.com/2071-1050/11/15/4211>

Resumen: Chacras, which are Amazonian agricultural systems, are examples of traditional agricultural management that are sustainable. They are also characteristic of the identities of different ethnographic groups in tropical America. However, information regarding the botanical characterization of chacras is scant. In tropical rural communities, there is a gender bias hypothesis that makes women potential reservoirs of traditional chacras plant knowledge. We present an experimental study in order to demonstrate if this knowledge difference really exists and to plan accordingly. We performed workshops in an isolated Kichwa community from Amazonian Ecuador. We calculated the cultural significance index (CSI) for 97 local flora plants. Our results revealed statistically significant differences. They were coherent with the Kichwa worldview and the structure of their society. We concluded that gender perspective must be taken into account in biodiversity conservation programs, such as, for example, those to implement the resilient agricultural practices of tropical contexts promoted by The United Nations Sustainable Development Goal 2 (SGD2).

Artículo: Plasma interleukin-6 concentration for the diagnosis of sepsis in critically ill adults

Autores: Arévalo-Rodríguez, I., Montero, N.

Fuente: *Cochrane Database of Systematic Reviews*

Enlace: <https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD011811.pub2/full>

Resumen: Background: The definition of sepsis has evolved over time, along with the clinical and scientific knowledge behind it. For years, sepsis was defined as a systemic inflammatory response syndrome (SIRS) in the presence of a documented or suspected infection. At present, sepsis is defined as a life-threatening organ dysfunction resulting from a dysregulated host response to infection. Even though sepsis is one of the leading causes of mortality in critically ill patients, and the World Health Organization (WHO) recognizes it as a healthcare priority, it still lacks an accurate diagnostic test. Determining the accuracy of interleukin-6 (IL-6) concentrations in plasma, which is proposed as a new biomarker for the diagnosis of sepsis, might be helpful to provide adequate and timely management of critically ill patients, and thus reduce the morbidity and mortality associated with this condition. Objectives: To determine the diagnostic accuracy of plasma interleukin-6 (IL-6) concentration for the diagnosis of bacterial sepsis in critically ill adults. Search methods: We searched CENTRAL, MEDLINE, Embase, LILACS, and Web of Science on 25 January 2019. We screened references in the included studies to identify additional studies. We did not apply any language restriction to the electronic searches. Selection criteria: We included diagnostic accuracy studies enrolling critically ill adults aged 18 years or older under suspicion of sepsis during their hospitalization, where IL-6 concentrations were evaluated by serological measurement. Data collection and analysis: Two review authors independently screened the references to identify relevant studies and extracted data. We assessed the methodological quality of studies using the Quality Assessment of Diagnostic Accuracy Studies (QUADAS-2) tool. We estimated a summary receiver operating characteristic (SROC) curve by fitting a hierarchical summary ROC (HSROC) non-linear mixed model. We explored sources of heterogeneity using the HSROC model parameters. We conducted all analyses in the SAS statistical software package and R software. Main results: We included 23 studies (n = 4192) assessing the accuracy of IL-6 for the diagnosis of sepsis in critically ill adults. Twenty studies that were available as conference proceedings only are awaiting classification. The included participants were heterogeneous in terms of their distribution of age, gender, main diagnosis, setting, country, positivity threshold, sepsis criteria, year of publication, and origin of infection, among other factors. Prevalence of sepsis greatly varied across studies, ranging from 12 % to 78 %. We considered all studies to be at high risk of bias due to issues related to the index test domain in QUADAS-2. The SROC curve showed a great dispersion in individual studies accuracy estimates (21 studies, 3650 adult patients), therefore the considerable heterogeneity in the collected data prevented us from calculating formal accuracy estimates. Using a fixed prevalence of sepsis of 50 % and a fixed specificity of 74 %, we found a sensitivity of 66 % (95 % confidence interval 60 to 72). If we test a cohort 1000 adult patients under suspicion of sepsis with IL-6, we will find that 330 patients would receive appropriate and timely antibiotic therapy, while 130 patients would be wrongly considered to have sepsis. In addition, 370 out of 1000 patients would avoid unne-

cessary antibiotic therapy, and 170 patients would have been undiagnosed of sepsis. This numerical approach should be interpreted with caution due to the limitations described above. Authors' conclusions: Our evidence assessment of plasma interleukin-6 concentrations for the diagnosis of sepsis in critically ill adults reveals several limitations. High heterogeneity of collected evidence regarding the main diagnosis, setting, country, positivity threshold, sepsis criteria, year of publication, and the origin of infection, among other factors, along with the potential number of misclassifications, remain significant constraints for its implementation. The 20 conference proceedings assessed as studies awaiting classification may alter the conclusions of the review once they are fully published and evaluated. Further studies about the accuracy of interleukin-6 for the diagnosis of sepsis in adults that apply rigorous methodology for conducting diagnostic test accuracy studies are needed. The conclusions of the review will likely change once the 20 studies pending publication are fully published and included.

Artículo: **Post-transcriptional Regulation of Colorectal Cancer: A Focus on RNA-Binding Proteins**

Autores: Armendáriz, F., García, J., Guerrero, S., Guevara, P., Leone, P., López, A., Yumiceba, V., Zambrano, A., Paz y Miño, C.

Fuente: *Frontiers in Molecular Biosciences*

Enlace: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fmolb.2019.00065/full>

Resumen: Colorectal cancer (CRC) is a major health problem with an estimated 1.8 million new cases worldwide. To date, most CRC studies have focused on DNA-related aberrations, leaving post-transcriptional processes understudied. However, post-transcriptional alterations have been shown to play a significant part in the maintenance of cancer features. RNA binding proteins (RBPs) are uprising as critical regulators of every cancer hallmark, yet little is known regarding the underlying mechanisms and key downstream oncogenic targets. Currently, more than a thousand RBPs have been discovered in humans and only a few have been implicated in the carcinogenic process and even much less in CRC. Identification of cancer-related RBPs is of great interest to better understand CRC biology and potentially unveil new targets for cancer therapy and prognostic biomarkers. In this work, we reviewed all RBPs which have a role in CRC, including their control by microRNAs, xenograft studies and their clinical implications.

Artículo: **Procalcitonin as early predictor of bacteriemia in critically ill neutropenic patients | [Procalcitonina como predictor temprano de bacteriemia en pacientes neutropénicos críticamente enfermos]**

Autor: Del Pozo, H.

Fuente: *Gaceta Mexicana de Oncología*

Enlace: http://www.gamo-smeo.com/frame_esp.php?id=167

Resumen: Background: Procalcitonin (PCT) could predict the presence of bacteremia in critically ill patients with febrile neutropenia. The objective was to determine the predictive value of PCT in the diagnosis of bacteremia and its ability to differentiate between gram-negative and gram-positive organisms. Methods: Retrospective cohort study conducted at the Oncology Hospital "Solón Espinosa Ayala," Quito-Ecuador, which included patients who were

admitted with febrile neutropenia to intensive therapy. PCT values were evaluated at admission together with blood culture samples, from 2010 to 2016. Results: The association between PCT levels and the diagnosis of bacteremia was investigated in 117 patients. PCT demonstrated bacteremia discrimination with a point of cut of 15.5 ng/ml and an area under the curve (AUC) of 0.76. The concentration of PCT in patients with bacteremia by gram-negative germs was higher compared with patients with bacteremias by gram-positive germs, 26 vs. 7.1 ng/ml ($p = 0.001$). Values > 26.8 ng/ml predict bacteremia by Gram-negative bacilli (AUC: 0.81). Conclusions: A cut-off value of PCT > 15.5 ng/ml is a predictor of bacteremia (AUC: 0.76) and values > 26.8 ng/ml predict bacteremia by gram-negative bacilli (AUC: 0.81).

Artículo: Promising potential of *Lonchocarpus utilis* against South American myiasis

Autor: Luzuriaga, C.

Fuente: *Plants*

Enlace: <https://www.mdpi.com/2223-7747/9/1/33/htm>

Resumen: Traditional medicine is especially important in the treatment of neglected tropical diseases because it is the way the majority of populations of affected countries manage primary healthcare. We present a case study that can serve as an example that can be replicated by others in the same situation. It is about the validation of a local remedy for myiasis in Amazonian Ecuador, which is contrasted by bibliographic chemical reviews and in silico activity tests. We look for scientific arguments to demonstrate the reason for using extracts of *Lonchocarpus utilis* against South American myiasis (tupe). We provide a summary of the isoflavonoids, prenylated flavonoids, chalcones, and stilbenes that justify the action. We make modeling predictions on the affinity of eight chemical components and enzyme targets using Swiss Target Prediction software. We conclude that the effects of this extract can be reasonably attributed to an effect of the parasite that causes the disease, similar to the one produced by synthetic drugs used by conventional medicine (e.g., Ivermectine).

Artículo: Quality of life and oral health among Ecuadorian preschoolers in relation to the educational level of their parents | [Calidad de vida y salud bucal en preescolares ecuatorianos relacionadas con el nivel educativo de sus padres]

Autor: Armas, A.

Fuente: *Revista Cubana de Estomatología*

Enlace: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072019000100007

Resumen: Introducción: La caries dental infantil constituye un problema de salud pública en el Ecuador. Los niños de 3 a 5 años que padecen caries dental decidua, sufren complicaciones como dolor al comer y dormir, alteración del estado de ánimo, inasistencia escolar; en general, un impacto negativo en su calidad de vida. Los padres cumplen un rol clave en el cuidado de la salud bucal de sus hijos, el cual es determinado muchas veces por su nivel educativo. Objetivo: Determinar el impacto que la salud bucal tiene en la calidad de vida de preescolares, evaluado por sus padres o responsables y

relacionado con su nivel de educación. Métodos: Se realizó un estudio descriptivo y transversal. Se evaluaron a 382 padres y/o representantes de preescolares niños y niñas entre 3 a 5 años pertenecientes a cuatro provincias del Ecuador seleccionadas a conveniencia del investigador; quienes previa aceptación de participación y firma de consentimiento informado respondieron la encuesta ECOHIS (Early Childhood Oral Health Impact Scale) versión en español, que valora la relación entre salud bucal y calidad de vida en preescolares. Los datos recolectados fueron tabulados en tablas de Excel y analizados mediante software libre R.V3.4.1 empleando intervalos de verosimilitud al 14,7 % equivalente al 95 % de confianza para proporciones, y prueba estadística de chi cuadrado. Resultados: Los valores de significancia fueron: al relacionar con el dolor referido por los niños ($p=0,152$), las dificultades al beber ($p= 0,003$), consumir alimentos ($p= 0,03$), al sonreír ($p= 0,002$), al hablar ($p= 0,09$) y la repercusión económica asociada a problemas de salud bucal ($p= 0,003$). Conclusiones: Existe asociación entre el nivel de educación de los padres y su percepción sobre la influencia que tiene la salud bucal en la calidad de vida de sus hijos.

Artículo: **Quality of Life in Ecuadorian Patients With Rheumatoid Arthritis: A Cross-sectional Study | [Calidad de vida en pacientes ecuatorianos con artritis reumatoide: un estudio transversal]**

Autor: Montero, N.

Fuente: *Reumatología Clínica*

Enlace: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1699258X1730236X?via%3Dihub>

Resumen: Objetivos: Evaluar la calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) y los factores clínicos, demográficos y socioeconómicos asociados en una cohorte de pacientes ecuatorianos con artritis reumatoide (AR). Pacientes y métodos: Estudio descriptivo transversal que evaluó la CVRS con la versión en español del instrumento Quality of Life–Rheumatoid Arthritis (QoL-RA) en pacientes con diagnóstico de AR según los criterios del Colegio Estadounidense de Reumatología y de la Liga Europea Contra el Reumatismo. Adicionalmente, se obtuvieron los siguientes datos: edad, estado civil, sexo, estrato socioeconómico, comorbilidades, duración de la enfermedad, medicación, positividad de factor reumatoide, de ACPA, actividad de la enfermedad mediante el índice de actividad de la enfermedad simplificado y funcionalidad física medida con MHAQ. Resultados: Se evaluaron un total de 163 pacientes con AR, la puntuación media de la escala QoL-RA fue de $6,84 \pm 1,5$ puntos. Las medias más altas se obtuvieron en los dominios de interacción ($8,04 \pm 1,9$) y apoyo ($8,01 \pm 2$). Los factores que estuvieron asociados con la valoración global de la calidad de vida fueron: funcionalidad medida con MHAQ ($r = -0,70$; $p < 0,001$); duración de la enfermedad en años ($r = -0,178$; $p < 0,05$) y actividad de la enfermedad (diferencia de medias de 1,5; IC 95 %: 1,09-1,91). Conclusión: Los pacientes evaluados tuvieron una CVRS de buena a moderada. Los dominios relacionados con soporte y vida social fueron los mejor puntuados y los más bajos los relacionados con dolor y tensión nerviosa. La funcionalidad, la duración y la actividad de la enfermedad estuvieron estadísticamente asociadas a la CVRS.

Artículo: **Randomized 36-month follow-up of posterior bulk-filled resin composite restorations**

Autores: Armas, A., Dourado, A.

Fuente: *Journal of Dentistry*

Enlace: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0300571219301010?via%3Dihub>

Resumen: Objective: The aim of this double blind, randomized controlled trial was to evaluate the 36-month clinical performance of the layering technique (incremental [IF] vs. bulk-fill [BF]) in posterior composite resin restorations bonded with self-etch (SE) and etch-and-rinse (ER) strategies. Methods: Posterior dental cavities of 72 participants (n = 236), with a cavity depth of at least 3 mm, were randomly divided into four groups. The restorations were bonded using either the Tetric N-Bond ER or Tetric N-Bond SE. The composite resin Tetric N-Ceram Bulk-Fill was placed either IF or using BF. Two experienced and calibrated examiners evaluated the restorations using FDI criteria in the baseline and after 12, 24 and 36-month. The statistical analyses were performed using the Wilcoxon Signed rank test ($\alpha = 0.05$). Results: After 36-month, 14, 21 and 33 restorations showed minor fractures, marginal desadaptation and color mismatch, respectively ($p > 0.05$). Thirty-three restorations showed some marginal discoloration after 36-month with significant difference between ER (3 for ER-IF; 3 for ER-BF) and SE (14 for SE-IF; 12 for SE-BF; $p < 0.05$). Conclusion: The BF technique showed excellent clinical performance, which was comparable during the 36-month of clinical evaluation with the 2-mm IF and it was not affected by the adhesive strategy. However, using the ER strategy reduces the risk of some marginal discoloration, irrespectively of the filling technique. Clinical relevance: The bulk-fill material showed excellent clinical behavior when compared to its use in an incremental filling technique, mainly when associated to etch-and-rinse adhesive material after 3 years of clinical evaluation.

Artículo: **Safety of Proton Pump Inhibitors Based on a Large, Multi-Year, Randomized Trial of Patients Receiving Rivaroxaban or Aspirin**

Autor: Félix, C.

Fuente: *Gastroenterology*

Enlace: [https://www.gastrojournal.org/article/S0016-5085\(19\)40974-8/fulltext?referrer=https%3A%2F%2Fwww.ncbi.nlm.nih.gov%2F](https://www.gastrojournal.org/article/S0016-5085(19)40974-8/fulltext?referrer=https%3A%2F%2Fwww.ncbi.nlm.nih.gov%2F)

Resumen: Background & Aims: Proton pump inhibitors (PPIs) are effective at treating acid-related disorders. These drugs are well tolerated in the short term, but long-term treatment was associated with adverse events in observational studies. We aimed to confirm these findings in an adequately powered randomized trial. Methods: We performed a 3×2 partial factorial double-blind trial of 17,598 participants with stable cardiovascular disease and peripheral artery disease randomly assigned to groups given pantoprazole (40 mg daily, n = 8791) or placebo (n = 8807). Participants were also randomly assigned to groups that received rivaroxaban (2.5 mg twice daily) with aspirin (100 mg once daily), rivaroxaban (5 mg twice daily), or aspirin (100 mg) alone. We collected data on development of pneumonia, *Clostridium difficile* infection, other enteric infections, fractures, gastric atrophy, chronic kidney disease, diabetes, chronic obstructive lung disease, dementia, cardiovascular disease, cancer, hospitalizations, and all-cause mortality every 6 months. Patients were followed up for a median of 3.01 years, with 53,152 patient-years of follow-up. Results: There was no statistically signifi-

cant difference between the pantoprazole and placebo groups in safety events except for enteric infections (1.4 % vs 1.0 % in the placebo group; odds ratio, 1.33; 95 % confidence interval, 1.01–1.75). For all other safety outcomes, proportions were similar between groups except for C difficile infection, which was approximately twice as common in the pantoprazole vs the placebo group, although there were only 13 events, so this difference was not statistically significant. Conclusions: In a large placebo-controlled randomized trial, we found that pantoprazole is not associated with any adverse event when used for 3 years, with the possible exception of an increased risk of enteric infections.

Artículo: **Socioeconomic status and risk of cardiovascular disease in 20 low-income, middle-income, and high-income countries: the Prospective Urban Rural Epidemiologic (PURE) study**

Autores: López-Jaramillo, J.

Fuente: *The Lancet Global Health*

Enlace: [https://www.thelancet.com/journals/langlo/article/PIIS2214-109X\(19\)30045-2/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/langlo/article/PIIS2214-109X(19)30045-2/fulltext)

Resumen: Background: Socioeconomic status is associated with differences in risk factors for cardiovascular disease incidence and outcomes, including mortality. However, it is unclear whether the associations between cardiovascular disease and common measures of socioeconomic status—wealth and education—differ among high-income, middle-income, and low-income countries, and, if so, why these differences exist. We explored the association between education and household wealth and cardiovascular disease and mortality to assess which marker is the stronger predictor of outcomes, and examined whether any differences in cardiovascular disease by socioeconomic status parallel differences in risk factor levels or differences in management. Methods: In this large-scale prospective cohort study, we recruited adults aged between 35 years and 70 years from 367 urban and 302 rural communities in 20 countries. We collected data on families and households in two questionnaires, and data on cardiovascular risk factors in a third questionnaire, which was supplemented with physical examination. We assessed socioeconomic status using education and a household wealth index. Education was categorised as no or primary school education only, secondary school education, or higher education, defined as completion of trade school, college, or university. Household wealth, calculated at the household level and with household data, was defined by an index on the basis of ownership of assets and housing characteristics. Primary outcomes were major cardiovascular disease (a composite of cardiovascular deaths, strokes, myocardial infarction, and heart failure), cardiovascular mortality, and all-cause mortality. Information on specific events was obtained from participants or their family. Findings: Recruitment to the study began on Jan 12, 2001, with most participants enrolled between Jan 6, 2005, and Dec 4, 2014. 160 299 (87·9%) of 182 375 participants with baseline data had available follow-up event data and were eligible for inclusion. After exclusion of 6130 (3·8%) participants without complete baseline or follow-up data, 154 169 individuals remained for analysis, from five low-income, 11 middle-income, and four high-income countries. Participants were followed-up for a mean of 7·5 years. Major cardiovascular events were more common among those with low levels of education in all types of country studied, but much more so in low-income countries. After

adjustment for wealth and other factors, the HR (low level of education vs high level of education) was 1.23 (95% CI 0.96–1.58) for high-income countries, 1.59 (1.42–1.78) in middle-income countries, and 2.23 (1.79–2.77) in low-income countries (pinteraction<0.0001). We observed similar results for all-cause mortality, with HRs of 1.50 (1.14–1.98) for high-income countries, 1.80 (1.58–2.06) in middle-income countries, and 2.76 (2.29–3.31) in low-income countries (pinteraction<0.0001). By contrast, we found no or weak associations between wealth and these two outcomes. Differences in outcomes between educational groups were not explained by differences in risk factors, which decreased as the level of education increased in high-income countries, but increased as the level of education increased in low-income countries (pinteraction<0.0001). Medical care (eg, management of hypertension, diabetes, and secondary prevention) seemed to play an important part in adverse cardiovascular disease outcomes because such care is likely to be poorer in people with the lowest levels of education compared to those with higher levels of education in low-income countries; however, we observed less marked differences in care based on level of education in middle-income countries and no or minor differences in high-income countries. Interpretation: Although people with a lower level of education in low-income and middle-income countries have higher incidence of and mortality from cardiovascular disease, they have better overall risk factor profiles. However, these individuals have markedly poorer health care. Policies to reduce health inequities globally must include strategies to overcome barriers to care, especially for those with lower levels of education.

Artículo: Stagnation in decreasing gastric cancer incidence and mortality in Quito: Time trend analysis, 1985-2013

Autor: Tarupi, W.

Fuente: *Journal of Cancer Epidemiology*

Enlace: <https://www.hindawi.com/journals/jce/2019/1504894/>

Resumen: Background. Despite the significant global decline in mortality and incidence, gastric cancer (GC) remains a very common cause of illness and death in the Latin American region. This article seeks to describe, in depth, the time trend of incidence and mortality of GC in the city of Quito, from 1985 to 2013. Methods. Using data from the Quito Cancer Registry, annual sex-specific age-standardized incidence and mortality rates were calculated. The analysis included all types of GC together, as well as by histological subtype. Joinpoint regression analysis was performed to estimate the annual percentage change (EAPC). To evaluate cohort and period effects, Age-Period-Cohort (APC) modeling was performed. Results. Over time, incidence rate decreased from 30.4 to 18.8 cases in men and from 20.1 to 12.9 cases in women. The mortality rate decreased from 17.5 to 14.4 deaths in men and from 14.2 to 10.9 deaths in women. The incidence trend was composed of a first period (1986-1999) of strong decline (EAPC Men= -2.6, 95 % Confidence Interval [CI]: -4.2, -0.9; EAPC Women= -3.2, 95 % CI: -4.6, -1.9), followed by a less important decrease in men (EAPC= -0.8, 95 % CI: -2.5, 0.9) and a slight increase in women (EAPC= 0.7, 95 % CI: -1.4; 2.8). Mortality rates were constantly decreasing in both men (EAPC= -0.5, 95 % CI: -0.9, -0.1) and women (EAPC= -0.9, 95 % CI: -1.7, -0.1) throughout the period of analysis. Conclusions. The declines in incidence and mortality rates are stagnating. It is important to take measures to further reduce the high burden of GC.

Artículo: **Survey of knowledge for diagnosing and managing prediabetes in Latin-America: cross-sectional study**

Autor: López-Jaramillo, J.

Fuente: *Diabetology and Metabolic Syndrome*

Enlace: <https://link.springer.com/article/10.1186/s13098-019-0500-4>

Resumen: Background: Prediabetes has been proposed as a risk factor for the development of type 2 diabetes mellitus (DM2) and cardiovascular disease (CVD). Despite the clinical importance of prediabetes, little is known about the level of knowledge, beliefs and barriers to screening and treating prediabetes amongst care health providers in Latin America. The aim of the present survey was to evaluate the knowledge and beliefs about prediabetes amongst in Latin American health care providers. Methodology: In a cross-sectional study, we adapted the written survey designed by the Johns Hopkins University group, and applied it to health care providers across Latin America during three meetings, in 2017, and with physicians from primary care centers in Bucaramanga, Colombia convened in 2017. The survey consisted of questions under four headings, diabetes screening, management of prediabetes, pharmacological treatment—metformin use, and demographic information. We perform a descriptive analysis to determine the differences in responses between different medical specialties. Results: The majority of the care providers that answered the survey were Colombian physicians, 54.5 % of respondents had 10 years or more since completing their training and more women responded. Only 9.5 % identified the 12 prediabetes risk factors described in the literature. The most common risk factor identified was a family history of diabetes, followed by overweight, a sedentary lifestyle and dyslipidemia, while ethnicity was the risk factor least commonly. 47.1 % answered that laboratory tests to detect prediabetes are fasting glucose and HbA1C, 82.5 % correctly identified fasting plasma glucose as the best test, 35.9 % correctly responded that to the recommended weight loss goal is 5 to 7 % and 49.1 % that 150 min is considered the minimum level of physical activity per week. 78 % agreed that the identification and treatment of prediabetes is important. 56 % believed that patients with prediabetes progress more rapidly to diabetes and 40.6 % considered that metformin could reduce the risk of diabetes in patients already diagnosed with prediabetes. Conclusion: These results demonstrate that there are important gaps in the knowledge of the diagnosis, clinical implications and management of prediabetes amongst Latin America health providers.

Artículo: **The association of basal insulin treatment versus standard care with outcomes in anti-GAD positive and negative subjects: A post-hoc analysis of the ORIGIN trial**

Autor: López-Jaramillo, J.

Fuente: *Diabetes, Obesity and Metabolism*

Enlace: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/dom.13528>

Resumen: We compared cardiovascular and other outcomes in patients with dysglycaemia with or without anti-glutamic acid dehydrogenase (GAD) antibodies participating in the Outcome Reduction with Initial Glargine Intervention (ORIGIN) trial. Of the 12 537 participants, 8162 had anti-GAD measured at baseline and 267 were anti-GAD positive. The effects of insulin glargine

versus standard care and of n-3 fatty acids supplements versus placebo were compared by testing the interaction of the treatment effects and anti-GAD status. The effect of glargine on development of new diabetes was assessed in participants without previous diabetes at baseline. The overall incidence of outcomes did not differ between anti-GAD positive and anti-GAD negative subjects. The incidence of the composite of cardiovascular death, non-fatal myocardial infarction, or non-fatal stroke did not differ between anti-GAD positive participants randomized to insulin glargine or to standard care, with a hazard ratio (HR) (95 % confidence interval [CI]) of 0.80 (0.44-1.44) or in anti-GAD negative participants with a HR of 1.07 (0.96-1.20) (P for interaction = 0.20).

Artículo: **The three-hybrid genetic composition of an Ecuadorian population using AIMs-InDels compared with autosomes, mitochondrial DNA and Y chromosome data**

Autores: Armendáriz, F., García, J., Guerrero, S., Leone, P., López, A., Yumiceba, V., Zambrano, A., Paz y Miño, C.

Fuente: *Scientific Reports*

Enlace: <https://www.nature.com/articles/s41598-019-45723-w>

Resumen: The history of Ecuador was marked by the arrival of Europeans with Africans, resulting in the mixture of Native Americans with Africans and Europeans. The present study contributes to the knowledge of the Ecuadorian mestizo population by offering information about ancestry and ethnic heterogeneity. Forty-six AIM-InDels (Ancestry Informative Insertion/Deletion Markers) were used to obtain information on 240 Ecuadorian individuals from three regions (Amazonia, the Highlands, and the Coast). As a result, the population involved a significant contribution from Native Americans (values up to 51 %), followed by Europeans (values up to 33 %) and Africans (values up to 13 %). Furthermore, we compared the data obtained with nine previously reported scientific articles on autosomal, mitochondrial DNA and Y chromosomes. The admixture results correspond to Ecuador's historical background and vary slightly between regions.

Artículo: **Will the new figures from the AHA/ACC guidelines on the definition and treatment of hypertension in Latin America have an impact? | [¿Repercutirán las nuevas cifras de las guías AHA/ACC en la definición y manejo de la hipertensión en Latinoamérica?]**

Autor: López-Jaramillo, J.

Fuente: *Hipertensión y riesgo vascular*

Enlace: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S188918371930025X>

Resumen: Given the fact that new guidelines from the American Heart Association (AHA) and American College of Cardiology (ACC) propose important changes in the definition of hypertension, from equal or greater than 140/90 mmHg to equal or greater than 130/80 mmHg, major debate has been generated about the diagnostic criteria and the treatment of high blood pressure (HBP). In addition, these guidelines recommend that in order to achieve control of hypertension the goal should be a reading lower than 130/80 mmHg. These new figures will significantly increase the amount of

individuals considered hypertensive, some of whom will need more medication to achieve the new goal. This paradigm has led to questioning the goal's clinical applicability given the enormous financial burden that would result from treating millions of new hypertensive patients. The academic validity of the AHA-ACC guidelines has also been questioned given the fact that the recommendations emerged basically from results obtained from a single study with important methodological differences compared to the majority of studies carried out previously. Furthermore, its outcomes are inconsistent with those of previous studies. This conflict has led to some scientific institutions, such as the Latin American Society of Hypertension (LASH), continuing to adhere to the previous recommendations.

Artículo: X-STR decaplex study in the population of Imbabura-Ecuador

Autores: Zambrano, A., Paz y Miño, C.

Fuente: *Forensic Science International: Genetics Supplement Series*

Enlace: [https://www.fsigeneticssup.com/article/S1875-1768\(19\)30273-2/fulltext](https://www.fsigeneticssup.com/article/S1875-1768(19)30273-2/fulltext)

Resumen: X chromosome STR markers are a useful tool in population genetics, they provide supplementary information for forensic and kinship analysis where autosomal and Y chromosome information is not enough. A total of 100 unrelated individuals from Imbabura-Ecuador were genotyped using the X-STR Decaplex system (DXS8378, DXS9902, DXS7132, DXS9898, DXS6809, DXS6789, DXS7133, GATA172D05, GATA31E08, and DXS7423). Allele frequencies and population parameters were calculated for each STR. The most informative marker was DXS6809 and the least informative was DXS7133. High discrimination power values were obtained (greater than 99.99 %), as well as high mean exclusion chance in trios (mother / daughter / father) 0.9999948011 and duos (father/daughter) 0.9992880836. The genetic distance (F_{ST}) obtained comparing the Ecuadorian population and the Pichincha province population show low genetic distances. The data analyzed confirmed the potential of these 10 X-STRs.

FACULTAD DE CIENCIAS GASTRONÓMICAS Y TURISMO

Artículo: **Mejoramiento de la calidad en la carne de la trucha arcoíris mediante la técnica de sacrificio Ikejime: caso Ecuador**

Autores: Estrella, A., Holguín, J., Salazar, D.

Fuente: *CIENCIA ergo-sum*

Enlace: <https://cienciaergosum.uaemex.mx/article/view/10074/9489>

Resumen: Las técnicas de sacrificio empleadas tradicionalmente en la industria pesquera provocan niveles altos de estrés en los peces debido a la violencia del proceso. Esta condición influye en la calidad de su carne. Con estos antecedentes, se identifica la técnica de sacrificio más adecuada para preparaciones culinarias mediante una evaluación sensorial para los atributos de olor, sabor y textura que permita potenciar esa calidad. Según las referencias recopiladas de carácter empírico, la técnica Ikejime, de origen japonés, es la más idónea para sacrificar peces. Las características gastronómicas de la carne de los que fueron pescados por este medio son superiores respecto a los que no. Las pruebas realizadas comprobaron dichas aseveraciones.

FACULTAD DE DERECHO Y CIENCIAS SOCIALES

Artículo: **Comunicación y fronteras simbólicas. Religiosidad popular en el pueblo pesquero de Santa Rosa**

Autor: Guerrero, M.

Fuente: *Universitas*

Enlace: <https://universitas.ups.edu.ec/index.php/universitas/article/view/31.2019.10>

Resumen: En el puerto pesquero de Santa Rosa de Salinas, posiblemente ocurre la procesión náutica más grande del Ecuador. Existe una frontera simbólica conformada por imágenes, ritos religiosos y un complejo sistema de comunicación, donde interacciona la religión oficial con la religiosidad popular, y se producen importantes cambios en los significados y en la realidad que estos representan. El objetivo del trabajo fue establecer los límites simbólicos y los cambios de significado, que las imágenes religiosas producen y experimentan, tanto en el contexto de la religión oficial, así como en el escenario de la religiosidad popular del pescador. La investigación cualitativa etnográfica permitió la interpretación de los significados, participando de la experiencia y sistematizando el proceso. Se realizaron entrevistas a profundidad durante las actividades, previas, posteriores a la procesión náutica, en un lapso de dos años y se realizó la travesía náutica para su posterior descripción. Los resultados fueron: conocer un fenómeno cultural y sus fronteras de significación. Comprender el funcionamiento del sistema de comunicación y sus símbolos religiosos; y, entender el funcionamiento de las fronteras simbólicas en los intersticios entre la religión oficial y la religiosidad popular. En conclusión; los actos de devoción y lúdica coexisten en el fenómeno y aunque fracturan la estructura del modelo de comunicación oficial, validan el mensaje litúrgico y reproducen expresiones híbridas de la cultura popular a través de símbolos inestables en su significación.

Artículo: Las Ciencias Naturales como un saber integrador

Autor: Jaramillo, L.

Fuente: *Sophía Colección de Filosofía en Educación*

Enlace: <https://sophia.ups.edu.ec/index.php/sophia/issue/view/157>

Resumen: El presente artículo tiene como objetivo analizar las tendencias pedagógicas modernas y contribuir con metodologías innovadoras en la enseñanza aprendizaje del área de ciencias naturales a fin de posibilitar saberes científicos duraderos a través de mediaciones didácticas plasmadas en proyectos integradores y clases creativas. En el estudio se considera reflexiones de varios investigadores que sustentan el enfoque integrador y la interdisciplinaridad; puntos de vista que permiten aprendizajes duraderos, íntegros y holísticos. Estas concepciones didácticas permiten valorar a la ciencia como única más no fraccionada. Por lo expuesto, la investigación inicia desde consideraciones de ciencia, aprendizaje significativo, pautas innovadoras didácticas para el aula, y el rol del docente frente al tabú "el docente enseña ciencia o trasmite ciencia". Para concluir, se argumenta que esta área corresponde a las ciencias fácticas; es decir, al descubrimiento de la ciencia con propuestas didácticas experimentales "aprender haciendo" que lleven al estudiante a potenciar habilidades, destrezas, y capacidades cognitivas en busca de saberes comprobados. Asimismo, comprende el estudio y el manejo del método científico con sus procesos y técnicas para adoptar una actitud científica ante leyes, principios y fenómenos de la naturaleza. Frente a este escenario cabe resaltar que la organización del conocimiento de esta área posibilita la defensa del medio ambiente para permitir una sociedad justa con valores y amor al ecosistema, fortalecido en el paradigma de enseñar al hombre a vivir con plenitud en un medio protegido y sin contaminación.

Artículo: Stop-motion as a didactic-technological resource to reduce alcohol consumption in engineering students

Autores: Barros, R., Lucano, W., Martínez, M., Yáñez, S.

Fuente: *International Journal of Engineering Research and Technology*

Enlace: <http://irphouse.com/ijert19/ijertv12n4.13.pdf>

Resumen: The objective of this research was to apply stop-motion as a didactic resource to reduce alcohol consumption in university students of the Production School of the Universidad Iberoamericana del Ecuador (UNIB.E). For the execution of the study a quantitative study of descriptive analysis was designed, supported in three phases. The first phase allowed to diagnose the knowledge, beliefs and level of alcohol consumption that the students possess through a questionnaire directed to 30 college students of different levels. During the second phase, a stop-motion was designed and used as a didactic resource for andragogic orientation. Finally, as a third phase, the observation guide was applied as a second instrument to write down the attitudes and behaviours of the students. The results showed that the attitudes that students have since postadolescence regarding the ephemeral connectivism of culture and society frame a high consumption of alcohol without considering the high risks that it highlights.

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA INGENIERÍA E INDUSTRIAS

Artículo: **A quick guide for using Microsoft OneNote as an electronic laboratory notebook**

Moscoso, O., Paredes, J., Saa, P., Armendariz, F., García, J., Guerrero, S., Leone, P., López, A., Paz y Miño, C., Pérez, A., Yumiceba, V., Zambrano, A.

Autores: A., Paz y Miño, C., Pérez, A., Yumiceba, V., Zambrano, A.

Fuente: *PLoS Computational Biology*

Enlace: <https://journals.plos.org/ploscompbiol/article?id=10.1371/journal.pcbi.1006918>

Resumen: Scientific data recording and reporting systems are of a great interest for endorsing reproducibility and transparency practices among the scientific community. Current research generates large datasets that can no longer be documented using paper lab notebooks (PLNs). In this regard, electronic laboratory notebooks (ELNs) could be a promising solution to replace PLNs and promote scientific reproducibility and transparency. We previously analyzed five ELNs and performed two survey-based studies to implement an ELN in a biomedical research institute. Among the ELNs tested, we found that Microsoft OneNote presents numerous features related to ELN best functionalities. In addition, both surveyed groups preferred OneNote over a scientifically designed ELN (PerkinElmer Elements). However, OneNote remains a general note-taking application and has not been designed for scientific purposes. We therefore provide a quick guide to adapt OneNote to an ELN workflow that can also be adjusted to other nonscientific ELNs.

Artículo: **Managing the analytical positioning of the city as a city marketing tool: The case of Matanzas, in Cuba | [La gestión del posicionamiento analítico de la ciudad como herramienta de marketing urbano: caso ciudad de Matanzas, Cuba]**

Autores: Pancorbo, J., Leyva, S.

Fuente: *Urbe*

Enlace: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S2175-33692019000100269&script=sci_arttext

Resumen: La creciente rivalidad entre ciudades en el escenario actual marca nuevos retos en la planificación urbana, asumiendo el marketing urbano un rol fundamental, donde aspectos como la competitividad y el posicionamiento se favorecen. Este estudio propone determinar el posicionamiento analítico de una ciudad relacionando aspectos de competitividad y el constructo identidad-comunicación-imagen urbana. Se analizan: (i) la competencia y sus niveles; (ii) su imagen, considerando los índices de valoración e importancia y la correspondencia entre identidad e imagen urbanas; (iii) los atributos identificativos y la posición competitiva. Se utilizaron métodos cualitativo-cuantitativos, destacándose en ellos: la entrevista en profundidad, el método clúster, los índices de valoración e importancia de la imagen urbana, el ideograma e imaograma, la matriz importancia-valoración, y el mapa de posicionamiento. Por este motivo, se identificaron 12 ciudades competidoras de la ciudad de Matanzas, Cuba. Siendo agrupadas en tres niveles de competidores: superior, inferior y semejante. Se evaluó el posicionamiento respecto a los competidores superiores (La Habana, Cienfuegos, Trinidad, Camagüey, y Santiago de Cuba). Se determinaron como atributos identificativos: aspecto físico, patrimonio histórico, y oferta turística. El mapa de posicionamiento evidenció que Matanzas tiene una posición simi-

lar a Camagüey y Santiago de Cuba, diferente con Cienfuegos, y opuesta a La Habana y Trinidad.

Artículo: Retos y estrategias para el desarrollo del turismo de negocios en ciudades ecuatorianas

Autores: Pancorbo, J., Castillo, G., Leyva, S.

Fuente: *Revista San Gregorio*

Enlace: <http://revista.sangregorio.edu.ec/index.php/REVISTASANGREGORIO/article/view/1123>

Resumen: Los segmentos de mercado de naturaleza y de sol y playa, han sido el eje de la actividad turística ecuatoriana, ignorándose que el turismo de negocios es el que más crece internacionalmente en la actualidad, lo cual constituye un problema a investigar. El estudio MICE Travel Report 2018, mostró que los viajes MICE a Latinoamérica vienen creciendo notablemente, incluyendo a países sin tradición, como es el caso de Ecuador. Se tuvo en cuenta un procedimiento basado en un modelo para desarrollar un clúster turístico para la ciudad ecuatoriana de Santo Domingo Tsáchilas y los resultados de la aplicación del Método del Open Space, para lo cual se propició un taller sobre las implicaciones del turismo de negocios. El presente estudio tuvo como objetivo evaluar la relevancia del turismo de negocios en la ciudad de Santo Domingo de los Tsáchilas. Se evidenció que en dicha ciudad existe una deficiente planeación, gestión, coordinación y articulación entre las políticas públicas y privadas en materia turística. Se concluye que la ciudad de Santo Domingo cuenta con el potencial necesario para desarrollar el destino de turismo de negocios, pero para ello debe lograr la cohesión entre los sectores público y privado.



Anexo 2

Memorias 2019

Memoria de eventos destacados enero 2019 - diciembre 2019

Enero

SALUDO DEL RECTOR 18 de enero de 2019

El 18 de enero de 2019, docentes, administrativos y trabajadores de la UTE recibieron el saludo de año nuevo por parte del Rector, Ricardo Hidalgo Ottolenghi. El tradicional acto permitió dar a conocer los más importantes logros de 2018 y compartir los retos para el nuevo año, tanto para la Sede Matriz como para la de Santo Domingo.



EL CORO POLIFÓNICO DE LA UTE FUE HOMENAJEADO POR SU TEMPORADA DE CONCIERTOS 2018 28 enero de 2019

La UTE reconoció a los integrantes del Coro Polifónico de la Universidad y miembros de la Camerata de la Casa de la Cultura Ecuatoriana (CCE) por su temporada de conciertos en 2018 y destacable participación en el IV Festival internacional 'Por Esto Cantamos Juntos' realizado en Colombia.



UTE RECONOCE COMO PROFESOR AD HONÓREM A JAVIER PÉREZ ROYO 23 enero de 2019

Uno de los más importantes abogados constitucionalistas de España fue nombrado como Profesor Ad Honorem de la nueva Facultad de Derecho y Ciencias Sociales de la UTE. Se trata del catedrático de la Universidad de Sevilla, Javier Pérez Royo.

Febrero

**UN NUEVO ENFOQUE PARA EL
ABORDAJE DEL CÁNCER DESDE LA UTE** ►
13 febrero de 2019

En el conversatorio académico 'El abordaje integral del cáncer en el Ecuador, una mirada desde los actores', participaron representantes del Ministerio de Salud Pública (MSP), del Consejo Nacional de Salud (Conasa), SOLCA, la Universidad UTE y la Red Acuerdo Contra el Cáncer.



◀ **EQUIPO FEMENINO DE BALONCESTO DE
LA UTE TRIUNFA EN LA COPA AMISTAD
UTE 2019**
20 febrero de 2019

El equipo femenino de baloncesto de la UTE demostró su alto nivel deportivo al triunfar en la Copa Amistad UTE 2019.

**VERÓNICA GUERRA CEVALLOS ES
POSESIONADA COMO VICERRECTORA
DE LA UNIVERSIDAD UTE** ►
21 febrero de 2019

El 15 de febrero de 2019 se eligió a la Doctora Claudia Verónica Guerra Cevallos como la nueva Vicerrectora de la Universidad UTE.



**UNIVERSIDAD UTE CONMEMORA 48
AÑOS DE VIDA INSTITUCIONAL CON
SESIÓN SOLEMNE**

22 febrero de 2019

Con la presencia de cerca de 800 personas en los diferentes salones de eventos de la Universidad UTE, incluyendo la Sede en Santo Domingo, se desarrolló la sesión solemne por la conmemoración del cuadragésimo octavo aniversario de fundación de la Universidad UTE.



**MUJER, CIENCIA Y DIVULGACIÓN, LA UTE
RECONOCE EL APOORTE CIENTÍFICO DE
LAS MUJERES**

26 febrero de 2019

"Mujeres en la Ciencia UTE" fue el evento organizado para conmemorar el Día Internacional de la Niña y la Mujer en la Ciencia. Participaron mujeres investigadoras de la UTE y otras universidades del país.

Marzo

**ECUADOR CUENTA CON NUEVA
ALTERNATIVA PARA LA FORMACIÓN DE
PSIQUIATRAS**

21 marzo de 2019

En la oferta académica que propone la Universidad UTE, a través del Programa de Especialidad en Psiquiatría, los estudiantes de la especialidad están vinculados con centros médicos, reciben materias de las ciencias básicas de la psicología, neurobiología y medicina interna.



**EL TALENTO DE LOS CHEFS DE LA UTE
ENSALZÓ EL GOÛT DE FRANCE 2019** ▶

22 marzo de 2019

El evento se desarrolló en el Teatro de la Universidad UTE y contó con la participación del Embajador de Francia, Jean-Baptiste Chauvin. El menú estuvo a cargo de los Chefs Dimitri Hidalgo y Juan Pablo Holguín, con el aporte de estudiantes y docentes de la carrera de Gastronomía.



Abril



◀ **LA UTE ORGANIZA PRIMER CONCURSO
INTERNACIONAL DE ILUSTRACIÓN PARA
ESTUDIANTES**

5 abril de 2019

El concepto de este concurso es demostrar que el Ecuador está en el mismo nivel de otros países en materia de diseño y talento.

**PRIMER CONGRESO DE DIVULGACIÓN
CIENTÍFICA REUNIÓ EN ECUADOR A
INVESTIGADORES Y APASIONADOS POR
LA CIENCIA** ▶

17 abril de 2019

El Congreso tuvo como objetivo promover procesos de divulgación científica desde una visión más ciudadana con el fin de democratizar el conocimiento y fomentar políticas públicas sobre la divulgación de la ciencia en Ecuador.



**DESDE LA ACADEMIA: UTE IMPULSA
DIÁLOGO SOBRE LA CONSTRUCCIÓN
TRAS EL SISMO DE 2016** ▶

24 abril de 2019

En la Universidad UTE se efectuó el conversatorio “Materiales y Tecnologías al Servicio de la Reconstrucción Post Sismo”, con miras a introducir mejoras en la normativa nacional y en las prácticas en caso de catástrofe y post catástrofe, tras la experiencia del terremoto de abril de 2016 en la Costa ecuatoriana.



**Librería
UTE**

INAUGURACIÓN DE LIBRERÍA
24 abril de 2019

La inauguración de la nueva Librería UTE contó con la presencia de autoridades y docentes de la Universidad, quienes realizaron un recorrido y fueron testigos de la variedad de textos y temáticas que ofrece este nuevo espacio: desde publicaciones científicas, hasta literatura, cómics y arte.

Mayo

**“ENFOQUE UTE” DESTACA COMO LA PRIMERA REVISTA DE INVESTIGACIÓN
CIENTÍFICA EN ECUADOR** ▶

3 mayo de 2019

La revista “Enfoque UTE” está considerada como la primera revista de investigación científica en Ecuador de acuerdo con el ranking de la Red Iberoamericana de Innovación y Conocimiento Científico (REDIB).



TANDA SE ACERCA A LOS ESTUDIANTES DE LA UTE ►
6 mayo de 2019

Inauguramos la tercera sucursal del Restaurante "Tanda", Unidad Productiva de la Universidad UTE que reúne diariamente a decenas de personas amantes de la buena comida y los buenos postres. Está ubicado en la Sede Matriz.



◀ **UTE RECIBE LA MÁS ALTA DISTINCIÓN MUNICIPAL POR SUS SERVICIOS A LA CIUDAD DE QUITO**
9 mayo de 2019

El Rector, Ricardo Hidalgo Ottolenghi, recibió el reconocimiento "Marieta de Veintimilla", otorgado a la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad UTE por sus aportes al programa "Visión Quito 2040" y a su "Nuevo Modelo de Ciudad", formulado en 2016.

EN SANTO DOMINGO, LA UNIVERSIDAD UTE CUMPLE 40 AÑOS ►
23 mayo de 2019

Desde 1979 la Universidad UTE prepara a profesionales de calidad en diferentes áreas. Hombres y mujeres con ética y honestidad, cuyo objetivo principal es trascender.



**PARTICIPACIÓN DE CÉSAR PAZ Y MIÑO,
INVESTIGADOR EN GENÉTICA DE LA UTE
EN EL SEGUNDO DEBATE DEL CÓDIGO
ORGÁNICO DE SALUD EN EL PLENO DE
LA ASAMBLEA NACIONAL**
28 de mayo de 2019



Junio



**DOCENTE FUNDADOR DE LA UTE
DESIGNADO AL TRIBUNAL CONTENCIOSO
ELECTORAL**
3 junio de 2019

El Dr. Fernando Muñoz Benítez, profesor principal y presidente de la Comisión de Legislación de nuestra Universidad, forma parte del Tribunal Contencioso Electoral.

**LA UTE LEVANTA LA COPA VALDIVIA EN
EL SALÓN DEL CHOCOLATE ECUADOR**
11 junio de 2019

Nuestra Universidad ganó la Primera edición de la Copa "Valdivia", concurso de pastelería para estudiantes de gastronomía, que formó parte de la 11ª edición del "Salón del Chocolate Ecuador", organizado por la Cámara de Comercio e Industria Franco-Ecuatoriana.



**LA UTE ESTABLECE PROTOCOLOS
CONTRA LA VIOLENCIA DE GÉNERO** ▶
20 junio de 2019

Panel académico sobre el tratamiento de la violencia de género en Instituciones de Educación Superior, cuatro expertas en esta temática impartieron seminario a nuestra comunidad universitaria y se presentó el protocolo contra la violencia de género.



◀ **INVESTIGADORA DE LA UTE ES RECONOCIDA
A NIVEL MUNDIAL**
25 junio de 2019

La Dra. Linda Guamán, de CENBIO UTE, fue seleccionada como uno de los 100 líderes del futuro en biotecnología en reconocimiento a su indiscutible labor científica, distinción otorgada por la "Global Biotech Revolution", organización sin fines de lucro conformada por el Instituto de Tecnología de Massachusetts (MIT, por sus siglas en inglés) y la Universidad de Harvard, que reúne a jóvenes destacados en investigación de todo el mundo para liderar proyectos de ciencia aplicada que permitan contribuir a la solución de problemas sociales.



Julio

**ESTUDIANTES DE MEDICINA DE LA UTE
APORTAN A LA ATENCIÓN EN EL BUQUE
HOSPITAL COMFORT** ▶
3 julio de 2019

Cuatro docentes y 19 estudiantes de la UTE apoyaron al equipo del Buque Hospital Comfort de Estados Unidos en la atención a pobladores de Manta.





UNIVERSIDAD UTE VUELVE AL ESPACIO CON SU SEGUNDO NANOSATÉLITE

5 julio de 2019

La UTE es la primera universidad del país en poner en órbita su segundo nanosatélite lanzado desde el cosmódromo Vostochny, en el oriente ruso.



ESTUDIANTES DE POSGRADO DE LA NUEVA UTE BRINDAN SERVICIOS ODONTOLÓGICOS A LA COMUNIDAD

22 julio de 2019

Con el objetivo de brindar un servicio moderno en salud, la Clínica de Servicios Odontológicos Universitarios (Serodu), ubicada en la Sede Matriz, abrió sus puertas para atender a la ciudadanía con tecnología de la más alta calidad.

INVESTIGADORES DE LA UTE EN EL ÁREA DE ALIMENTOS TAMBIÉN DESTACAN A NIVEL MUNDIAL

30 julio de 2019

Francisco Flores forma parte de los 100 Líderes Mundiales en Biotecnología de 2019, seleccionados por la Global Biotech Revolution. Nuestro investigador participó en el Gap Summit 2019, donde desarrolló un proyecto para mejorar las cadenas de valor agrícola en África.



Agosto



LA UNIVERSIDAD UTE Y EL PATRONATO MUNICIPAL SAN JOSÉ TRABAJAN EN CONJUNTO PARA BENEFICIO DE LA CIUDADANÍA 13 agosto de 2019

Con el objetivo de generar estrategias en conjunto, la Universidad UTE y el Patronato Municipal San José, encargado de ejecutar programas sociales capaces de defender y restituir los derechos de la población más vulnerable como: niñas/os y adolescentes, jóvenes, adultas/os mayores y personas con discapacidad, que enfrentan el riesgo de sufrir problemas de salud, violencia y pobreza, firmaron un convenio marco de cooperación interinstitucional que abarcará, entre otros aspectos, la generación de programas, capacitaciones, actividades de docencia, vinculación e investigación, prácticas preprofesionales y proyectos de servicio a la comunidad.

Septiembre

DOS ROBOTS DE LA UTE REPRESENTARON AL PAÍS EN UN TORNEO DE ROBÓTICA EN ARGENTINA 12 septiembre de 2019

"Chuck" y "Mini Akuma" son dos robots desarrollados por Miguel Sánchez, docente de la Facultad Ciencias de la Ingeniería e Industrias, que representaron a nuestra Universidad en el IV Torneo Internacional de Robótica StepIRobFest, en la ciudad de Hurlingham, Buenos Aires, Argentina.



**UNA BREVE DESPEDIDA PARA UN
LARGO VIAJE** ►
12 septiembre de 2019

La Casa de la Música fue el escenario en el cual el Coro Polifónico UTE realizó su concierto de despedida, antes de su partida a Polonia, en donde participó en el 11°

Festival de Música de Cracovia, y una gira en varias universidades de Moscú.



◀ **LA UNIVERSIDAD UTE GENERA
PROCESOS DE PROMOCIÓN DE LA SALUD
Y VINCULACIÓN CON EL ECU 911 PARA
BENEFICIO DE TODOS LOS
ECUATORIANOS**
18 septiembre de 2019

Docentes y postgradistas del Programa de Psiquiatría de la Facultad de Ciencias de la Salud "Eugenio Espejo", Dirigido por el Dr. Fernando Cornejo, iniciaron el ciclo de capacitaciones a personal operativo del Sistema Integrado de Seguridad, ECU 911

**CREAMOS EL CENTRO DE
EVALUACIÓN E INNOVACIÓN** ►
25 septiembre de 2019

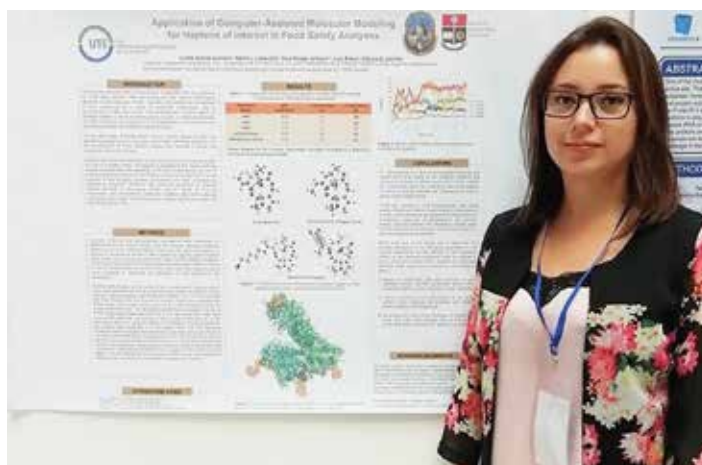
Centro orientado a la investigación, medición y evaluación en el campo de la educación.



**PARTICIPACIÓN EN TALLER
LATINOAMERICANO DE
BIOINFORMÁTICA ESTRUCTURAL DE
PROTEÍNAS**

27 septiembre de 2019

Propuesta del Grupo de Investigación en Autenticidad e Inocuidad de Alimentos (INAIN) del Centro de Investigación de Alimentos (CIAL) y que consiste en el desarrollo de una prueba de diagnóstico específico para la detección de contaminantes en los alimentos.



Octubre



CORO POLIFÓNICO UTE ES ACLAMADO EN CRACOVIA Y MOSCÚ

10 octubre de 2019

La participación del Coro Polifónico UTE en el 11° Festival de Música de Cracovia fue todo un éxito, tanto para sus integrantes como para la Universidad UTE. Esta agrupación también ofreció dos presentaciones en Rusia.

**GRADUADO DE LA UTE TRASCIENDE
CON SU EMPRENDIMIENTO** ►

17 octubre de 2019

Cristian Arroba, graduado de la carrera de Gastronomía, formó su futuro apoyado en las oportunidades que le brindó la Universidad, por ejemplo, al participar en eventos sociales con los que adquirió experiencia para convertirse en un reconocido profesional.



◀ **EN LA NUEVA BIBLIOTECA GENERAL UTE,
DIECIOCHO MIL LIBROS ESTÁN A
DISPOSICIÓN DE NUESTROS
ESTUDIANTES**

31 de octubre de 2019

La nueva Biblioteca General UTE, ubicada en la Sede Matriz, es un espacio remodelado que espera recibir diariamente a estudiantes, docentes, personal administrativo y a personas externas.

Noviembre

BIENESTAR UNIVERSITARIO: CADA VEZ MÁS CERCA DE NUESTROS ESTUDIANTES

5 noviembre de 2019

La Comunidad UTE tuvo la oportunidad de visitar la Feria de Bienestar Universitario en donde se presentaron los servicios y programas que nuestra universidad ofrece a sus integrantes.



TRASCIENDE, EL NUEVO PROGRAMA DE TELEVISIÓN DE LA UTE

5 noviembre de 2019

La Universidad UTE estrenó un nuevo espacio de televisión denominado TRASCIENDE, que busca aportar al desarrollo de la comunidad con contenidos oportunos y actualizados. El programa se transmitió por canal 29 Telesucesos.



UNIVERSIDAD UTE CONVOCA A CONCURSO INTERUNIVERSITARIO PARA PREVENIR EL ACOSO SEXUAL EN INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR

22 noviembre de 2019

La Universidad UTE, con motivo del Día Internacional de la Eliminación de la Violencia Contra la Mujer, y con el auspicio de la embajada de los estados unidos, convocó a las universidades y escuelas politécnicas del país al primer concurso interuniversitario #LeGanamosalAcosoenlaU

LA NUEVA UTE FUE PARTE DE LA TRADICIONAL CELEBRACIÓN DE LA MAMA NEGRA

23 noviembre de 2019

La Universidad UTE formó parte del desfile de la Mama Negra 2019, que tuvo como uno de los priostes de honor a nuestro rector, Ricardo Hidalgo Ottolenghi, quien, en septiembre pasado, recibió la Jocha de parte de Byron Cárdenas Cerda, alcalde de Latacunga.



FACULTAD DE CIENCIAS GASTRONÓMICAS Y TURISMO PRESENTE EN BRASIL Y RUSIA

26 noviembre de 2019

Reconocido por su trayectoria en el mundo gastronómico, el chef Dimitri Hidalgo, Decano de la Facultad Ciencias Gastronómicas y Turismo, fue invitado para promocionar la cocina ecuatoriana en Brasil y Rusia.

Diciembre

COOPERACIÓN ENTRE LA UNIVERSIDAD UTE Y LA UNIVERSIDAD DE WAGENINGEN

4 diciembre de 2019

Firma de memorando de entendimiento con la Universidad de Wageningen de Holanda, para el fortalecimiento de la educación superior y para la generación de proyectos de investigación en alimentos.





▲

EMBAJADA DE ESTADOS UNIDOS RECONOCIÓ LA LABOR DE ESTUDIANTES DE PERIODISMO DE LA UTE
10 diciembre de 2019

Estudiantes (31) de la carrera de Periodismo fueron reconocidos por la Embajada de Estados Unidos en Ecuador por el proyecto audiovisual “A Voces”, el cual consiste en la elaboración de productos comunicacionales en los que se destacan programas de estudios, entre otros temas de interés.

RECTOR DE LA UTE ES EL NUEVO DELEGADO A LA ASAMBLEA DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO ▶
18 diciembre de 2019

El Rector de la Universidad UTE, Ricardo Hidalgo Ottolenghi, fue designado el 18 de diciembre de 2019, como delegado a la Asamblea del Distrito Metropolitano de Quito, en representación de las universidades quiteñas.





Anexo 3

Oferta académica 2020

ANEXO 3

Oferta Académica de Grado y Posgrado 2020

GRADO

Facultad de Arquitectura y Urbanismo

Carrera: Arquitectura

Título: Arquitecto/a
Duración: 9 semestres
Modalidad: Presencial
Lugar: Quito

Carrera: Diseño Gráfico

Título: Licenciado/a en Diseño Gráfico
Duración: 8 semestres
Modalidad: Presencial
Lugar: Quito

Facultad de Ciencias Administrativas

Carrera: Administración de Empresas

Título: Licenciado/a en Administración de Empresas
Duración: 8 semestres
Modalidad: Presencial
Lugar: Quito y Santo Domingo

Carrera: Contabilidad y Auditoría

Título: Licenciado/a en Contabilidad y Auditoría
Duración: 8 semestres
Modalidad: Presencial
Lugar: Quito y Santo Domingo

Carrera: Gestión del Talento Humano

Título: Licenciado/a en Gestión del Talento Humano
Duración: 8 semestres
Modalidad: Presencial
Lugar: Quito

Carrera: Mercadotecnia

Título: Licenciado/a en Mercadotecnia
Duración: 8 semestres
Modalidad: Presencial
Lugar: Quito y Santo Domingo

Carrera: Negocios Internacionales

Título: Licenciado/a en Negocios Internacionales
Duración: 8 semestres
Modalidad: Presencial
Lugar: Quito y Santo Domingo

Facultad de Ciencias de la Ingeniería e Industrias

Carrera: Alimentos

Título: Ingeniero/a en Alimentos
Duración: 8 semestres
Modalidad: Presencial
Lugar: Quito

Carrera: Agroindustria

Título: Ingeniero/a Agroindustrial
Duración: 8 semestres
Modalidad: Presencial
Lugar: Santo Domingo

Carrera: Agropecuaria

Título: Ingeniero/a Agropecuario/a
Duración: 8 semestres
Modalidad: Presencial
Lugar: Santo Domingo

Carrera: Computación

Título: Ingeniero/a en Ciencias de la Computación
Duración: 8 semestres
Modalidad: Presencial
Lugar: Quito

Carrera: Electromecánica

Título: Ingeniero/a Electromecánico/a
Duración: 8 semestres
Modalidad: Presencial
Lugar: Santo Domingo

Carrera: Ingeniería Ambiental

Título: Ingeniero/a Ambiental
Duración: 8 semestres
Modalidad: Presencial
Lugar: Quito y Santo Domingo

Carrera: Ingeniería Automotriz

Título: Ingeniero/a Automotriz
Duración: 8 semestres
Modalidad: Presencial
Lugar: Quito

Carrera: Ingeniería Industrial

Título: Ingeniero/a Industrial

Duración: 8 semestres

Modalidad: Presencial

Lugar: Quito

Carrera: Mecatrónica

Título: Ingeniero/a en Mecatrónica

Duración: 8 semestres

Modalidad: Presencial

Lugar: Quito

Facultad de Ciencias, Ingeniería y Construcción

Carrera: Ingeniería Civil

Título: Ingeniero/a Civil

Duración: 8 semestres

Modalidad: Presencial

Lugar: Quito

Facultad de Ciencias de la Salud "Eugenio Espejo"

Carrera: Medicina

Título: Médico/a

Duración: 12 semestres

Modalidad: Presencial

Lugar: Quito

Carrera: Odontología

Título: Odontólogo/a

Duración: 10 semestres

Modalidad: Presencial

Lugar: Quito

Carrera: Medicina Veterinaria

Título: Médico/a Veterinario/a

Duración: 9 semestres

Modalidad: Presencial

Lugar: Quito y Santo Domingo

Facultad de Derecho y Ciencias Sociales

Carrera: Derecho

Título: Abogado/a

Duración: 9 semestres

Modalidad: Presencial

Lugar: Quito y Santo Domingo

Carrera: Comunicación

Título: Licenciado/a en Comunicación

Duración: 8 semestres

Modalidad: Presencial

Lugar: Quito

Carrera: Periodismo

Título: Licenciado/a en Periodismo

Duración: 8 semestres

Modalidad: Presencial

Lugar: Quito

Facultad de Ciencias Gastronómica y Turismo

Carrera: Gastronomía

Título: Licenciado/a en Gastronomía

Duración: 8 semestres

Modalidad: Presencial

Lugar: Quito

Carrera: Turismo

Título: Licenciado/a en Turismo

Duración: 8 semestres

Modalidad: Presencial

Lugar: Quito

POSGRADO

Maestrías Profesionales

Programa: Maestría en Epidemiología con mención en Investigación Clínica Aplicada

Título: Magíster en Epidemiología con mención en Investigación Clínica Aplicada

Resolución CES: RPC-SO-23-No.502-2020

Duración: 2 semestres

Modalidad: Presencial

Lugar: Quito

Programa: Maestría en Administración de Empresas

Título: Magíster en Administración de Empresas

Mención: Gestión de la Innovación y los Servicios

Resolución CES: RPC-SO-26-No.429-2018

Duración: 2 semestres

Modalidad: Presencial

Lugar: Santo Domingo

Programa: Maestría en Comercio

Título: Magíster en Comercio
Mención: Gestión de Operaciones Logísticas y Negocios Internacionales
Resolución: RPC-SO-31-No.509-2018
Duración: 2 semestres
Modalidad: Presencial
Lugar: Quito y Santo Domingo.

Programa: Maestría en Contabilidad y Auditoría con Mención en Auditoría Interna

Título: Magíster en Contabilidad y Auditoría,
Mención: en Auditoría Interna
Resolución: RPC-SO-20-No.296-2018
Duración: 2 semestres
Modalidad: Presencial
Lugar: Quito

Programa: Maestría en Gestión del Talento Humano

Título: Magíster en Gestión del Talento Humano
Resolución CES: RPC-SO-04-No.064-2017
Duración: 2 semestres
Modalidad: Presencial
Lugar: Quito

Programa: Maestría en Finanzas con Mención en Gestión Bancaria

Título: Magíster en Finanzas
Mención: Gestión Bancaria
Resolución: RPC-SO-31-No.510-2018
Duración: 2 semestres
Modalidad: Presencial
Lugar: Quito

Programa: Maestría en Petróleos

Título: Magíster en Petróleos
Mención: Procesos e Industrialización de Hidrocarburos
Resolución CES: RPC-SO-44-No.892-2016
Duración: 2 semestres
Modalidad: Presencial
Lugar: Quito

Programa: Maestría en Publicidad

Título: Magíster en Publicidad
Mención: Publicidad Digital
Resolución CES: RPC-SO-31-No.559-2016
Duración: 2 semestres
Modalidad: Presencial
Lugar: Quito

Programa: Maestría en Turismo

Título: Magíster en Turismo
Mención: Gestión de Destinos Turísticos
Resolución CES: RPC-SO-09-No.149-2017
Duración: 2 semestres
Modalidad: Presencial
Lugar: Quito

Programa: Maestría en Sistemas de Información

Título: Magíster en Sistemas de Información,
Mención: Gestión de Seguridad de la Información
Resolución CES: RPC-SO-02-No.025-2017
Duración: 2 semestres
Modalidad: Presencial
Lugar: Quito

Programa: Maestría en Zootecnia

Título: Magíster en Zootecnia
Mención: Nutrición Animal
Resolución CES: RPC-SO-33-No.660-2016
Duración: 2 semestres
Modalidad: Presencial
Lugar: Santo Domingo

Programa: Maestría en Agronomía

Título: Magíster en Agronomía
Mención: Manejo de Suelos para la Producción Agrícola
Resolución CES: RPC-SO-34-No.669-2016,
Duración: 2 semestres
Modalidad: Presencial
Lugar: Santo Domingo

Programa: Maestría en Urbanismo

Título: Magíster en Urbanismo
Mención: Planeación Urbana Sostenible
Resolución: RPC-SO-37-No.629-2018
Duración: 2 semestres
Modalidad: Presencial
Lugar: Quito

Especialidades Médicas y Odontológicas

Especialización: Auditoría de Servicios de Salud

Título: Especialista en Auditoría de Servicios de Salud

Resolución: RPC-SO-36-No. 613-2018

Duración: 4 semestres (2 años)

Modalidad: Presencial

Lugar: Quito

Especialización: Psiquiatría

Título: Especialista en Psiquiatría

Resolución: RPC-SO-03-No.037-2019

Duración: 8 semestres (4 años)

Modalidad: Presencial

Lugar: Quito

Especialización: Dermatología

Título: Especialista en Dermatología

Resolución: RPC-SO-46 -No. 781-2018

Duración: 6 semestres (3 años)

Modalidad: Presencial

Lugar: Quito

Especialización: Cirugía Maxilofacial

Título: Especialista en Cirugía Maxilofacial

Resolución: RPC-SO-24-No. 380-2018

Duración: 8 semestres (4 años)

Modalidad: Presencial

Lugar: Quito

Especialización: Endodoncia

Título: Especialista en Endodoncia

Resolución: RPC-SO- 26-No.416-2018

Duración: 4 semestres (2 años)

Modalidad: Presencial

Lugar: Quito

Especialización: Odontopediatría

Título: Especialista en Odontopediatría

Resolución: RPC-SO-34-No.575-2018

Duración: 4 semestres (2 años)

Modalidad: Presencial

Lugar: Quito

Especialización: Ortodoncia

Título: Especialista en Ortodoncia

Resolución: RPC-SO- 26-No.416-2018

Duración: 5 semestres (2,5 años)

Modalidad: Presencial

Lugar: Quito

Especialización: Periodoncia e**Implantología Quirúrgica**

Título: Especialista en Periodoncia e Implantología Quirúrgica

Resolución: RPC-SO-02-No. 008-2019

Duración: 6 semestres (3 años)

Modalidad: Presencial

Lugar: Quito

Especialización: Rehabilitación Oral y**Prótesis Implantoasistida**

Título: Especialista en Rehabilitación Oral y

Prótesis Implantoasistida

Resolución: RPC-SO-02-No. 008-2019

Duración: 5 semestres (2,5 años)

Modalidad: Presencial

Lugar: Quito





www.ute.edu.ec