

## 5. Estructura Curricular

La Universidad Continente Americano es una institución activa y participativa del devenir de las nuevas corrientes pedagógicas y didácticas, así como de los cambios estructurales de forma y de fondo sobre la dirección de la educación universitaria. Lo anterior dentro de un marco jurídico legal preestablecido, basado en el andamiaje de leyes, reglamentos, circulares, oficios, emanados de nuestro sistema jurídico positivo mexicano. La Universidad Continente Americano promueve diferentes valores para estar acorde con su misión, visión. Dentro de esta axiología se encuentran el respeto a los derechos humanos, cuidado del medio ambiente, la paz, la democracia, la igualdad, la equidad, la inclusión.

La Universidad Continente Americano asume el reto pedagógico de educar en valores a los alumnos de la Licenciatura en Estomatología porque tiene que enfrentarse actualmente con la falta de éstos, los cuales se difunden en la sociedad telemática, la educación que se brinda en esta institución es integral, comprende los aspectos cognoscitivos, psicomotores, afectivos y éticos.

Además en la Licenciatura en Estomatología se asume el reto pedagógico de educar en un ambiente tolerancia, porque existe una didáctica inspirada en esta acción, susceptible de contribuir y fomentar los valores del respeto a las opiniones distintas, el respeto al semejante diferente e incluso al que sustenta ideas contrarias a las propias, también promueve la enseñanza de las ventajas que tiene una solución pacífica, formando a sus estudiantes en el diálogo, acuerdos y por supuesto la tolerancia.

La Universidad Continente Americano reorienta la educación hacia el desarrollo sustentable fundamentándose en los **cuatro pilares de la educación** del siglo XXI cuya intencionalidad es el *aprender a aprender* y que constituyen las bases de la educación para la vida y durante la vida:

- **Aprender a ser:** propicia que aflore la personalidad y se esté en condiciones de obrar con creciente capacidad de libertad, de razonamiento y de responsabilidad personal.
- **Aprender a convivir:** posibilita la comprensión de los demás, la tolerancia de otros puntos de vista y el trabajo colaborativo y comprometido, es decir, prepara para tratar los conflictos, respetando los valores de pluralismo y comprensión mutua.
- **Aprender a hacer:** permite la adquisición no sólo de una calificación profesional, sino más que eso, el uso de competencias que capacite al estudiante para enfrentar innumerables situaciones y el trabajo en equipo, así como aprender a hacer en el marco de distintas experiencias sociales o de trabajo que se ofrecen a los adolescentes; además promover la capacidad de asimilar nuevos métodos, de crear soluciones diferentes y de asumir riesgos calculados.
- **Aprender a conocer:** no se reduce a la asimilación de conocimientos o a saber manejar información y recurrir a sus fuentes; implica desarrollar los instrumentos de la comprensión, las capacidades fundamentales de nuestra inteligencia: analizar y sintetizar, razonar, deducir e inferir, relacionar, ponderar argumentos, intuir, prever consecuencias y comunicarse con claridad. Así como procurar alcanzar la meta-cognición de los educandos.

La Universidad Continente Americano promueve y fortalece en todos los alumnos de la Licenciatura en Estomatología el uso de nuevas tecnologías en el proceso de enseñanza-aprendizaje y el desarrollo de habilidades con el uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TICS); impulsa la capacitación de los profesores en el acceso y uso de la tecnología de la información para promover una nueva cultura de uso y aprecio por las nuevas tecnologías entre el profesor y sus alumnos para aprovecharlas mejor en el proceso enseñanza-aprendizaje y

desarrollo de los alumnos; así como promover el buen uso en el manejo de las TICS y de los contenidos de aprendizaje.

La Universidad Continente Americano promueve en todos los maestros y alumnos la educación de bienestar social como una educación de calidad para formar a los alumnos con los niveles de conocimientos, habilidades, actitudes y valores; además promueve la capacidad de manejar afectos, emociones y la protección del medio ambiente, formando ciudadanos íntegros, éticos y con capacidades suficientes para participar libre y responsablemente en nuestra democracia mediante la observación de los valores como la libertad, justicia, solidaridad, empatía, y capacidad de diálogo.

La Universidad Continente Americano congruente con su Filosofía Institucional (Visión, Misión y Valores) y su proceso de mejora continua realiza una búsqueda permanente de opciones y métodos de enseñanza-aprendizaje que mejoren la educación superior de la sociedad educativa y permitan formar profesionales que participen activamente en el desarrollo del municipio, del estado y como consecuencia del país.

El modelo pedagógico de la Universidad Continente Americano para operativizar el plan y los programas de estudio de la Licenciatura en Estomatología se sustenta en los siguientes principios pedagógicos:

- Formar individuos que, además de contar con conocimientos teóricos-prácticos como metodológicos que les permitan insertarse en la sociedad y sus problemas concretos, generen propuestas para transformarla.
- Los conocimientos que el alumno aprende son significativos, son percibidos por los aprendices como algo importante, razonable y útil, se proporcionan múltiples representaciones o perspectivas del mismo contenido y además de basarse en los conocimientos previos que son necesarios para el andamiaje con el conocimiento nuevo, que se presenta en forma progresiva y gradual.

- El aprendizaje es primariamente un proceso social y, en consecuencia, se favorecen las experiencias dentro y fuera de la comunidad educativa, se favorece una comunidad de aprendizaje basado en el respeto mutuo, el reconocimiento de las diferencias y se fomenta el trabajo colaborativo.
- El proceso formativo se centra en el estudiante activo y en el aprendizaje permanente, y por tanto: se da en un clima físico y humano donde los estudiantes se sientan confortables y sin presiones, es desafiante, no amenazante, incluye el mayor número posible de prácticas e investigación e incluye la solución de problemas reales relacionados con su entorno.
- El profesor es guía, facilitador, tutor y modelo de enseñanza. Considera las diferencias individuales, las experiencias y los conocimientos previos del estudiante, incorpora, además de los conocimientos y experiencias del estudiante, sus concepciones, creencias, actitudes, expectativas y su situación psicoemocional.
- El estudiante es responsable, colaborativo y agente activo de su formación. se compromete y asume responsabilidad de su aprendizaje, (*toma parte en la definición de los propósitos y objetivos de su aprendizaje*).
- La evaluación como proceso es formativa y se considera un medio para realimentar oportuna y permanentemente a los estudiantes y al maestro sobre sus avances en la adquisición de conocimientos y toma de decisiones en este proceso.

En este marco, la Universidad Continente Americano impulsa el denominado **Sistema de Modalidad Escolarizada (SIMOES)**, enfocado en la profundización permanente del conocimiento. Así, será posible dotar a un grupo de profesionistas con las competencias que le permitan una formación científica, técnica, ética y humana, y por consiguiente participar en los procesos de su entorno, así como la transformación del mismo.

El currículo de la **Licenciatura en Estomatología modalidad escolarizada** está orientada en el aprender a conocer, en el aprender a hacer, en el aprender a

convivir y en el aprender a ser. En este contexto por tratarse de un programa evidentemente teórico-práctico utilizaremos la **taxonomía de Miller**, la cual clasifica en 4 etapas para llegar a desarrollar la práctica clínica. En donde estos niveles tienen su base en los conocimientos (saberes) para después saber cómo se utiliza ese conocimiento (sabe cómo), el siguiente nivel lo comprende en verificar que el estudiante va a desarrollar habilidades para aplicar ese conocimiento (como lo hace), y finalmente de haber logrado los tres anteriores el estudiante demostrará contar con los elementos cognitivos procedimentales y actitudinales suficientes para realizar su actividad profesional (lo hace).

Lo anterior se fundamenta en la taxonomía de Miller la cual se apega más a los fines de las disciplinas de salud. Llevando en su observación un proceso inductivo por medio del cual, el proceso del conocimiento teórico-práctico, conlleva a un perfil del egresado integral y suficiente para su práctica profesional.

Por lo anterior la taxonomía de Miller se considera uno de los pilares de la educación en las disciplinas de la salud, y se retoma en este mapa curricular como fuente de conocimiento y directriz de proceso E-A. Así como la verificación de este mediante evidencias que sean prueba fehaciente del conocimiento adquirido por los educandos.

Por otra parte, la pirámide de Miller (Figura 1) identifica las facetas o niveles de la competencia clínica, y permite, adicionalmente, el análisis de la validez de los procesos de evaluación articulados con estos niveles. La base de la pirámide representa el componente de conocimiento de la competencia; sabe (conoce información básica), seguido del saber cómo (aplica ese conocimiento básico). Sin embargo, la evaluación de la competencia clínica supone considerar niveles más complejos, para observar el proceso de toma de decisiones y el actuar profesional del estudiante. La selección de las estrategias o métodos de evaluación puede ser alineado con los objetivos según la pirámide de Miller; a continuación, un inventario de estrategias según los diferentes niveles:

**Sabe y sabe cómo:** Ambos aspectos pueden ser evaluados a través de exámenes escritos, con preguntas de selección múltiple, de correspondencia, de

correspondencia extendida, de falso y verdadero, ensayos, respuestas cortas y simulación escrita; también, a través de exámenes orales donde se evalúen los conocimientos, el análisis y la aplicación, teniendo como base el contexto clínico.

**Muestra cómo y hace:** Pueden ser evaluados a través de pruebas de desempeño con paciente simulado o reales, en laboratorio de destrezas, ECOES (Examen Clínico Objetivo y Estructurado —en inglés, OSCE— estaciones en centro de simulación clínica), gran caso clínico, mini examen clínico, portafolio, observación directa, rúbricas y evaluación de 360.



Figura 1. Pirámide de Miller para la enseñanza de los recursos humanos en salud

Fuente: Bernal y Teixidó 2012

Como puede evidenciarse es importante verificar que el estudiante de estomatología haya alcanzado el perfil profesional necesario para atender las demandas de atención en el área de la salud bucal en el ciclo de vida de las personas enfermas y sanas contribuyendo a elevar la calidad de vida en lo individual y en el conglomerado social.

Las funciones del profesor en la impartición del contenido de la materia serán: la instrucción directa, aclaración de dudas que presente el alumno como resultado de su preparación previa, facilitar los procesos de enseñanza-aprendizaje del educando a nivel individual y en equipo y la evaluación de los resultados del trabajo de estudio desarrollado por el educando. Las actividades docentes del profesor son las siguientes: instructor, orientador, facilitador y evaluador.

El educando realizará actividades que le ayuden al desarrollo de habilidades, aptitudes, obtención de conocimiento, socialización, colaboración y desarrollo profesional.

Tabla 1. Actividades del docente y del alumno en el SIMOES.

Actividades de aprendizaje	Rol docente	Rol del alumno	Tipo de materia
1. Debate.	Facilitador.	Activo.	Teóricas y Prácticas.
2. Comentarios críticos de lecturas.	Evaluador.	Activo.	Teóricas y prácticas.
3. Desarrollo de investigaciones.	Orientador y evaluador.	Activo	Teóricas y prácticas.
4. Elaboración de ensayos.	Instructor y evaluador.	Activo.	Teóricas y prácticas.
5. Elaboración de síntesis.	Instructor, orientador y evaluador.	Activo (interviene en la solución y aprende).	Teóricas.
6. Estudio de casos.	Asesor y evaluador.	Activo (interviene en la solución y aprende).	Prácticas.
7. Exposición individual de clase.	Activo (facilita).	Activo	Teóricas y prácticas.
8. Exposición en equipos de clase.	Activo (facilita).	Activo.	Teóricas y prácticas.
9. Grupos de discusión.	Activo (Aclara dudas, orienta y enseña).	Activo (Presenta dudas al docente y aprende).	Teóricas y prácticas.
10. Investigación documental.	Asesor y evaluador.	Activo.	Prácticas.
11. Investigación extraclase.	Evaluador.	Activo.	Teóricas y prácticas.
12. Investigación en internet.	Orienta y facilita.	Activo	Teóricas y prácticas.
13. Proyecciones de casos.	Activo (Orienta, facilita y enseña).	Activo (Desarrolla habilidades, aprende).	Teóricas y prácticas.
14. Lecturas.	Activo (Orienta y facilita).	Activo (Aprende y obtiene conocimiento).	Teóricas y prácticas.
15. Realización de		Activo	Teórica y

cuestionarios.	Activo (Orienta y facilita).	(Aprende y obtiene conocimiento).	prácticas.
16. Realización de prácticas.	Activo (Facilita y aclara dudas).	Activo (Desarrollo habilidades, aplica).	Teóricas y prácticas.
17. Redacción de ensayos.	Activo (Facilita y aclara dudas).	Activo (Aplica, desarrolla habilidades).	Teóricas y prácticas.
18. Reportes de lecturas.	Activo (Facilita y aclara dudas).	Activo (Aplica, desarrolla habilidades).	Teóricas y prácticas.
19. Reportes de investigación.	Activo (facilita y orienta)	Activo (Aplica, obtiene conocimiento y desarrolla).	Teóricas y prácticas.
20. Resolución de casos prácticos.	Activo (Facilita, aclara dudas, orienta).	Activo (Aplica, obtiene conocimiento y desarrolla).	Teóricas y prácticas.
21. Resolución de cuestionarios.	Activo (Facilita, aclara dudas, orienta).	Activo (Aplica, obtiene conocimiento y desarrolla).	Teóricas y prácticas.
22. Resolución de exámenes.	Activo (Facilita, aclara dudas).	Activo (Aplica, desarrolla).	Teóricas y prácticas.
23. Resolución de ejercicios y problemas.	Activo (facilita, orienta, aclara dudas).	activo (Aplica, desarrolla, obtiene conocimiento).	Teóricas y prácticas.
24. Trabajo en equipo.	Activo (facilita, orienta, aclara dudas).	Activo (aplica, obtiene conocimiento, socializa, desarrolla).	Teóricas y prácticas.
25. Uso de hardware y software.	Activo (facilita, instruye, orienta)	Activo (aplica, obtiene conocimiento, socializa, desarrolla).	Teóricas y prácticas.
26. Dinámicas de grupo.	Activo (facilita, instruye, orienta).	Activo (aplica, socializa, desarrolla).	Teóricas y prácticas.

Fuente: Elaboración propia

Partiendo de lo anterior dentro de la Universidad Continente Americano y debido a la naturaleza de las materias del área de la salud, se propone la evaluación con base en la tipología de asignaturas (Tabla 2).



Tabla 2. Evaluación de las asignaturas de acuerdo a su tipología.

	<b>Teórica</b>	<b>Teórica-práctica</b>	<b>Práctica</b>	<b>Porcentaje</b>
Examen de conocimiento	Si	si	* no	20%
Consigna	Si	si	si	20%
Asistencia	Si	si	si	10%
Proyecto final Integrador de la asignatura	Si	si	si	50%
*Evidencias por asignatura (ejemplos)	a) Lista de cotejo de clínica. b) Ensayos. c) Artículo de opinión. d) Revisión sistemática	a) Guías clínicas. b) Protocolo de investigación. c) Material educativo.	a) Reporte de casos. b) Informe de población. c) Informe de clínicas.	

\*Este rubro se evaluará con las evidencias, tomando el mismo porcentaje.

Fuente: Elaboración propia

La acreditación como parte de la evaluación se sujetará a las siguientes consideraciones:

- Deberá tener una calificación mínima aprobatoria de 7.0 (siete punto cero), en cada una de las evaluaciones previstas, frecuentes o continuas, parciales y finales.
- Deberá asistir en un 95% (noventa y cinco por ciento) del total de sesiones presenciales.
- Deberá entregar los productos de aprendizaje que sean solicitados por el docente en la fecha dispuesta y acordada en clase.
- Dentro del sistema de modalidad escolarizada, la evaluación sistemática de los conocimientos constituye un proceso necesario que permite constatar el dominio de los contenidos logrados por los estudiantes, así como contar con un diagnóstico oportuno al inicio del curso, para diseñar técnicas y

estrategias didácticas para el mejor aprovechamiento de los recursos materiales y humanos.

En esta modalidad educativa, se establecen las condiciones apropiadas para que el estudiante mantenga un ritmo de avance constante. Para ello se aplican tres tipos de evaluación, que se diferencian por la periodicidad con la que se realizan y los objetivos que se evalúan en cada uno de ellas, estos son:

- La evaluación diagnóstica: La cual proporciona información sobre los aprendizajes previos (conocimientos, habilidades, actitudes y valores) que posee el alumno antes de iniciar un curso.
- La evaluación Formativa: se realiza durante las asesorías con la finalidad de obtener información sobre sus aciertos y deficiencias, lo cual permite retroalimentar al educando e informa al asesor de los logros obtenidos y las dificultades a resolver para facilitar el aprendizaje, como para la toma de decisiones en la mejora del proceso E-A.
- Evaluación Sumativa: Tiene como función determinar el grado de dominio alcanzado por el alumno sobre los objetivos previamente establecidos en cada asignatura, lo cual se refleja en una calificación al finalizar el semestre.

### **Modelo pedagógico**

El modelo pedagógico tiene enfoque constructivista y humanista, porque ofrece posibilidades diversas que guían tanto a estudiantes como a docentes, a renovar las ideas acerca del aprendizaje y la enseñanza que prevalecen en la mayoría de las aulas del nivel superior en México, favorece la construcción significativa del aprendizaje, plantea diversas formas de abordar los contenidos favoreciendo la creatividad de profesores y la responsabilidad de los estudiantes en el aprendizaje, forma mentes críticas al promover la autonomía moral e intelectual y contribuir a su creatividad, así mismo un enfoque humanista, ya que siendo las Ciencias Estomatológicas eminentemente humanistas, no podía dejar de serlo

éste modelo, dado que el Humanismo concibe al hombre como un ser social, capaz de comunicarse y compartir sus conocimientos.

Las bases teóricas de este modelo las podemos encontrar en los diferentes autores de estas corrientes pedagógicas como son Lev Vygotsky, Jean Piaget, Jerome Bruner, Bárbara Rogoff, David Ausubel dentro del constructivismo y del humanismo como son Abraham Maslow, Carl Rogers, All Port. Este modelo ubica al docente en un facilitador del conocimiento otorgando al educando todos los medios y herramientas a su alcance para que obtenga su objetivo de aprendizaje, y al educando en constructor de su propio conocimiento consciente de su proceso cognitivo.

A este modelo se le suma la verificación, con evidencias del conocimiento alcanzado por nuestros educandos, de esta manera tener la certeza de alcanzar los objetivos propuestos en planes y programas.

En este apartado del **Modelo Pedagógico** se analizan los diversos aspectos que explican y orientan este enfoque, sus características y principios para lograr el aprendizaje y la transformación del rol de los principales actores, estudiantes y docentes.

Dos son las principales características que se han querido dar a este enfoque pedagógico para contribuir a realizar su misión, lograr su visión y fomentar los valores propuestos:

- Una de ellas implica ver al estudiante como un ser en el que se desea el desarrollo integral de todas sus facultades, en base a los adelantos científicos y tecnológicos a lo largo de toda su formación, y durante toda su vida. Inculcando en él una búsqueda permanente de nuevos y mejores procesos procedimentales.
- La otra, obedece a la importancia de centrar la atención en el Individuo, como estudiante y en sus estilos de aprendizaje.

El planteamiento del Modelo Pedagógico de la Universidad Continente Americano incluye también un rol del docente, congruente con el enfoque que se propone, encaminado a promover el desarrollo integral y la autonomía intelectual de los educandos, comprendiendo la interacción entre los componentes del acto educativo: el profesor, el estudiante y los saberes curriculares.

Su desempeño está enfocado al abandono paulatino de los viejos roles y las prácticas educativas tradicionales (en la enseñanza, en la interacción con los estudiantes, etc.) para que los nuevos roles sean adoptados desde una convicción autoconstruida dejando de lado la simple información o la imposición institucional.

En concordancia con este modelo educativo, la práctica docente atenderá más a la exploración, descubrimiento, conocimiento significativo y construcción de una nueva forma de pensar en la enseñanza y el aprendizaje; por lo tanto, se precisa de la participación permanente, informada y entusiasta de los docentes, no sólo en la planeación didáctica sino en el diseño, enriquecimiento y adecuación de los programas educativos a partir de su propia experiencia, compromiso, creatividad y desarrollo profesional.

Lo anterior implica que el docente incorpore estrategias y técnicas metodológicas orientadas a promover procesos cognitivos de nivel superior acordes al contexto escolar, así como procesos de pensamiento creativo y crítico de los contenidos tanto curriculares como culturales. Sólo de este modo la docencia será formativa, es decir, tendrá impacto relevante sobre la formación integral del estudiante.

Desde este enfoque, el docente es quien puede enseñar a aprender, lo cual implica que el profesor aprenda a enseñar, es decir, que adquiera un conjunto de capacidades y habilidades que le permitan abordar su función de una manera más asertiva, desde distintos puntos de vista. Es así que el docente es caracterizado como un sujeto polivalente, profesional competente, agente de cambio, científico, practicante reflexivo, profesor investigador, intelectual crítico e intelectual transformador.

Los principios que describe la UNESCO complementan las ideas valor con respecto a las finalidades de la educación. La educación a lo largo de la vida se basa en cuatro pilares: aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a vivir juntos, aprender a ser.

- ✓ **Aprender a conocer**, combinando una cultura general suficientemente amplia con la posibilidad de profundizar los conocimientos en un pequeño número de materias. Lo que supone, además: aprender a aprender para poder aprovechar las posibilidades que ofrece la educación a lo largo de la vida.
- ✓ **Aprender a hacer** a fin de adquirir no sólo una calificación profesional sino, más generalmente, una competencia que capacite al individuo para hacer frente a gran número de situaciones y a trabajar en equipo. Pero, también, aprender a hacer en el marco de las distintas experiencias sociales o de trabajo que se ofrecen a los jóvenes y adolescentes, bien espontáneamente a causa del contexto social o nacional, bien formalmente gracias al desarrollo de la enseñanza por alternancia.
- ✓ **Aprender a vivir** juntos desarrollando la comprensión del otro y la percepción de las formas de interdependencia –realizar proyectos comunes y prepararse para tratar los conflictos- respetando los valores de pluralismo, comprensión mutua y paz.
- ✓ **Aprender a ser** para que florezca mejor la propia personalidad y se esté en condiciones de obrar con creciente capacidad de autonomía, de juicio y de responsabilidad personal. Con tal fin, no menospreciar en la educación ninguna de las posibilidades de cada individuo: memoria, razonamiento, sentido estético, capacidades físicas, aptitud para comunicar.

Mientras los sistemas educativos formales se apegan a dar prioridad a la adquisición de conocimientos, en detrimento de otras formas de aprendizaje, importa concebir la educación como un todo de forma holística. En esa concepción deben buscar inspiración y orientación las reformas educativas, tanto en la elaboración de los programas como en la definición de las nuevas políticas

pedagógicas que mejoren de forma sustancial el perfil del egresado. Mediante el fomento, rescate y promoción de estas ideas se propicia la introyección de los valores universales y disciplinarios en el contexto de los valores sociales y culturales de cada persona para la promoción de una sociedad igualitaria y humana en el cuidado del medio ambiente y la salud.

Por lo tanto la educación en Estomatología de acuerdo al marco filosófico y los valores señalados es conceptualizada como una práctica interactiva, formativa, responsable y activa, basada en un modelo de aprendizaje para toda la vida que reconoce y respeta las diferencias étnicas, culturales, ideológicas y axiológicas en la interacción plural y armónica con el mundo, a fin de lograr una formación profesional integral, general y especializada en el marco de una educación plural, permanente y universal, dirigida a fomentar una práctica profesional de calidad que permita la instrumentación de las competencias adquiridas para enfrentar con éxito los retos del mundo laboral.

Y por supuesto, no podríamos dejar pasar la oportunidad y obligación de incluir la aplicación del método científico en la práctica profesional estomatológica, ya que permite al personal prestar atención de una forma racional, lógica, metodológica y sistemática.

### **Aspectos bioéticos**

Bioética deriva dos locuciones griegas, a saber, βίος (bios) y ἦθος (ethos). Bios implica tanto a la existencia como a la vida, hace referencia a su condición, duración, sustento y medios; en tanto ethos significa carácter como forma de sentir y pensar, también hace alusión al lugar como la morada o la patria.

El origen del término bioética fue publicado por primera vez en el artículo titulado «Bioethics, the science of survival» por el oncólogo Van Resselae Potter en el año de 1970, en el cual proponía que la ética no sólo tendría que limitar su acción a la relación entre los humanos, sino que debería extenderse al cuidado del entorno. Al año siguiente publicó el libro Bioethics, bridge to the future en el que

hizo hincapié no sólo en la nueva dimensión de la ética al vincularse necesariamente a los hechos biológicos, sino que enfatizó la responsabilidad por las acciones humanas médicas y científicas.

Según Van Resselaeer Potter la **bioética** está basada en cinco principios fundamentales: a) El respeto a las diferentes formas de vida. b) La preservación de los recursos naturales. c) La aplicación racional de la tecnología. d) El desarrollo sustentable de los pueblos. e) El respeto entre las personas, pueblos y culturas.

La estomatología, como una de las ciencias de la salud, incorpora los avances de la bioética en sus conocimientos y técnicas. Sin embargo, esta incorporación en el ejercicio profesional de los estomatólogos se ha dado a partir de su propio campo de acción a diferencia de otros profesionales de la salud. La consecuencia de ello es que la visión y aplicación de los estomatólogos suele ser poco receptiva a las críticas y generada en ambientes muy controlados. La bioética implica el estudio sistemático y profundo de la conducta humana en el campo de las ciencias de la salud, misma que se basa en los valores y principios morales, es una disciplina importante para la formación del personal de salud para crear conciencia en la aplicación de los conocimientos. Nuestras profesiones tienen como finalidad comprender que cada individuo es único y no solamente nos dedicamos al desempeño clínico y del cuidado de la boca, sino a lograr una mejor calidad de vida en los pacientes.

Por lo anterior en nuestra Universidad Continente Americano se procura el respeto, la igualdad, solidaridad, equidad, el respeto a la vida y dignidad humana. Apegados a los principios de la bioética.

La bioética a grosso modo implica el estudio sistemático y profundo de la conducta humana en el campo de las ciencias de la salud, misma que se basa en los valores y principios morales, es una disciplina importante para la formación del personal de salud para crear conciencia en la aplicación de los conocimientos. Nuestras profesiones tienen como finalidad comprender que cada individuo es

único y no solamente nos dedicamos al desempeño clínico y del cuidado de la boca, sino a lograr una mejor calidad de vida en los pacientes. Tener conciencia de nuestra praxis puede repercutir de manera positiva o negativa en el paciente.

Desde el surgimiento y desarrollo de la humanidad, el personal de salud se ha preocupado por los aspectos éticos y morales de su práctica en la atención al paciente.

Desde los primeros semestres de la carrera de estomatología se refuerzan los principios éticos que poseen los estudiantes de su hogar, dando su lugar y respeto a cada uno de ellos. Así como el cuidado, el proceder, la observancia de los valores entre ellos.

### **Análisis de factibilidad**

#### **Datos demográficos de la población a atender**

Territorialmente el estado de Guanajuato es de los más pequeños del país, sin embargo, es también uno de los más densamente poblados al contar con una población de 6,166,934 habitantes, lo que significa una densidad de 152 personas por kilómetro cuadrado. Esto sin contar con que las entidades de León, Irapuato y Celaya albergan al 42% de la población estatal.

Según la Secretaría de Educación de Guanajuato (2019) en el estado, se ha avanzado de manera sostenida en la escolarización (o incremento de la matrícula) entre 2012 y 2016, sobre todo a nivel preescolar; por lo que de acuerdo al CONEVAL (2017), ha disminuido el rezago educativo del conjunto de la población del estado, en particular, para la población de 3 a 15 años se ha reducido desde 11.2%, hasta 9.4% y 7.9%, que corresponden respectivamente a 2012, 2014 y 2016; lo que arroja una disminución del orden de 3.3% en este período.

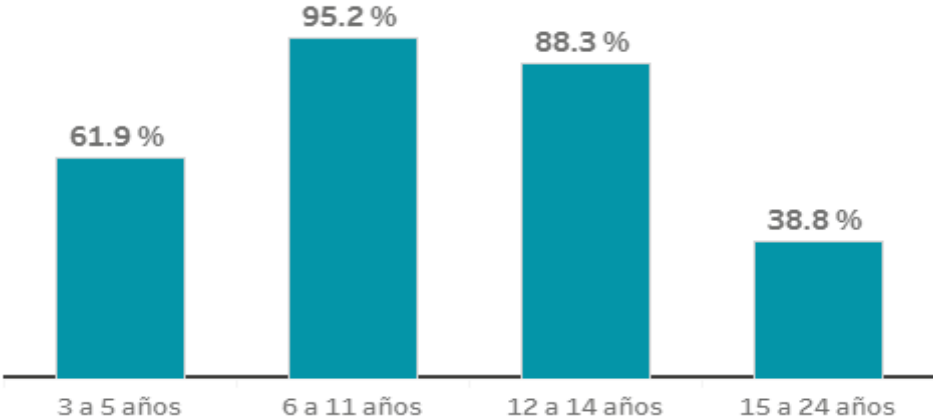
Respecto a la población matriculada en educación obligatoria y en cuanto a la retención y a la eficacia del sistema educativo estatal para el cumplimiento de sus



propósitos, en el Estado de Guanajuato de acuerdo a cifras del INEE (2019), en el nivel de primaria el abandono alcanza el 0.7% y la eficiencia terminal el 96.7%; en el nivel de secundaria la eficiencia terminal es del 86.1% y el abandono de 5.0%, mientras que en EMS el abandono escolar se dispara hasta el 18.6%, impactando la eficiencia terminal que solamente alcanza el 61.4%. Considerando que los niveles óptimos de cobertura y asistencia son del 100%.

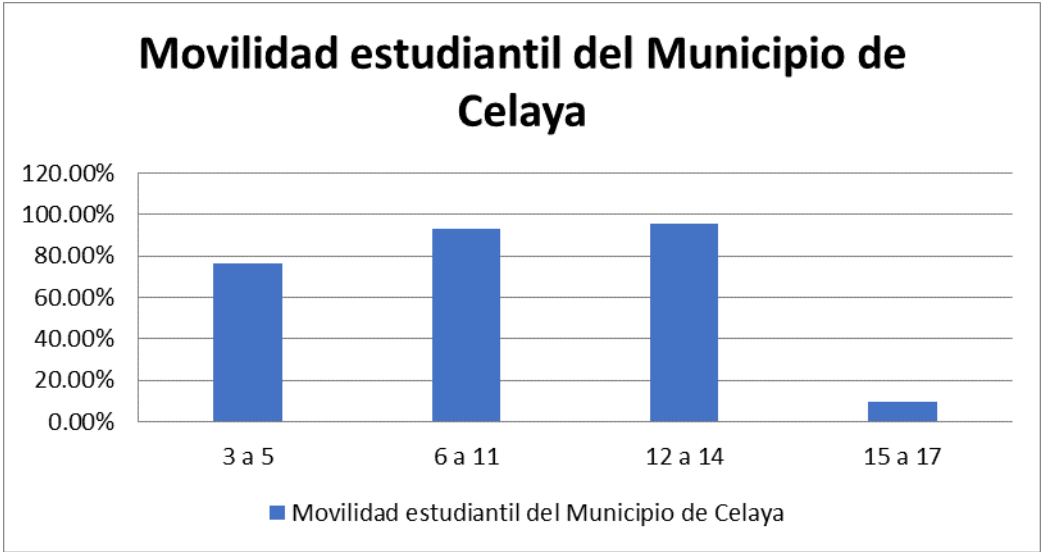
De acuerdo con los datos arrojados al estado, el porcentaje de población según el nivel de escolaridad de 15 años y más es: sin escolaridad 6.3%, educación básica 56.6%, educación media superior 21.0%, educación superior 15.9% y no especificado 0.2%. (Panorama Sociodemográfico de México, 2020) De este modo los porcentajes dan una idea de la eficacia del Sistema Educativo en combinación con el sistema familiar y social en general, para matricular a la población que por norma legal o social es deseable que asista al nivel que le corresponde.

En Guanajuato, en el ciclo escolar 2019-2020 el total de jóvenes egresados del ciclo anterior de educación media superior fue de 61,737 y en el ciclo escolar 2020-2021 el total de jóvenes egresados del ciclo anterior de 72,151 denotando la importancia de ofrecer el servicio educativo a la población guanajuatense. En la siguiente gráfica, se puede apreciar que en Guanajuato el 38.8% de la población de 15 a 24 años estudia la educación superior.



Gráfica 1. Asistencia y movilidad de la población escolar por grupo de edad en el estado de Guanajuato.  
Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI, 2020.

Enfocándonos al municipio de Celaya donde se encuentra la Universidad Continente Americano, cuenta con las siguientes características de asistencia y movilidad escolar, demostrando que el 73.6% de jóvenes entre 15 y 17 años asisten a la educación media superior.



Gráfica 2. Asistencia y movilidad de la población por grupo en el municipio de Celaya. Fuente: Elaboración propia con datos de INEG, 2020.

### **Demanda de la Licenciatura en Estomatología**

Los datos arrojados por la Encuesta Nacional de la Dinámica Demográfica (ENADID) 2018, en México hay 30.7 millones de jóvenes (de 15 a 29 años) que representan 24.6% del total de habitantes, de los cuales el 34.2% de los hombres y 33% de las mujeres asisten a la escuela. La población total del estado de Guanajuato que comprende 6,166, 934 habitantes, los grupos de edades de 18 a 29 años representan el 20.5% de esta misma siendo un total de 1, 264,221 habitantes, de los cuales el 37.6% y 40% son hombres y mujeres respectivamente

que acuden a la escuela. De acuerdo con los indicadores de la Secretaría de Educación de Guanajuato (SEG), actualmente en Guanajuato existen 1139 escuelas de nivel medio superior, cerca de 13 414 docentes y 264,419 estudiantes. Para el ciclo escolar 2020-2021 egresan de nivel bachillerato en Guanajuato cerca de 393,200 estudiantes. La Licenciatura en Estomatología de la Universidad Continente Americano se imparte en el Plantel Celaya, en este municipio, sin embargo, nuestra población potencial no solo se circunscribe al municipio de Celaya, se tienen estudiantes potenciales que provienen de los municipios de Comonfort, Apaseo el Grande, Apaseo el Alto, Tarimoro, Cortazar, Villagrán, Santa Cruz de Juventino Rosas. (Tabla 3). Adicionalmente se considera a los jóvenes egresados en generaciones anteriores y de sistemas abiertos y a distancia que también se integran a los estudios a nivel superior.

*Tabla 3. Número de estudiantes en nivel Bachillerato por municipio colindante a Celaya.*

Municipio	Total de estudiantes en Bachillerato
Apaseo el Alto	2759
Apaseo el Grande	2991
Comonfort	3443
Cortazar	4817
Celaya	26871
Santa Cruz de Juventino Rosas	3339
Villagrán	2186
Tarimoro	1111

Dentro del Estado de Guanajuato, de acuerdo con datos de la ANUIES en su anuario 2020-2021, se hace mención de que hay 1,931 estudiantes en estomatología u odontología en las diversas universidades que imparten la Licenciatura en Odontología tanto del sector público y privado; los datos desglosados por institución de la matrícula, alumnos de nuevo ingreso, egresados y titulados para el ciclo mencionado se presentan a continuación en la tabla 3.

Tabla 4. Datos estadísticos en el Estado de Guanajuato para carreras relacionadas con Estomatología.

<b>Institución</b>	<b>Carrera</b>	<b>Matrícula</b>	<b>Nuevo ingreso</b>	<b>Egresados</b>	<b>Titulados</b>
<b>Instituto Latinoamericano de Ciencias y Humanidades</b>	Médico Cirujano Dentista	73	20	17	3
<b>Universidad Continente Americano</b>	Licenciatura en Estomatología	148	44	16	7
<b>Universidad La Salle Bajío</b>	Licenciatura en Odontología	512	136	76	33
<b>Universidad Latina de México</b>	Cirujano Dentista	346	96	32	25
<b>Universidad Nacional Autónoma de México</b>	Licenciatura en Odontología	307	73	53	41
<b>Universidad Privada de Irapuato</b>	Licenciatura en Odontología	214	58	41	10
<b>Universidad Quetzalcóatl</b>	Licenciatura en Odontología	331	90	66	33
<b>Total</b>		1931	517	301	152

Fuente: Elaboración propia con datos de la ANUIES.

### **Identificación de la demanda potencial.**

Para la Universidad Continente Americano, resulta indispensable contar con datos de los futuros aspirantes a cursar la Licenciatura en Estomatología, por lo que es de suma importancia conocer la demanda potencial que tenemos en el municipio donde se encuentra ubicada la Universidad.

Tomando en cuenta los datos del Sistema Único de Registro de Aspirantes a la Educación Superior, (SUREDSU) correspondientes al periodo 2017 al 2020 de la población de 17 años o más susceptibles de continuar sus estudios de educación superior se puede identificar un incremento significativo como se muestra en la tabla siguiente (Tabla 5).

Tabla 5. Expectativas históricas de estudiantes de educación media superior de continuar su educación superior.

Expectativas de estudio	Ciclo Escolar					
	2018-2019		2019-2020		2020-2021	
	Total	%	Total	%	Total	%
<b>Sí desea continuar</b>	44,358	80.13%	58,679	80.23%	41,464	70.99%
<b>No desea continuar</b>	2,674	4.83%	3,679	5.03%	3,885	6.65%
<b>Aún no está seguro</b>	8,324	15.04%	10,776	14.73%	13,057	22.36%
<b>Total</b>	55,356	100%	73134	99.99%	58,406	100%

Fuente: Elaboración propia SUREDSU, 2020-2021

De acuerdo a los resultados de la última encuesta, de un total de 58,406 jóvenes, el 70.99% (41,464) respondió que sí deseaba continuar con su educación superior un 6.65% (3,885) dijo que aún no estaba seguro y el 22.36% (13,057) dijo que no continuaría (SUREDSU, 2020-2021) comparando dichos datos con los de hace dos ciclos anteriores se observa una disminución en los egresados de educación media superior en un 7.06% las expectativas por seguir estudiando, sin embargo los que no están seguros aún se incrementó en un 8.25% y son considerados estos datos como una demanda potencial a atender en educación superior.

### Identificación de la demanda real.

La Universidad Continente Americano considera muy importante la identificación de la demanda real, tomando en cuenta los resultados de la encuesta SUREDSU que se contemplan a continuación. Los resultados de la elección de carrera del año 2020; de 41,464 alumnos que manifestaron su deseo de continuar sus estudios a nivel superior y de los cuales un 9.4% (5,494) con preferencia en la elección de carrera en Ciencias de la Salud en relación a datos de proyección de 2018 a 2020 a nivel estatal y esto nos permite fundamentar la necesidad de mantener la oferta educativa en nuestra institución (Tabla 6).

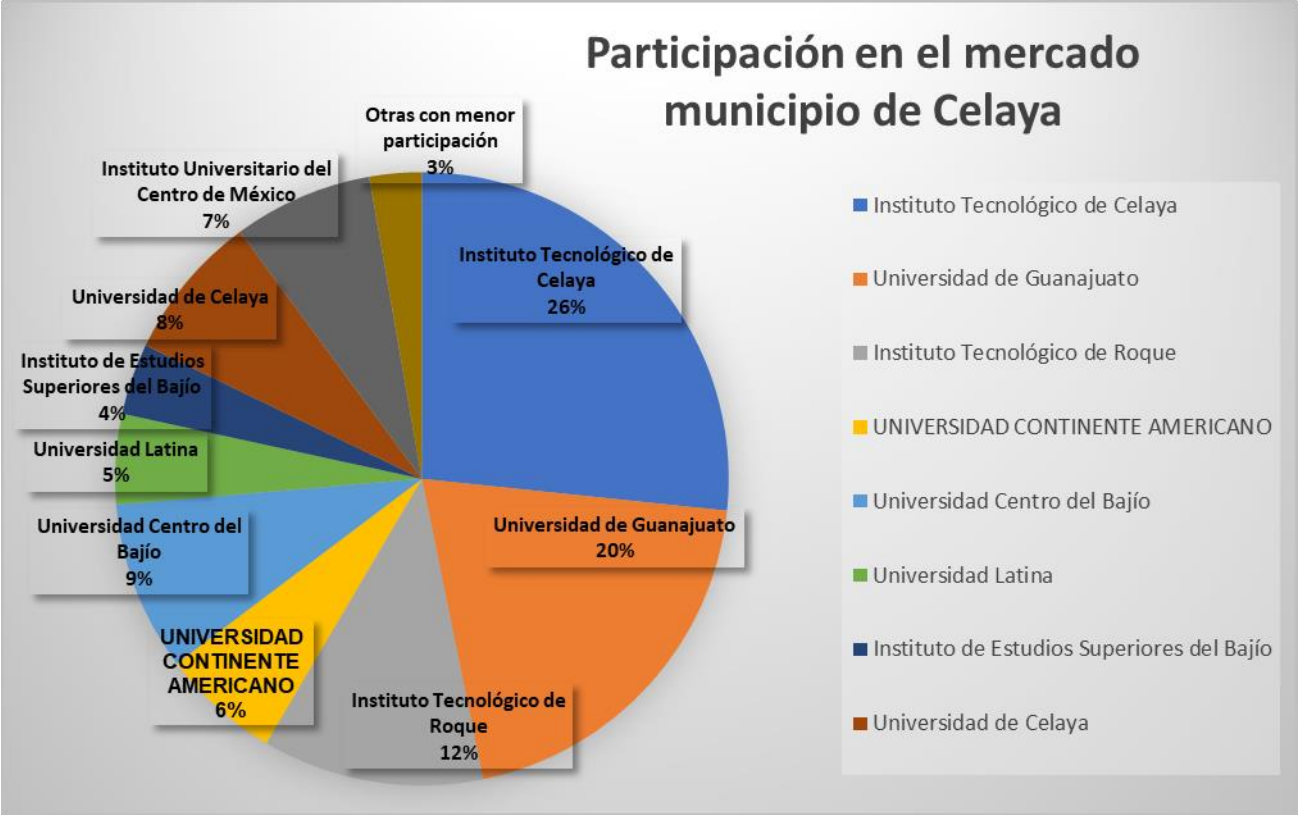
Tabla 6: Elección de Carrera en Ciencias de la Salud.

Año de encuesta SUREDSU	Total de estudiantes que desean continuar estudios a nivel licenciatura	Total de interés en carrera de Ciencias de la Salud	En carrera de Ciencias de la Salud			
			Hombres	Mujeres	Total	%
2020	58,406	533	136	348	484	0.91%

Fuente: Elaboración propia, SUREDSU 2020-2021

Es importante resaltar que en el municipio el plantel Celaya de la Universidad Continente Americano es una institución educativa que imparte una amplia oferta en servicios educativos y con una infraestructura que permite enriquecer el conocimiento de los alumnos que ingresan a estudiar en cualquier carrera de su elección. Es por ello, que para la universidad es de suma importancia contar con una sólida planta docente que se desarrolla activamente en el campo laboral del área de su profesión, favoreciendo la transmisión de conocimientos al alumnado y permitiendo de esta manera el egreso de alumnos capaces de transformar su

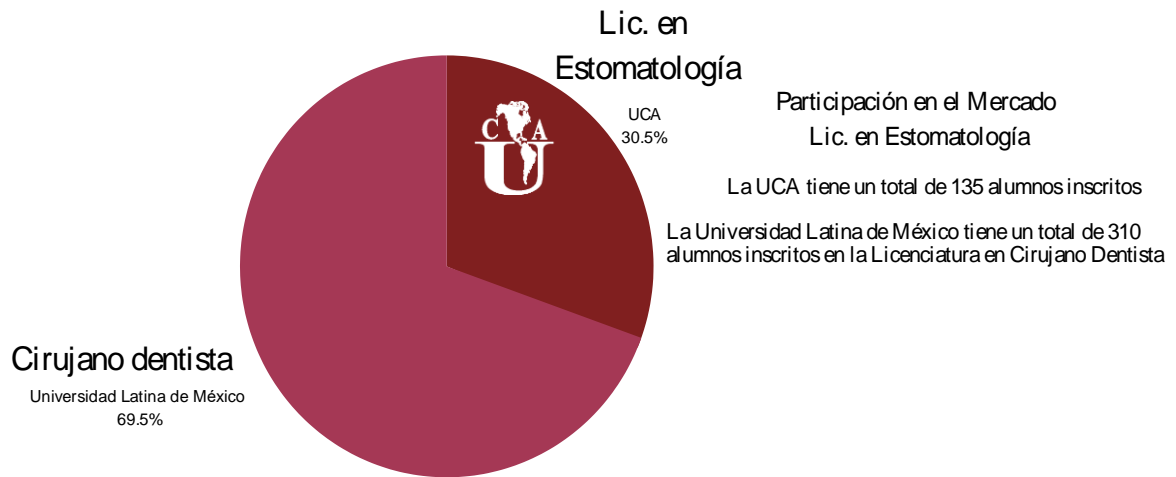
entorno en cuestión del cuidado de su salud, al culminar sus estudios profesionales de Licenciatura en Estomatología recibiendo las herramientas y un aprendizaje satisfactorio de acuerdo a la demanda municipal, estatal y nacional.



Gráfica 1: Participación en el mercado de estudiantes de Educación Superior UCA Celaya. Fuente: Elaboración propia con datos de <https://datamexico.org/es/profile/geo/celaya#educacion-distribucion-estudiantes>, 2020.

En la gráfica anterior se muestra información correspondiente al año 2020 en la cual la UCA se encuentra en el sexto sitio de participación a nivel Superior en el mercado dentro del municipio de Celaya, demostrando la importancia de ofertar servicios educativos a la población, además de reiterar la importancia al ser una de las dos universidades que ofertan en el municipio la Licenciatura en Estomatología.

## PARTICIPACIÓN EN EL MERCADO ESTOMATOLOGÍA



Gráfica 2: Participación en el mercado de la Licenciatura en Estomatología.

Fuente: Estudio propio de la institución del área de Marca.

En la gráfica anterior se muestra información correspondiente al año 2021 en la cual la UCA se encuentra en el segundo sitio de participación en el mercado del municipio de Celaya demostrando la importancia de ofertar servicios educativos en la población en el área de la salud en relación a la Licenciatura en Estomatología.



Tabla 7. Elección de carrera y universidad de su interés.

CICLO DE INGRESO	NÚMERO DE ENCUESTADOS	POR RECOMENDACIÓN	POR TENER UN FAMILIAR O CONOCIDO EGRESADO	PORQUE VIVO CERCA
2018-2019	39	18	10	1
2019-2020	53	39	14	-
2020-2021	48	37	9	2
2021-2022	62	51	11	-

Fuente. Elaboración propia con datos de ingreso del área de vinculación.

Los datos se tomaron de la población que ingresó en los ciclos escolares de 2018-2019, 2019-2020, 2020-2021 y actualmente de la demanda de la Licenciatura en Estomatología del ciclo 2021-2022, con un total de 202 encuestados y observamos que prevalece la recomendación por ser una universidad reconocida y que en su gran mayoría nuestros egresados son recomendación prioritaria para nuestros aspirantes de nuevo ingreso, así como por conocer o tener algún familiar que egresó de nuestra institución, resultando en su minoría la cercanía con la escuela. Derivado de ello sustentamos que atendemos a una población que va en crecimiento de 2018 a 2021 con un 62.90% y que representa nuestra actual demanda.

### **Matrícula atendida**

La población que actualmente alberga la Universidad Continente Americano, Plantel Celaya, la cual actualmente oferta en su inmueble estudios de educación superior atendiendo una matrícula total de 1500 alumnos; de esta matrícula total corresponde a la Licenciatura en Estomatología la siguiente:

Tabla 8. Matrícula atendida. Ciclos Escolares 2018 a 2022.

2018-2019	2019-2020	2020-2021	2021-2022
<b>133</b>	<b>153</b>	<b>163</b>	<b>135</b>

Fuente. Elaboración propia 2022. Información recabada con datos de matrícula atendida del departamento de Servicios Escolares UCA Celaya.

Tabla 9. Proyección de Matrícula con aspirantes de nuevo ingreso Ciclo Escolar 2022-2023

<b>NUEVO INGRESO PARA 2022-2023</b>	<b>Fichas Licenciatura en Estomatología</b>
	35

Fuente: Elaboración propia con información de vinculación UCA febrero, 2022.

Derivado de ello sustentamos que atendemos a una población que va en crecimiento y que representa nuestra actual demanda tal como lo demuestra la tabla anterior, la demanda para el periodo 2022-2023 va en aumento, porque a la fecha actual febrero 2022 se continua con incremento de solicitudes de aspirantes de nuevo ingreso y de ahí que en el presente estudio de factibilidad, el propósito fundamental es que la educación sea parte del proceso que impulsa el desarrollo total del ser humano, dirigido éste a su perfeccionamiento, ello implica la atención a todas las áreas de la personalidad para que la educación sea integral, asimismo el logro de aprendizajes significativos, que solo se logran anclándolos a las necesidades y experiencias individuales.

## Resultados del estudio de factibilidad

Los resultados obtenidos del presente estudio de factibilidad nos arrojan que, con la actualización del plan de estudio, se considera la necesidad de privilegiar el aprendizaje de los futuros Licenciados en Estomatología del país y como universidad brindar una adecuada respuesta en la formación de los estudiantes e incentivarlos a ser investigadores competentes demostrando sus habilidades para fortalecer la atención en salud bucal.

Los resultados nos proyectan que debe darse una respuesta pertinente, oportuna y de calidad a la demanda educativa de la población, con base a la información siguiente:

- Existe un incremento en demanda de alumnos de Licenciatura en Estomatología por atender, representando un 30.5% de la matrícula total del municipio.
- De acuerdo con los datos que proporciona el SUREDSU, en el año 2020 el 5.1% de jóvenes decidió seguir estudiando una licenciatura en ciencias de la salud reconociendo la necesidad de seguir ofertando el programa educativo.
- En la Universidad Continente Americano existe un 22.5% de incremento en la matrícula de alumnado de la Licenciatura en Estomatología comparado de los años 2018-2021, con lo que se justifica la necesidad de ofertar en el municipio la carrera.

Para el plantel Celaya ofertar la Licenciatura en Estomatología representa la **oportunidad de colaborar atendiendo la demanda de formación de profesionistas que contribuyan a la promoción de la salud**, y a su vez representa incrementar de su posicionamiento entre la población que egresa de la Educación Media Superior, ofreciendo estudios en Educación Superior, con una infraestructura de primer nivel, y siendo una de las dos instituciones educativas que actualmente ofertan la carrera en el municipio de Celaya brindando a los jóvenes de nivel Medio Superior la cobertura en demanda de la Licenciatura en

Estomatología en el municipio, estado y el país con la oportunidad de participar con el estudiante en su desarrollo académico, personal y profesional.

### **Oferta educativa**

La oferta educativa está dentro de los parámetros de demanda teniendo la posibilidad de atender, ofrecer, instruir a más población de la que actualmente se tiene.

### **Objetivo general**

La Universidad Continente Americano presenta el planteamiento de una Metodología Pedagógica para el plan de estudios de la Licenciatura en Estomatología a partir de la práctica profesional de la disciplina como eje estructurador de una doble dimensión: desde el punto de vista de la relación con el campo profesional y de la práctica educativa o proceso formativo de la misma.

El análisis del campo educativo establece la relación entre la formación de un recurso humano y la práctica social de la profesión de estomatología que indica el tipo de profesional de esta área, que se desea formar y los requisitos que debe cumplir el proceso formativo en términos de proceso de enseñanza –aprendizaje, instrumentación, evaluación, preparación de los docentes, aspectos administrativos y operativos.

Con este planteamiento se pretende preparar un profesional capacitado para incorporarse al campo laboral, pero que al mismo tiempo cuente con capacidades que le permita su adaptación a los procesos de transformación, perspectiva de la estomatología, esta propuesta manifiesta la articulación e interacción entre escuela y sociedad, ya que funciona como elemento transformador y dinamizador de práctica de la profesión, con ello se pretende evitar reproducir mecánicamente la práctica disciplinar y aproximarse a ella como un fenómeno concreto para que se constituya a través del análisis teórico y aplicaciones prácticas inherentes en el

elemento motor que oriente la toma de decisiones que coadyuve a un sistema científico –tecnológico acorde a las necesidades del desarrollo del país.

Con el modelo de este programa el educando tiene la oportunidad de continuar sus estudios a un nivel posgrado o bien, de no ser así pueda desempeñarse en instituciones públicas o privadas en la práctica profesional, para así poder cubrir con las expectativas que la sociedad en nuestro país demanda en la prevención de enfermedades y promoción de la salud, con el objetivo de mejorar la calidad de vida en la población; lo anterior, aplicado para la disciplina estomatológica.

#### Objetivos del plan de estudios

- Ser la directriz para desarrollar egresados competentes y capaces de enfrentar los desafíos de su quehacer profesional.
- Instrumento de observación para obtener el grado académico de licenciado en estomatología, obteniendo y desarrollando sus capacidades teóricas y prácticas.
- Formar profesionistas propedéuticos, éticos morales, empáticos con sus semejantes, respetuosos de la protección al medio ambiente, capaces de incorporarse al sistema nacional de salud, así como a clínicas privadas, la docencia e investigación.

#### **Objetivo de la Licenciatura en Estomatología**

Desarrollar en el estudiante las características teóricas, prácticas, actitudinales y de compromiso, necesarias para la formación de un Licenciado en Estomatología que sea capaz de realizar un ejercicio profesional de calidad y calidez en cualquiera de los diferentes campos de aplicación de la estomatología con una constante preocupación por el contenido eminentemente social, ético y ambiental de su actuación.

## **Modalidad educativa del plan de estudios**

La modalidad Educativa que la Universidad Continente Americano propone para impartir el programa de **Licenciatura en Estomatología Modalidad Escolarizada**, con un plan y programa por asignaturas y contenidos, basado en los aspectos de la corriente constructivista; que se distingue porque ha sido una de las escuelas que ha logrado establecer espacios en la investigación y ha intervenido en la educación con muy buenos resultados en el área del aprendizaje.

Sostiene que el ser humano, tanto en los aspectos cognoscitivos y sociales del comportamiento como en los afectivos, no es un mero producto del ambiente ni un simple resultado de sus destrezas innatas (como afirma el conductismo), sino una construcción propia que se va produciendo día a día como resultado de la interacción entre esos dos factores. Afirma que el conocimiento no es una copia de la realidad, sino una construcción del ser humano, que se realiza con los esquemas que ya posee y con lo que ya construyó en su relación con el medio que le rodea.

## **Plan de estudios**

A continuación, se presenta el mapa curricular del Licenciado en Estomatología; el plan de estudios, con asignaturas, objetivos por asignaturas, contenidos, correspondencias de áreas de conocimientos respecto a las asignaturas y bibliografía, se presentan en los archivos anexos a esta sección. La vigencia del plan de estudios, será a partir de la fecha de aprobación de la solicitud correspondiente a no más 5 años. En este término se evaluarán los resultados, así como la efectividad de dicho plan de estudios.

El plan de estudios se compone por 9 semestres, en los que el tiempo para el desarrollo del Licenciado en Estomatología, será de 4.5 años con un total de 505 créditos, equivalentes a 6270 horas, correspondientes con 40% de horas teóricas y 60% de horas prácticas.

Dentro de su **equipamiento** se cuenta con áreas especializadas y equipadas con instrumental especializado en estomatología, se tienen simuladores de práctica dental para todos los educandos de estomatología con roles de asistencia debidamente sistematizadas para las prácticas de clínica.



**Instituto Americano Celayense**  
Ciclo: Semestral  
Modalidad: Escolarizada  
Licenciatura en Estomatología

Anexo 2

CICLO	LE0101	LE0102	LE0103	LE0104	LE0105	LE0106	LE0107	HA	HI	CR	HP	HT											
PRIMER SEMESTRE	Fundamentos de Anatomía	Fundamentos de Histología y Embriología	Bioquímica	Fundamentos de Psicología	Historia de las Ciencias de la Salud	Salud Pública Bucal	Salud Mental del Profesional Sanitario	57	38	19	4,75	A	57	38	19	4,75	A	608	247	46.8975	38	64	
	Anatomía de Cabeza y Cuello	Histología y Embriología de Cabeza y Cuello	Biología Celular	Psicología Aplicada en Estomatología	Sociología Médica	Administración de los Servicios Estomatológicos	Interculturalidad en Salud	57	38	19	4,75	A	57	38	19	4,75	A	4636	4275	114	114	323	
SEGUNDO SEMESTRE	Fundamentos de Fisiología	Anatomía Dental	Microbiología Oral	Radiología	Biomateriales Dentales	Propedéutica Médica	Anestesia Bucal I	57	38	19	4,75	A	114	76	38	19	4,75	A/C	58	58	34	34	34
	Patología General e Inmunológica	Estomatología Preventiva I	Bioseguridad	Radiología de Cabeza y Cuello	Anestesia Bucal II	Operación Dental I	Nutrición	57	38	19	4,75	A	57	38	19	4,75	A	608	247	46.8975	38	64	
TERCER SEMESTRE	Fundamentos de Anatomía	Fundamentos de Histología y Embriología	Bioquímica	Fundamentos de Psicología	Historia de las Ciencias de la Salud	Salud Pública Bucal	Salud Mental del Profesional Sanitario	57	38	19	4,75	A	57	38	19	4,75	A	608	247	46.8975	38	64	
	Anatomía de Cabeza y Cuello	Histología y Embriología de Cabeza y Cuello	Biología Celular	Psicología Aplicada en Estomatología	Sociología Médica	Administración de los Servicios Estomatológicos	Interculturalidad en Salud	57	38	19	4,75	A	57	38	19	4,75	A	4636	4275	114	114	323	
CUARTO SEMESTRE	Fundamentos de Fisiología	Anatomía Dental	Microbiología Oral	Radiología	Biomateriales Dentales	Propedéutica Médica	Anestesia Bucal I	57	38	19	4,75	A	114	76	38	19	4,75	A/C	58	58	34	34	34
	Patología General e Inmunológica	Estomatología Preventiva I	Bioseguridad	Radiología de Cabeza y Cuello	Anestesia Bucal II	Operación Dental I	Nutrición	57	38	19	4,75	A	57	38	19	4,75	A	608	247	46.8975	38	64	
QUINTO SEMESTRE	Fundamentos de Anatomía	Fundamentos de Histología y Embriología	Bioquímica	Fundamentos de Psicología	Historia de las Ciencias de la Salud	Salud Pública Bucal	Salud Mental del Profesional Sanitario	57	38	19	4,75	A	57	38	19	4,75	A	608	247	46.8975	38	64	
	Anatomía de Cabeza y Cuello	Histología y Embriología de Cabeza y Cuello	Biología Celular	Psicología Aplicada en Estomatología	Sociología Médica	Administración de los Servicios Estomatológicos	Interculturalidad en Salud	57	38	19	4,75	A	57	38	19	4,75	A	4636	4275	114	114	323	
SEXTO SEMESTRE	Fundamentos de Fisiología	Anatomía Dental	Microbiología Oral	Radiología	Biomateriales Dentales	Propedéutica Médica	Anestesia Bucal I	57	38	19	4,75	A	114	76	38	19	4,75	A/C	58	58	34	34	34
	Patología General e Inmunológica	Estomatología Preventiva I	Bioseguridad	Radiología de Cabeza y Cuello	Anestesia Bucal II	Operación Dental I	Nutrición	57	38	19	4,75	A	57	38	19	4,75	A	608	247	46.8975	38	64	
SÉPTIMO SEMESTRE	Fundamentos de Anatomía	Fundamentos de Histología y Embriología	Bioquímica	Fundamentos de Psicología	Historia de las Ciencias de la Salud	Salud Pública Bucal	Salud Mental del Profesional Sanitario	57	38	19	4,75	A	57	38	19	4,75	A	608	247	46.8975	38	64	
	Anatomía de Cabeza y Cuello	Histología y Embriología de Cabeza y Cuello	Biología Celular	Psicología Aplicada en Estomatología	Sociología Médica	Administración de los Servicios Estomatológicos	Interculturalidad en Salud	57	38	19	4,75	A	57	38	19	4,75	A	4636	4275	114	114	323	
OCTAVO SEMESTRE	Fundamentos de Fisiología	Anatomía Dental	Microbiología Oral	Radiología	Biomateriales Dentales	Propedéutica Médica	Anestesia Bucal I	57	38	19	4,75	A	114	76	38	19	4,75	A/C	58	58	34	34	34
	Patología General e Inmunológica	Estomatología Preventiva I	Bioseguridad	Radiología de Cabeza y Cuello	Anestesia Bucal II	Operación Dental I	Nutrición	57	38	19	4,75	A	57	38	19	4,75	A	608	247	46.8975	38	64	
NOVENO SEMESTRE	Fundamentos de Anatomía	Fundamentos de Histología y Embriología	Bioquímica	Fundamentos de Psicología	Historia de las Ciencias de la Salud	Salud Pública Bucal	Salud Mental del Profesional Sanitario	57	38	19	4,75	A	57	38	19	4,75	A	608	247	46.8975	38	64	
	Anatomía de Cabeza y Cuello	Histología y Embriología de Cabeza y Cuello	Biología Celular	Psicología Aplicada en Estomatología	Sociología Médica	Administración de los Servicios Estomatológicos	Interculturalidad en Salud	57	38	19	4,75	A	57	38	19	4,75	A	4636	4275	114	114	323	

ÁREAS		INSTRUMENTALES		COMPLEMENTARIAS		BIENESTAR	
HA	590	HI	0	CR	59,375	HP	646
HT	114	HT	0	HT	114	HT	114
<b>TOTAL DEL PLAN DE ESTUDIOS</b>		HA	590	HI	0	CR	59,375
		HT	114	HT	0	HT	114
		Teóricas	40,0	Prácticas	3,62	67,0	1,691
		HA	590	HI	0	CR	59,375
		HT	114	HT	0	HT	114



## Programa de tutorías

Este programa tiene como objetivo elevar la calidad del proceso educativo a través de la atención personalizada de los problemas que influyen en el desempeño y rendimiento escolar del estudiante con el fin de mejorar las condiciones de aprendizaje, desarrollo de valores, actitudes y hábitos que contribuyan a la formación integral del individuo, el programa de tutorías responde a la estrategia general de formación integral del estudiante y tiene como propósito el mejoramiento de la calidad educativa de la Institución.

Los objetivos del programa de tutorías son:

- Contribuir a elevar la calidad del proceso formativo en el ámbito de construcción de valores, actitudes y hábitos positivos, así como el desarrollo de competencias intelectuales y laborales.
- Identificar las expectativas de los estudiantes, generando alternativas de atención.
- Contribuir a través del seguimiento del proceso de inducción formación y egreso al abatimiento de la deserción, reprobación y rezago escolar.

Las funciones del programa de tutorías son:

- Atender la problemática educativa.
- Establecer un diagnóstico preventivo.
- Detectar oportunamente la reprobación.
- Prevenir la deserción.
- Canalizar la problemática académica y afectiva.
- Dar seguimiento al proceso educativo del alumno durante su permanencia en el plantel.

Valores del programa:

- Confidencialidad

- Compromiso
- Ética
- Responsabilidad
- Respeto
- Solidaridad

#### Perfil del tutor:

- Tener capacidad y dominio del proceso de la tutoría.
- Contar con la capacidad para propiciar un ambiente de trabajo que favorezca una empatía entre el tutor y el alumno.
- Contar con las siguientes habilidades y actitudes: formador integral del estudiante, practicante de la ética, empático con el alumno, tolerante, saber escuchar, ser discreto en los temas tratados y aportar sugerencias, capacidad para trabajar en equipo, tener conocimiento de las características del adolescente.

#### Actividades a realizar por el tutor:

- Elaborar un plan de trabajo para concretar su acción educativa.
- Mantener comunicación con los padres de familia.
- Realizar entrevista a los alumnos
- Canalizar los casos especiales detectados de actitud conductual (emocional).
- Promover actividades de fortalecimiento e integración.
- Reportar sus actividades al coordinador de carrera.

El plan y programa de estudios de la Licenciatura en Estomatología debido a la naturaleza de la disciplina contempla el manejo de desechos potencialmente infecciosos y contaminantes, motivo por el cual la Universidad Continente Americano presenta convenio con la empresa Red Ambiental, para la recolección de estos desechos, cada tercer jueves de mes, A Continuación se muestra el manifiesto de entrega y transporte de residuos peligrosos.

Horario: \_\_\_\_\_ No. Cte: 5049752  
No. Gen: 001

**SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES**  
**DIRECCIÓN GENERAL DE GESTIÓN INTEGRAL DE MATERIALES**  
**Y ACTIVIDADES RIESGOSAS**

**MANIFIESTO DE ENTREGA, TRANSPORTE Y RECEPCIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS**

**100963**

<b>G E N E R A D O R</b>	1. IDENTIFICACIÓN	2. No. DE REGISTRO AMBIENTAL (NRA)	3. No. DE MANIFIESTO	4. PÁGINA
	JAC090106.1MM			004
<b>T R A N S P O R T E</b>	5. RAZÓN SOCIAL DE LA EMPRESA: <u>UNIVERSIDAD CONTINENTE AMERICANO</u>			
	DIRECCIÓN: _____		CÓDIGO POSTAL: <u>38040</u>	
	MUNICIPIO O DELEGACIÓN: <u>DELEGACION NO. 430, CUAUHTEMOC</u>		GUJA	
	TELÉFONOS: <u>CELAYA</u>			
	6. DESCRIPCIÓN (Nombre del residuo y características CRETIB)			
	CARGA O CAPACIDAD M <sup>3</sup>	CONTENEDORES TIPO	CANTIDAD TOTAL DE RESIDUOS	UNIDAD VOLUMEN / PESO
	CULTIVOS Y CEPAS: RPNE 1.2/02 (B)			
	OBJETOS PUNZOCORTANTES: RPNE 1.2/05 (B)			
	RESIDUOS PATOLÓGICOS: RPNE 1.2/03 (B)			
	RESIDUOS NO ANATÓMICOS: RPNE 1.2/04 (B)			
	SANGRE: RPNE 1.2/01 (B)			
	TOTAL			
<b>D E S T I N A T A R I O</b>	7. INSTRUCCIONES ESPECIALES E INFORMACIÓN ADICIONAL PARA EL MANEJO SEGURO			
	8. CERTIFICACIÓN DEL GENERADOR DECLARO QUE EL CONTENIDO DE ESTE LOTE ESTÁ TOTAL Y CORRECTAMENTE DESCRITO MEDIANTE EL NOMBRE DEL RESIDUO CARACTERÍSTICAS CRETIB BIEN EMPACADO MARCADO Y ROTULADO, Y QUE SE HAN PREVISTO LAS CONDICIONES DE SEGURIDAD PARA SU TRANSPORTE POR VÍA TERRESTRE DE ACUERDO A LA LEGISLACIÓN NACIONAL VIGENTE			
	NOMBRE Y FIRMA DEL RESPONSABLE: _____			
	9. NOMBRE DE LA EMPRESA TRANSPORTADORA: <u>SRCL TRANSPORTES S. DE R.L. DE C.V.</u>			
	DOMICILIO: <u>FRESNO 408 COL. ATLAMPA CUAUHTEMOC, COM. CUAUHTEMOC</u> / TELÉFONO: _____			
	No. DE REGISTRO S.C.T.: <u>0919CTR170720123090</u>	AUT. DE SEMARNAT: <u>015550257000</u>	SELLO: _____	
	10. RECIBÍ LOS RESIDUOS DESCRITOS EN EL MANIFIESTO PARA SU TRANSPORTE		09-1-19-17	
	NOMBRE DEL OPERADOR: _____	FIRMA: _____	<b>SRCL TRANSPORTES S. DE R.L. DE C.V.</b>	
	FECHA DE EMBARQUE: <u>FRANCISCO LOPEZ VALENCIA</u>	R. F. C.: <u>STR17051664A</u>		
	11. TIPO DE VEHÍCULO: <u>2207/2021</u>	No. DE PLACA: <u>7B8B5T</u>	FRESNO No. 408, COL. ATLAMPA, C.P. 05450	
	12. RUTA DE LA EMPRESA GENERADORA HASTA SU ENTREGA:		DEL CUAUHTEMOC, CD. DE MÉXICO.	
	CELAYA - COMONFORT - BINICÓN DE TAMAYO - SANTA CRUZ DE JUVENTINO ROSAS - TARIMORO			
	13. RECIBÍ LOS RESIDUOS DESCRITOS EN EL MANIFIESTO PARA SU TRATAMIENTO.			
	NOMBRE DE LA EMPRESA DESTINATARIA: <u>PLANTA INCINERADORA DE RESIDUOS BIO-IMPUROS</u>		AUT. DE SEMARNAT: <u>11.VI.05.20.P. 11.V-19-17</u>	
	DOMICILIO: <u>ATA PLACA SAN ANTONIO ESPINOZA COL. TRES PUENTES, CELAYA, GUA</u>		SELLO: _____	
	TELÉFONOS: <u>014614713181</u>			
	OBSERVACIONES: _____			
	NOMBRE: <u>ING. JORGE LUIS ROSAS MARTINEZ</u>	CARGO: <u>COORDINADOR DE PLANTA</u>		
	FIRMA: _____	FECHA: _____		

BLANCO - GENERADOR      CANARIO - COBRANZA      VERDE - TRANSPORTE      ROSA - PLANTA      AZUL - CLIENTE

**Protegiendo gente • Reduciendo riesgos**

Figura. 1 Convenio con la empresa Red Ambiental, para la recolección de RPBI

1. IDENTIFICACIÓN IA/900106/000		2. No. DE REGISTRO AMBIENTAL (NRA)		3. No. DE MANIFIESTO		4. PÁGINA 204	
G E N E R A D O R	5. RAZÓN SOCIAL DE LA EMPRESA: UNIVERSIDAD CONTINENTE AMERICANO						
	DIRECCIÓN: _____			CÓDIGO POSTAL: 38040			
	MUNICIPIO O DELEGACIÓN: CULAHUEMOC			38040			
	TELÉFONOS: CELAYA			GLIA			
	6. DESCRIPCIÓN (Nombre del residuo y características CRETIB) (CAPACIDAD M <sup>3</sup> )						
		CONTENEDORES		CANTIDAD TOTAL		UNIDAD	
		CAPACIDAD M <sup>3</sup>		TIPO		DE RESIDUOS	
CULTIVOS Y CEPAS: RPNE 1.2/02 (B)							
OBJETOS PUNZOCORTANTES: RPNE 1.2/05 (B)				25.00		✓	
RESIDUOS PATOLÓGICOS: RPNE 1.2/03 (B)							
RESIDUOS NO ANATÓMICOS: RPNE 1.2/04 (B)				30.00		✓	
SANGRE: RPNE 1.2/01 (B)							
TOTAL				55.00		✓	
7. INSTRUCCIONES ESPECIALES E INFORMACIÓN ADICIONAL PARA EL MANEJO SEGURO							
8. CERTIFICACIÓN DEL GENERADOR DECLARO QUE EL CONTENIDO DE ESTE LOTE ESTÁ TOTAL Y CORRECTAMENTE DESCRITO MEDIANTE EL NOMBRE DEL RESIDUO CARACTERÍSTICAS CRETIB BIEN EMPACADO MARCADO Y ROTULADO, Y QUE SE HAN PREVISTO LAS CONDICIONES DE SEGURIDAD PARA SU TRANSPORTE POR VÍA TERRESTRE DE ACUERDO A LA LEGISLACIÓN NACIONAL VIGENTE NOMBRE Y FIRMA DEL RESPONSABLE: <i>Jorge Luis Rosas Martínez</i>							
T R A N S P O R T E	9. NOMBRE DE LA EMPRESA TRANSPORTADORA: SRCL TRANSPORTES S. DE R.L. DE CV						
	DOMICILIO: FRESNO 408 COL. ATLAMPA CULAHUEMOC, CD. MX, CULAHUEMOC (TELÉFONO: _____)						
	No. DE REGISTRO S.C.T.: 0919STR170720172620			AUT. DE SEMARNAT: 015550267000			
	NOMBRE DEL OPERADOR: FRANCISCO LÓPEZ VALENCIA			FECHA DE EMBARQUE: 09-1-19-17		SELLO:	
	FIRMA: <i>[Firma]</i>						
11. TIPO DE VEHÍCULO: 2705/2021 No. DE PLACA: 78ABST							
12. RUTA DE LA EMPRESA GENERADORA HASTA SU ENTREGA: CELAYA COMODORT, PINCON DE TAMAYO, SANTA CRUZ DE BIVENTINO ROSAS-TARIMORO							
D E S T I N A T A R I O	13. RECIBÍ LOS RESIDUOS DESCRITOS EN EL MANIFIESTO PARA SU TRATAMIENTO.						
	NOMBRE DE LA EMPRESA DESTINATARIA: PLANTA INCINERADORA DE RESIDUOS BIO-IMPACTOS						
	DOMICILIO: CARRETA SAN ANTONIO ESPINOZA, COL. TRES PUENTES, CELAYA, GUA			AUT. DE SEMARNAT: 11-M-05-20 R. 11-V-19-17			
	TELÉFONOS: 014614713181						
	OBSERVACIONES: _____			NOMBRE: ING. JORGE LUIS ROSAS MARTINEZ		SELLO:	
FIRMA: _____			CARGO: GERENTE DE PLANTA		FECHA: _____		

Figura. 2 Convenio con la empresa Red Ambiental, para la recolección de RPBI



Horario:

No. Cte: 5049753  
No. Gen: 001

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES  
DIRECCIÓN GENERAL DE GESTIÓN INTEGRAL DE MATERIALES  
Y ACTIVIDADES RIESGOSAS

**MANIFIESTO DE ENTREGA, TRANSPORTE Y  
RECEPCIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS**

**95634**

<b>G E N E R A D O R  T R A N S P O R T E  D E S T I N A T A R I O</b>	1. IDENTIFICACIÓN		2. No. DE REGISTRO AMBIENTAL (NRA)		3. No. DE MANIFIESTO		4. PÁGINA		
	1AC900106400						204		
	5. RAZÓN SOCIAL DE LA EMPRESA: <u>UNIVERSIDAD CONTINENTE AMERICANO</u>								
	DIRECCIÓN: _____ CÓDIGO POSTAL: _____								
	MUNICIPIO O DELEGACIÓN: <u>IRIBICACION NO. 430, CUAUHTEMOC</u> 38040								
	TELÉFONOS: <u>CELAYA</u> <u>CUA</u>								
	6. DESCRIPCIÓN (Nombre del residuo y características CRETIB) (CAPACIDAD M <sup>3</sup> ) TIPO CANTIDAD TOTAL DE RESIDUOS UNIDAD VOLUMEN / PESO								
	CULTIVOS Y CEPAS: RPNE 1.2/02 (B)								
	OBJETOS PUNZOCORTANTES: RPNE 1.2/05 (B) 25.00 ✓								
	RESIDUOS PATOLÓGICOS: RPNE 1.2/03 (B)								
	RESIDUOS NO ANATÓMICOS: RPNE 1.2/04 (B) 30.00 ✓								
	SANGRE: RPNE 1.2/01 (B)								
	TOTAL 55.00 7								
7. INSTRUCCIONES ESPECIALES E INFORMACIÓN ADICIONAL PARA EL MANEJO SEGURO									
8. CERTIFICACIÓN DEL GENERADOR DECLARO QUE EL CONTENIDO DE ESTE LOTE ESTÁ TOTAL Y CORRECTAMENTE DESCRITO MEDIANTE EL NOMBRE DEL RESIDUO CARACTERÍSTICAS CRETIB BIEN EMPACADO MARCADO Y ROTULADO, Y QUE SE HAN PREVISTO LAS CONDICIONES DE SEGURIDAD PARA SU TRANSPORTE POR VÍA TERRESTRE DE ACUERDO A LA LEGISLACIÓN NACIONAL VIGENTE NOMBRE Y FIRMA DEL RESPONSABLE: <u>[Firma]</u>									
9. NOMBRE DE LA EMPRESA TRANSPORTADORA: <u>SRCL TRANSPORTES S. DE R.L. DE CV</u>									
DOMICILIO: <u>FRESNO 408 COL. ATLAMPA CUAUHTEMOC, CDMX, CUAUHTEMOC</u> (TELÉFONO: _____)									
No. DE REGISTRO S.C.T.: <u>0919STR120720172020</u> AUT. DE SEMARNAT: <u>015550267000</u>									
10. RECIBÍ LOS RESIDUOS DESCRITOS EN EL MANIFIESTO PARA SU TRANSPORTE NOMBRE DEL OPERADOR: _____ FIRMA: <u>[Firma]</u> SELLO: _____									
FECHA DE EMBARQUE: <u>09-1-19-17</u>									
11. TIPO DE VEHÍCULO: <u>78ABST</u> No. DE PLACA: _____									
12. RUTA DE LA EMPRESA GENERADORA HASTA SU ENTREGA: <u>CELAYA, COMONEOST, RINCÓN DE TAMAYO, SANTA CRUZ DE JUVENTINO ROSAS, TARIORO</u>									
13. RECIBÍ LOS RESIDUOS DESCRITOS EN EL MANIFIESTO PARA SU TRATAMIENTO. NOMBRE DE LA EMPRESA DESTINATARIA: <u>PLANTA INCINERADORA DE RESIDUOS BIO-IMPULSOS</u> AUT. DE SEMARNAT: <u>11-18-05-20 P. 11-V-19-17</u>									
DOMICILIO: <u>4TA TRAZA SAN ANTONIO ESPINOZA, COL. TRES PUENTES, CELAYA, CUA</u>									
TELÉFONOS: <u>014614713191</u> SELLO: _____									
OBSERVACIONES: _____									
NOMBRE: <u>ING. JORGE LUIS ROSAS MARTINEZ</u> CARGO: <u>GERENTE DE PLANTA</u>									
FIRMA: _____ FECHA: _____									

BLANCO - GENERADOR

CANARIO - COBRANZA

VERDE - TRANSPORTE

ROSA - PLANTA

AZUL - CLIENTE

**Protegiendo gente • Reduciendo riesgos**

Figura. 3 Convenio con la empresa Red Ambiental, para la recolección de RPBI



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES  
DIRECCIÓN GENERAL DE GESTIÓN INTEGRAL DE MATERIALES  
Y ACTIVIDADES RIESGOSAS

**MANIFIESTO DE ENTREGA, TRANSPORTE Y  
RECEPCIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS**

No. Cta: 5049753  
No. Gen: 001

**89606**

G E N E R A D O R	1. IDENTIFICACIÓN	2. No. DE REGISTRO AMBIENTAL (NRA)	3. No. DE MANIFIESTO	4. PÁGINA	
		LAC990106 (M)			204
	5. RAZÓN SOCIAL DE LA EMPRESA: UNIVERSIDAD CONTINENTE AMERICANO				
	DIRECCIÓN: _____		CÓDIGO POSTAL: 38040		
	MUNICIPIO O DELEGACIÓN: RELEGACIÓN NO. 430, CUALHTEMOC		CELAYA, GUA		
	TELÉFONOS: _____				
	6. DESCRIPCIÓN (Nombre del residuo y características CRE(T)B)	CONTENEDORES		CANTIDAD TOTAL DE RESIDUOS	UNIDAD VOLUMEN / PESO
		CAPACIDAD M <sup>3</sup>	TIPO		
	CULTIVOS Y CEPAS: RPNE 1.2/02 (B)			4.00	U3
	OBJETOS PUNZOCORTANTES: RPNE 1.2/05 (B)				
	RESIDUOS PATOLÓGICOS: RPNE 1.2/03 (B)				
	RESIDUOS NO ANATÓMICOS: RPNE 1.2/04 (B)				
	SANGRE: RPNE 1.2/01 (B)				
	TOTAL			4.00	U3
	7. INSTRUCCIONES ESPECIALES E INFORMACIÓN ADICIONAL PARA EL MANEJO SEGURO				
	8. CERTIFICACIÓN DEL GENERADOR DECLARO QUE EL CONTENIDO DE ESTE LOTE ESTA TOTAL Y CORRECTAMENTE DESCRITO MEDIANTE EL NOMBRE DEL RESIDUO CARACTERÍSTICAS CRE(T)B BIEN EMPACADO MARCADO Y ROTULADO, Y QUE SE HAN PREVISTO LAS CONDICIONES DE SEGURIDAD PARA SU TRANSPORTE POR VÍA TERRESTRE DE ACUERDO A LA LEGISLACIÓN NACIONAL VIGENTE				
	NOMBRE Y FIRMA DEL RESPONSABLE: <i>Francisco Lopez Valencia</i>				
	9. NOMBRE DE LA EMPRESA TRANSPORTADORA: SRCL TRANSPORTES S. DE RL. DE CV				
	DOMICILIO: FRESCO 406 COL. ATLAMPA CUALHTEMOC, CDMX, CUALHTEMOC, D.F.				
	No. DE REGISTRO S.C.T.: 05195TR1707201723030		AUT. DE SEMARNAT: 015550267000		TELÉFONO: _____
	10. RECIBÍ LOS RESIDUOS DESCRITOS EN EL MANIFIESTO PARA SU TRANSPORTE				
	NOMBRE DEL OPERADOR: _____		FIRMA: <i>Francisco Lopez Valencia</i>		SELO: 09-1-19-17
	FECHA DE EMBARQUE: _____		FRANCISCO LOPEZ VALENCIA		SRCL TRANSPORTES S. DE RL. DE CV R. F. C.: STR1707201723030
	11. TIPO DE VEHÍCULO: <i>3x02/2001</i>		No. DE PLACA: _____		FRESCO MAJALCO, CUALHTEMOC, CDMX, CUALHTEMOC, D.F.
	12. RUTA DE LA EMPRESA GENERADORA HASTA SU ENTREGA: _____				
	CELAYA, COMANACORT, RINCÓN DE TAMAYO, SANTA CRUZ DE JERÓNIMO ROSAS, TABIMOSO				
	13. RECIBÍ LOS RESIDUOS DESCRITOS EN EL MANIFIESTO PARA SU TRATAMIENTO.				
	NOMBRE DE LA EMPRESA DESTINATARIA: PLANTA INCINERADORA DE RESIDUOS BIO-INFLUJOSOS				
	DOMICILIO: _____		AUT. DE SEMARNAT: 11-VI-05-2017-11-V-19-17		SELO: _____
	TELÉFONOS: 014614713181		OBSERVACIONES: _____		
	NOMBRE: <i>ING. JORGE LUIS ROSAS MARTINEZ</i>		CARGO: GERENTE DE PLANTA		
	FIRMA: _____		FECHA: _____		

BLANCO - GENERADOR

CANARIO - COBRANZA

VERDE - TRANSPORTE

ROSA - PLANTA

AZUL - CLIENTE

**Protegiendo gente • Reduciendo riesgos**

Figura. 4 Convenio con la empresa Red Ambiental, para la recolección de RPBI



Horario:

No. Cte: 5049753  
No. Gen: 001

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES  
DIRECCIÓN GENERAL DE GESTIÓN INTEGRAL DE MATERIALES  
Y ACTIVIDADES RIESGOSAS

MANIFIESTO DE ENTREGA, TRANSPORTE Y  
RECEPCIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS

98306

1. IDENTIFICACIÓN		2. No. DE REGISTRO AMBIENTAL (NRA)		3. No. DE MANIFIESTO		4. PÁGINA		
IAC9901064M0						201		
G E N E R A D O R	5. RAZÓN SOCIAL DE LA EMPRESA: <u>UNIVERSIDAD CONTINENTE AMERICANO</u>							
	DIRECCIÓN:			CÓDIGO POSTAL:				
	<u>IRRIGACION NO. 439, CUAUHTEMOC</u>			<u>38040</u>				
	MUNICIPIO O DELEGACIÓN:			ESTADO:				
	<u>CELAYA</u>			<u>GUJA</u>				
R E C E P T O	6. DESCRIPCIÓN (Nombre del residuo y características CRETIB)		CONTENEDORES		CANTIDAD TOTAL		UNIDAD	
			CAPACIDAD M <sup>3</sup> TIPO		DE RESIDUOS		VOLUMEN / PESO	
	CULTIVOS Y CEPAS: RPNE 1.2/02 (B)							
	OBJETOS PUNZOCORTANTES: RPNE 1.2/05 (B)				<u>2.00</u>		<u>3</u>	
	RESIDUOS PATOLÓGICOS: RPNE 1.2/03 (B)							
	RESIDUOS NO ANATÓMICOS: RPNE 1.2/04 (B)							
SANGRE: RPNE 1.2/01 (B)								
TOTAL				<u>2.00</u>		<u>4/</u>		
T R A N S P O R T E	7. INSTRUCCIONES ESPECIALES E INFORMACIÓN ADICIONAL PARA EL MANEJO SEGURO							
	8. CERTIFICACIÓN DEL GENERADOR DECLARO QUE EL CONTENIDO DE ESTE LOTE ESTA TOTAL Y CORRECTAMENTE DESCRITO MEDIANTE EL NOMBRE DEL RESIDUO CARACTERÍSTICAS CRETIB BIEN EMPACADO MARCADO Y ROTULADO, Y QUE SE HAN PREVISTO LAS CONDICIONES DE SEGURIDAD PARA SU TRANSPORTE POR VÍA TERRESTRE DE ACUERDO A LA LEGISLACION NACIONAL VIGENTE							
	NOMBRE Y FIRMA DEL RESPONSABLE: <u>Don Patricia Vargas</u>							
D E S T I N A T A R I O	9. NOMBRE DE LA EMPRESA TRANSPORTADORA: <u>SRQL TRANSPORTES S DE RL DE CV</u>							
	DOMICILIO: <u>FRESNO 408 COL. ATLAMPA CUAUHTEMOC, COM. CUAUHTEMOC, GUJA</u>			TELÉFONO:				
	No. DE REGISTRO S.C.T.: <u>09196TR1707201723030</u>			AUT. DE SEMARNAT: <u>091550267000</u>		SELLO:		
	10. RECIBÍ LOS RESIDUOS DESCRITOS EN EL MANIFIESTO PARA SU TRANSPORTE							
	NOMBRE DEL OPERADOR: <u>FRANCISCO LOPEZ VALENZA</u>			FIRMA: <u>SRQL TRANSPORTES S. DE R.L. DE C.V.</u>		R. F. C.: <u>57417001064A</u>		
	FECHA DE EMBARQUE: <u>24/05/2021</u>			No. DE PLACA: <u>78AB5T</u>		FRESNO No. 408, COL. ATLAMPA, C.P. 05450 DEL CONTINENTE AMERICANO DE MEXICO. SEMARNAT: 09-1-19-17		
12. RUTA DE LA EMPRESA GENERADORA HASTA SU ENTREGA: <u>CELAYA-CDMONEFORT-BINICÓN DE TAMAYO-SANTA CRUZ DE INVENTINO ROSAS-TABIMORO</u>								
13. RECIBÍ LOS RESIDUOS DESCRITOS EN EL MANIFIESTO PARA SU TRATAMIENTO.								
NOMBRE DE LA EMPRESA DESTINATARIA: <u>PLANTA INCINERADORA DE RESIDUOS BIO-INPELLORSA</u>			AUT. DE SEMARNAT: <u>11-M-05-20-P-11-V-19-17</u>					
DOMICILIO: <u>ATA TRACC SAN ANTONIO ESPINOZA, COL. TRES PUENTES, CELAYA, GUJA</u>			SELLO:					
TELÉFONOS: <u>014614712181</u>								
OBSERVACIONES:								
NOMBRE: <u>ING. JORGE LUIS ROSAS MARTINEZ</u>			CARGO: <u>GERENTE DE PLANTA</u>					
FIRMA:			FECHA:					

Figura. 5 Convenio con la empresa Red Ambiental, para la recolección de RPBI



Horario:

No. Cte: 5049753  
No. Gen: 001

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES  
DIRECCIÓN GENERAL DE GESTIÓN INTEGRAL DE MATERIALES  
Y ACTIVIDADES RIESGOSAS

**MANIFIESTO DE ENTREGA, TRANSPORTE Y  
RECEPCIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS**

104501

G E N E R A D O R	1. IDENTIFICACIÓN	2. No. DE REGISTRO AMBIENTAL (NRA)	3. No. DE MANIFIESTO	4. PÁGINA	
	IAC9901064W0			204	
	5. RAZÓN SOCIAL DE LA EMPRESA: <u>UNIVERSIDAD CONTINENTE AMERICANO</u>				
	DIRECCIÓN: _____		CÓDIGO POSTAL: <u>38040</u>		
T R A N S P O R T E	MUNICIPIO O DELEGACIÓN: <u>REGIDORADO NO. 430, CUALIHTEMOC</u>				
	TELÉFONOS: <u>CELAYA</u>				
	6. DESCRIPCIÓN (Nombre del residuo y características CRETIB)		CONTENEDORES	CANTIDAD TOTAL	UNIDAD
			CAPACIDAD M <sup>3</sup>	DE RESIDUOS	VOLUMEN / PESO
	CULTIVOS Y CEPAS: RPNE 1.2/02 (B)				
	OBJETOS PUNZOCORTANTES: RPNE 1.2/05 (B)				
	RESIDUOS PATOLÓGICOS: RPNE 1.2/03 (B)				
	RESIDUOS NO ANATÓMICOS: RPNE 1.2/04 (B)				
	SANGRE: RPNE 1.2/01 (B)				
	TOTAL				
D E S T I N A T A R I O	7. INSTRUCCIONES ESPECIALES E INFORMACIÓN ADICIONAL PARA EL MANEJO SEGURO				
	8. CERTIFICACIÓN DEL GENERADOR DECLARO QUE EL CONTENIDO DE ESTE LOTE ESTÁ TOTAL Y CORRECTAMENTE DESCRITO MEDIANTE EL NOMBRE DEL RESIDUO CARACTERÍSTICAS CRETIB BIEN EMPACADO MARCADO Y ROTULADO, Y QUE SE HAN PREVISTO LAS CONDICIONES DE SEGURIDAD PARA SU TRANSPORTE POR VÍA TERRESTRE DE ACUERDO A LA LEGISLACIÓN NACIONAL VIGENTE				
	NOMBRE Y FIRMA DEL RESPONSABLE: _____				
	9. NOMBRE DE LA EMPRESA TRANSPORTADORA: <u>SP/1 TRANSPORTES S. DE R.L. DE C.V.</u>				
	DOMICILIO: <u>FRESNO 408 COL. ATLAMPA CUALIHTEMOC, CDMX, CUALIHTEMOC</u> (TELÉFONO: _____)				
	No. DE REGISTRO S.C.T.: <u>0919STR1707201723030</u>		AUT. DE SEMARNAT: <u>015550267000</u>		
	10. RECIBÍ LOS RESIDUOS DESCRITOS EN EL MANIFIESTO PARA SU TRANSPORTE				
	NOMBRE DEL OPERADOR: _____		FIRMA: _____		
	FECHA DE EMBARQUE: <u>26/09/2021</u>		SELO: _____		
	11. TIPO DE VEHÍCULO: <u>Camión</u>		No. DE PLACA: _____		
12. RUTA DE LA EMPRESA GENERADORA HASTA SU ENTREGA: _____					
CELAYA-COMONFORT-RINCON DE TAMAYO-SANTA CRUZ DE JUVENTINO ROSAS-TARIMORO					
13. RECIBÍ LOS RESIDUOS DESCRITOS EN EL MANIFIESTO PARA SU TRATAMIENTO					
NOMBRE DE LA EMPRESA DESTINATARIA: <u>PLANTA INCINERADORA DE RESIDUOS BIO-IMPUREOS</u> (AUT. DE SEMARNAT: <u>11-VI-05-20 P. 11-V-19-17</u> )					
DOMICILIO: <u>CITA TRACC SAN ANTONIO ESPINOZA, COL. TRES PUENTES, CELAYA, GUA</u>					
TELÉFONOS: <u>014614713181</u>		SELO: _____			
OBSERVACIONES: _____					
NOMBRE: <u>ING. MIGUEL ANGEL MEDINA PEREZ</u>		CARGO: <u>GERENTE DE PLANTA</u>			
FIRMA: _____		FECHA: _____			

BLANCO - GENERADOR

CANARIO - COBRANZA

VERDE - TRANSPORTE

ROSA - PLANTA

AZUL - CLIENTE

Protegiendo gente • Reduciendo riesgos

Figura. 6 Convenio con la empresa Red Ambiental, para la recolección de RPBI





Programa de Investigación en Ciencias Biomédicas  
y de la Conducta 2021-2024

## **Universidad Continente Americano**

Dr. Filadelfo Durán González  
Rector

Dr. Juan David Salas Navarro  
Subdirector Académico

Mc.. Paulina Muñoz Mújica  
Investigación y coordinación académica

Celaya, Guanajuato Agosto 2021

## **Coordinadores Programas Educativos en Ciencias Biomédicas y de la Conducta**

Mc. Paulina Muñoz Mújica

CD. María Guadalupe Galicia Araoz  
Licenciatura en Estomatología

LN. María Fernanda Arias Montecillo  
Licenciatura en Nutrición

LPC. Jonatan Espiniza Maldonado  
Licenciatura en Psicología

## **Introducción**

La Universidad Continente Americano (UCA) ha generado diversas estrategias para el fortalecimiento de la investigación dentro de la Institución, fomentando la vocación científica, tecnológica, humanística e innovadora en el cuerpo docente y estudiantil. La investigación universitaria es concebida dentro de la institución, como base del desarrollo sostenible, y creemos que su aplicación y difusión contribuye de manera sustancial al mejoramiento del entorno social.

Dentro de la UCA, el área de ciencias biomédicas cuenta con las licenciaturas en Estomatología y Nutrición, en el área de ciencias de la conducta se cuenta con la licenciatura en Psicología con sus áreas de concentración en psicología educativa, laboral y clínica. En este sentido la universidad se encuentra comprometida con la calidad de los programas de estudio (PE) ya que en ellos se forman los futuros recursos humanos en salud del país. Dentro de nuestras aulas el fortalecimiento de la investigación es una competencia transversal, donde los estudiantes desarrollan el pensamiento crítico, creativo e innovador para contribuir mediante la generación de proyectos de investigación poblacional, a la disminución de problemas de salud y al fomento de programas, políticas que coadyuven para prevenir, restaurar y mantener la salud de la población en el Estado de Guanajuato.

Mediante el programa de investigación institucional se brinda a nuestros estudiantes la posibilidad de participar activamente en la generación de conocimiento científico dentro de una institución académica dentro de la UCA, la población estudiantil se insertan en los proyectos desarrollados por el cuerpo académico y de investigación, bajo su supervisión trabajando en las actividades requeridas para la fase en la que se encuentre el o los proyectos, de esta manera el y la estudiante podrán conocer y participar en los avances de la salud pública.

El paso de nuestros estudiantes por el programa de investigación será un momento clave dentro de su formación profesional, ya que podrán consolidar sus competencias y habilidades para generar evidencia científica, difundirla y usarla

para toma de decisiones en salud, así mismo podrán diseñar, implementar y evaluar, programas, estrategias y acciones que tengan como fin mejorar el estado de salud y nutrición de los y las habitantes del Estado de Guanajuato.

### **Problemática del Programa**

La investigación es uno de los pilares de la educación universitaria, por ello en las instituciones educativas se ha fomentado el desarrollo de habilidades investigativas dentro de la formación académica de los estudiantes para preservar, transmitir y acrecentar el conocimiento científico.<sup>1</sup> Sin embargo, en las áreas de la salud los profesionales enfrentan el desafío para integrar a la investigación como parte sustancial de su práctica profesional, la cual se encuentra enfocada mayoritariamente a la atención clínica de los padecimientos de salud que aquejan a los individuos, en este sentido la producción de evidencia científica por parte de los profesionales sanitarios es de suma importancia ya que mediante esta se generan avances en las terapéuticas clínicas, se visibilizan y dimensionan problemas de salud pública que posteriormente ocupan un espacio en la agenda pública para la toma de acciones instrumentadas mediante programas y/o políticas de salud que buscan aminorar o erradicar el problema por el que fueron creadas.

El conocimiento científico en el área de la salud en México es producido dentro de centros de investigación, institutos nacionales de salud, hospitales, universidades y Organizaciones No Gubernamentales (ONG). En el caso de las universidades la investigación se encuentra a cargo del personal académico y de investigación que tiene dentro de sus funciones el impulso a la investigación en los Programas de Estudio (PE), haciendo partícipe a la población estudiantil en el desarrollo de proyectos de investigación en ciencias básicas y clínicas. De acuerdo con el padrón de beneficiarios del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACyT) el número de investigadores (as) a nivel nacional es de 33,161 divididos entre las 7 áreas del conocimiento:

---

<sup>1</sup> Chara-Saavedra P, Olortegui-Luna A. Factores asociados a la actitud hacia la investigación en estudiantes universitarios de enfermería. CASUS Revista de Investigación y Casos en Salud. 2018;3(2):83-88.

- Área 1: Matemáticas, Física y Ciencias de la Tierra
- Área 2: Biología y Química
- Área 3: Medicina y Ciencias de la salud
- Área 4: Humanidades y Ciencias de la Conducta
- Área 5: Ciencias Sociales
- Área 6: Biotecnología y Ciencias Agropecuarias
- Área 7: Ingenierías

Así mismo el CONACyT realiza una clasificación de los investigadores por niveles que van desde el nivel candidato hasta el nivel 3 y los investigadores eméritos. La distribución de la comunidad científica en México no es uniforme por las áreas del conocimiento, en lo que respecta al área 3 (Medicina y ciencias de la salud) el mayor número de investigadores se concentra en el nivel 1 (2101), seguido por el nivel de candidato (714), nivel 2 (655) y por último el nivel 3 (355), para el área 4 donde se encuentran las humanidades y ciencias de la conducta existe una concentración mayor, teniendo un total de 4827 investigadores(as), teniendo una disminución en el número de miembros conforme incrementa el nivel (tabla 1).

Tabla 1. Distribución de la comunidad científica en México por área del conocimiento y nivel.

	Candidato	Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3	Total por área
Área I	1184	2206	936	653	<b>4979</b>
Área II	1025	2635	792	460	<b>4912</b>
Área III	714	2101	655	355	<b>3825</b>
Área IV	1477	2368	663	319	<b>4827</b>
Área V	1790	2495	784	415	<b>5484</b>

<b>Área VI</b>	1339	2394	465	211	<b>4409</b>
<b>Área VII</b>	1198	2892	468	171	<b>4729</b>
<b>Total por nivel</b>	<b>8727</b>	<b>17091</b>	<b>4763</b>	<b>2584</b>	<b>33165</b>

Fuente: Padrón de beneficiarios del SNI

Un dato al que se debe poner atención es que dentro del área 3 en el nivel de miembros candidatos el resultado es el más bajo dentro de las 7 áreas del conocimiento, esto significa que cada día las jóvenes promesas que recién egresan de los estudios de posgrado no se mantienen dentro de la comunidad científica. Es por ello que la incorporación de la población estudiantil en los procesos investigativos debe fortalecerse desde el pregrado, internalizando en los recursos humanos en salud la posibilidad de laborar dentro de las universidades, hospitales, y centros investigación como generadores de conocimiento científico y como profesionales capacitados para traducir sus hallazgos a estrategias, programas y/o políticas públicas.

Se vuelve necesario romper el paradigma y exponer a la población estudiantil en el área de la salud a escenarios donde la investigación sea un proceso dinámico, innovador y de interés que genere un impacto en el ámbito clínico y/o poblacional, donde los estudiantes perciban a los docentes que imparten las asignaturas de investigación como profesionales que llevan a la práctica lo que transmiten dentro del aula y que expliquen a sus estudiantes la trascendencia que tendrá en su vida profesional el desarrollo de habilidades investigativas <sup>2</sup> Hoy la población mundial se encuentra transitando por una sindemia global de obesidad, desnutrición y cambio climático, aunado a la pandemia causada por el virus sars-cov-2 y al impacto psicoemocional que esta ha generado en la población, es por ello que los recursos humanos en salud que se forman dentro de las instituciones

<sup>2</sup> Rico M, Garrido N, Pérez A. Las actitudes hacia la investigación en el posgrado de la FECA-UJED. Revista global de negocios. 2021;3(5):71-84.

universitarias del país deben incorporar la generación de evidencia científica como un pilar dentro su práctica profesional, que permita replantear el rumbo de las decisiones en salud, integrando una visión desde los determinantes sociales para lograr entender el contexto donde los individuos nacen, crecen y se desarrollan que guardan una relación con su estado de salud.<sup>3</sup>

Por lo anterior dentro de la UCA entendemos a la salud no solo como ausencia de enfermedad, si no como un conjunto de interacciones y condiciones que promueven el bienestar de los individuos, teniendo un impacto positivo en su calidad de vida, es por ello que proponemos un modelo integral y multidisciplinario para la atención de la población en donde los estudiantes de las ciencias biomédicas y de la conducta mediante proyectos de investigación multidisciplinarios abordan diferentes problemas de salud pública que comparten factores de causa común.

### **Justificación**

La investigación es un pilar fundamental que permite vislumbrar las condiciones de salud en las poblaciones y conlleva al desarrollo de políticas públicas para la protección, promoción y restauración de la salud en el individuo como en la población, generando un impacto positivo en los indicadores de bienestar. En este sentido es tarea de la UCA fomentar la investigación dentro del cuerpo estudiantil y docente, por lo cual hemos considerado al desarrollo de habilidades en investigación como un proceso sistemático, organizado y objetivo que nos permita formar profesionales sanitarios que generen conocimiento para disminuir las problemáticas de salud en la población y mantener al cuerpo docente actualizado e involucrado permanentemente en la innovación científica.

La investigación dentro de la UCA se rige por el Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud, así como por las instancias académicas de la propia universidad, considerando aspectos de rigor metodológico y bioéticos. Así mismo se busca la aplicabilidad del conocimiento

---

<sup>3</sup> Swinburn B, Kraak V, Allender S, Atkins V, Baker P, Bogard J et al. The Global Syndemic of Obesity, Undernutrition, and Climate Change: The Lancet Commission report. *The Lancet*. 2019;393(10173):791-846.



obtenido para la prevención, diagnóstico. terapéutica y rehabilitación de la salud desde una perspectiva de inclusión, trabajo multidisciplinario, bajo la supervisión de los profesores investigadores.

### **3. Objetivo General**

Consolidar las habilidades del cuerpo académico y estudiantil para generar evidencia científica, difundirla y usarla para toma de decisiones en salud con el fin mejorar el estado de salud y nutrición de los y las habitantes del Estado de Guanajuato.

### **4. Objetivos específicos**

- *Establecer, coordinar y evaluar los procesos de producción científica de las ciencias biomédicas y de la conducta.*
- *Identificar, establecer y dar seguimiento a la colaboración y cooperación interinstitucional para el desarrollo de la investigación científica en el área biomédica y de la conducta.*
- *Generar opciones de educación continua para desarrollar la actualización disciplinar en investigación del cuerpo docente y estudiantil universitario.*

### **5. Desarrollo del Programa de Investigación en Ciencias Biomédicas y de la conducta**

La Rectoría General en conjunto con el DI, formulan el presente plan de trabajo que busca impulsar la investigación institucional para ofrecer una educación de nivel superior que responda a los retos y desafíos del contexto actual, fortaleciendo las competencias en materia de investigación e innovación dentro de la comunidad universitaria.

De manera específica el Programa de Investigación en Ciencias Biomédicas y de la Conducta tendrá impacto en el impulso, unificación y promoción de la investigación e innovación tecnológica, se implementará en un total de tres años, así se prevé atender a las necesidades del Consejo Académico y de Investigación

en Salud (CAIS) de manera ordenada. Cabe señalar que el presente plan de trabajo fue presentado ante el Consejo de Administración Universitaria, siendo aprobado el 21 de junio del 2021.

Actualmente la UCA enfrenta varios desafíos debido al contexto actual de la Educación Superior en México, particularmente en el contexto universitario se identifican:

- Transformación de la práctica docente para su armonización al momento histórico actual.
- Rompimiento de paradigmas que frenan las innovaciones y el desarrollo institucional.
- El estudiante como centro de las iniciativas de desarrollo académico y de investigación.

Comunicar asertivamente la importancia del desarrollo de competencias para la investigación en su trayectoria académica.

- Impulsar la transformación digital de la Institución.
- Adecuación del Modelo Educativo a fin de facilitar el trabajo colaborativo y por objetivos.

Para cumplir los desafíos descritos en supralíneas, se plantea la metodología que a continuación se describe.

### **5.1 Desarrollo del Consejo Académico y de Investigación en Salud**

Un pilar fundamental del plan de trabajo es el desarrollo del Consejo Académico y de Investigación en Salud (CAIS). El CAIS es un grupo colegiado de carácter honorífico que promueve el desarrollo educativo y de investigación para fortalecer la calidad académica de los programas educativos (PE) del área de la salud. Se organizan por áreas del conocimiento y se integran por representantes académicos y estudiantiles de los PE. Desde su ámbito de competencia, se encargan de materializar los planes, proyectos y actividades establecidas por la

Universidad y el Departamento de Investigación (DI) en materia educativa y de investigación (Figura 1).

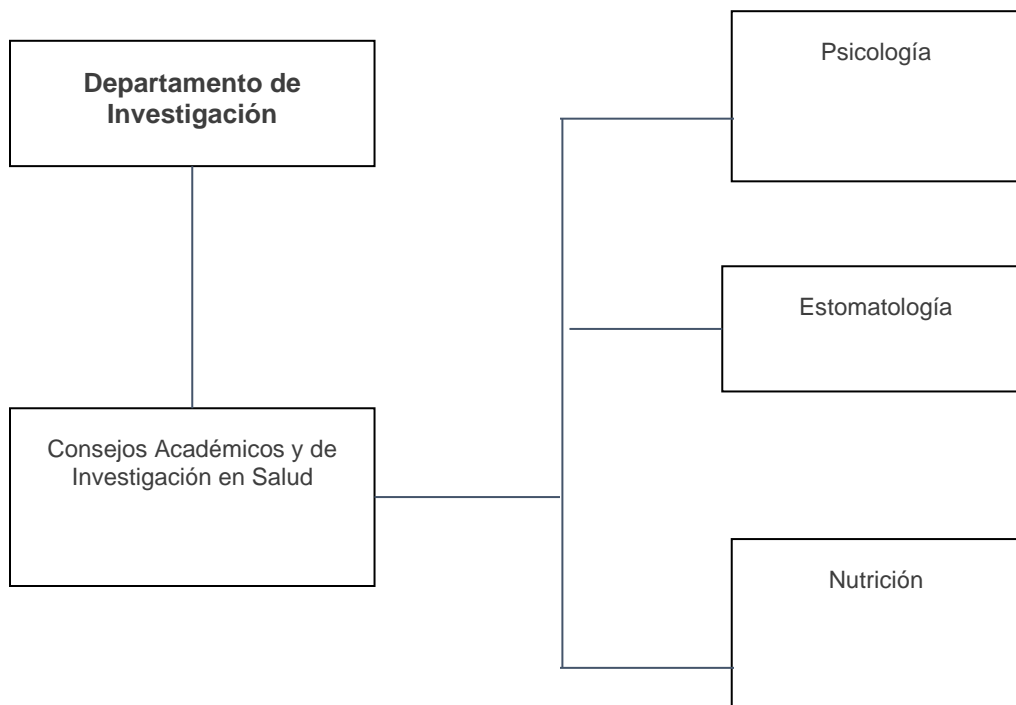


Figura 1. El Consejo Académico y de Investigación en Salud de la Universidad.

El CAIS se encuentran conformado por miembros de la comunidad universitaria, teniendo una estructura organizativa que parte de una Presidencia, representación académica, representación estudiantil y representación de los coordinadores de los PE por disciplina.

La Presidencia y Representación académica del CAIS, tendrá una duración trienal, al término del periodo se iniciará el proceso de elección interna entre la plantilla docente de cada PE. Así mismo la representación estudiantil se renovará cada año (tabla 3).

**Presidencia:** Estará a cargo de un docente que representará a todos los PE dentro de las áreas disciplinares de la salud, con experiencia en investigación. El o la presidente será responsable de coordinar las acciones para contribuir al

desarrollo de la investigación científica dentro del CAI, también desempeñará la labor de responsable del proyecto para el fortalecimiento y fomento a la investigación disciplinar. Evaluará el desempeño y los resultados obtenidos en los indicadores propuestos por DI en el plan de trabajo trienal..

**Representante académico:** Docente con experiencia disciplinar de cada PE que emitirá recomendaciones sobre las líneas de investigación a desarrollar dentro de su PE. Propondrá y coordinará los congresos en los cuales se divulgarán los resultados obtenidos mediante productos de investigación.

**Representante Estudiantil:** Son dos estudiantes de los últimos semestres de los PE que, de preferencia, se destaquen por un excelente desempeño durante su trayectoria académica y puedan inscribirse al Servicio Social Profesional en Investigación, dentro de la UCA. Su función consiste en realizar bases de datos y analizarlas, apoyar en los procesos de publicación científica, participar activamente en los proyectos de investigación que se estén desarrollando dentro del CAIS, participar en espacios para la difusión de la investigación y en actividades de educación continua.

**Coordinación PE:** La coordinación de cada PE emitirá recomendaciones para mejorar las competencias docentes y estudiantiles en investigación, así mismo será la persona encargada de dar acompañamiento al CAIS para asegurar el cumplimiento del cronograma de trabajo.

Las funciones del CAIS se encuentran alineadas con las acciones trazadas por el DI y consisten en:

- Contribuir al desarrollo de la investigación científica a través de actividades y productos académicos.
- Emitir recomendaciones a fin de integrar líneas de investigación en los PE.
- Identificar y proponer PE de posgrado en ciencias propias de cada disciplina.

- Favorecer la inter y transdisciplina, colaborando permanentemente con los otros Consejos Académicos y de Investigación de la Universidad.
- Definir el programa de desarrollo de habilidades para la investigación en las ciencias propias de cada disciplina.

Tabla 3. *Relación de los miembros CAI*

Equipo involucrado CAI	Número de integrantes por PE
Presidencia	1
Representante académico	1
Representante estudiantil	2
Coordinador del PE	1

## 6. Áreas de trabajo del Programa de Investigación en Ciencias Biomédicas y de la Conducta

El plan programa de investigación en ciencias biomédicas y de la conducta trabaja en 3 áreas definidas de acción, dentro de las cuales se encuentran las siguientes:

- Producción científica
- Vinculación y cooperación académica
- Educación continua

Los objetivos e indicadores relevantes se encuentran descritos en la Figura 2.

Dimensión		Objetivo	Indicadores relevantes
01	Producción científica	Establecer, coordinar y evaluar los procesos de producción científica de la Universidad.	Número investigaciones publicadas por personal académico. Número de investigaciones publicadas por estudiantes con dirección de las y los docentes de la Universidad.
02	Vinculación y cooperación académica	Identificar, establecer y dar seguimiento a la colaboración y cooperación. Interinstitucional para el desarrollo de la investigación científica.	Número de convenios establecidos que contribuyen al desarrollo de la investigación científica. Número de Consejos Académicos y de Investigación operando
03	Educación continúa	Desarrollar opciones de educación continua para el desarrollo de habilidades en la investigación a fin de atender las necesidades del entorno.	Porcentajes de estudiantes y docentes que participan en la oferta educativa. Porcentaje de participantes externos en la oferta educativa. Ingresos generados anualmente por las actividades de educación continua.

Figura 2. Áreas de trabajo del Programa de investigación en ciencias biomédicas y de la conducta

## 6.1 Matriz de marco lógico

En el presente apartado se describirán a detalle las acciones a realizar por cada una de las áreas de trabajo.

### Área 1: Producción científica

*Objetivo: Establecer, coordinar y evaluar los procesos de producción científica de las ciencias biomédicas y de la conducta*

Acción	Indicador	Responsables
Creación de lineamientos institucionales para la investigación en ciencias de la salud	Manual de prácticas de campo en investigación Reglamento de bioética e investigación Compendio de permisos institucionales para realizar investigación en salud	DI, CAIS
Creación del Comité de Bioética e Investigación	Tener un Comité de Bioética e Investigación	DI, CAIS
Creación del compendio institucional de instrumentos para la investigación en salud	Tener un compendio institucional de instrumentos para recolectar información en investigación de la salud.	DI, CAIS
Homologación de método de investigación en ciencias de la salud	Porcentaje de profesores capacitados en el método de investigación en ciencias de la salud.	DI, CAIS
Estandarizaciones clinimétricas y psicométricas	Porcentaje de profesores y alumnos de las ciencias de la salud estandarizados en clinimetría y pruebas psicométricas.	DI, CAIS
Realización de proyectos de investigación por profesores de las ciencias de la salud	Porcentaje de proyectos de investigación realizados por profesores de las ciencias de la salud.	DI, CAIS
Realización de proyectos de investigación por estudiantes con dirección de profesores de las ciencias de la salud	Porcentaje de proyectos de investigación realizados por los estudiantes con dirección de profesores de ciencias de la salud.	DI, CAIS
Realizar asesorías de investigación y publicación con profesores de las ciencias de la salud	Número de asesorías de investigación y publicación otorgadas a profesores de las áreas de la salud.	DI, CAIS
Publicar investigaciones en revistas indexadas del área de la salud	Número de investigaciones publicadas por personal académico. Número de investigaciones publicadas por estudiantes con dirección de profesores	DI, CAIS

## Área 2: Vinculación y cooperación académica

*Objetivo: Identificar, establecer y dar seguimiento a la colaboración y cooperación interinstitucional para el desarrollo de la investigación científica en el área biomédica y de la conducta*

<b>Acción</b>	<b>Indicador</b>	<b>Responsables</b>
Crear convenio de colaboración Universidad Continente Americano-INSP	Número de convenios establecidos que contribuyen al desarrollo de la investigación científica.	DI, CAIS, Departamento de Vinculación
Crear convenio de colaboración Universidad Continente Americano - ENES Unidad León		DI, CAIS, Departamento de Vinculación
Crear convenio de colaboración de la Universidad Continente Americano- Instituto Nacional de Psiquiatría		DI, CAIS, Departamento de Vinculación
Crear convenio de colaboración de la Universidad Continente Americano- Sistema Universitario de Multimodalidad Educativa (SUME) de la Universidad de Guanajuato	Número de convenios establecidos que contribuyen al desarrollo de estrategias digitales para la investigación científica.	DI, Departamento de Vinculación
Fortalecimiento del vínculo con Educafin para las becas de movilidad académica	Número de becas de movilidad académica otorgadas a la UCA	DI, CAIS, Departamento de vinculación

### **Área 3: Educación Continua**

*Objetivo: Generar opciones de educación continua para desarrollar la actualización disciplinar en investigación del cuerpo docente y estudiantil universitario*



Acción	Indicador	Responsables
Impulsar las Jornadas de Investigación en las ciencias biomédicas y de la conducta	Número de convenios establecidos que contribuyen al desarrollo de estrategias digitales para la investigación científica.	DI, Departamento de Vinculación
Creación del Congreso Latinoamericano de la Salud UCA	Número de becas de movilidad académica otorgadas a la UCA	DI, CAIS, Departamento de Finanzas y Administración
Participación universitaria en congresos de investigación nacionales e internacionales	Número de Consejos Académicos y de Investigación operando	DI, CAIS

## 7. Metas esperadas por fase

### De la fase 1 (julio-diciembre 2021)

**Objetivo 1.** *Establecer, coordinar y evaluar los procesos de producción científica de las ciencias biomédicas y de la conducta*

- Resultado 1: Crear lineamientos institucionales en materia de investigación
- Resultado 2: Crear lineamientos de operación del CAIS

**Objetivo 2.** *Identificar, establecer y dar seguimiento a la colaboración y cooperación interinstitucional para el desarrollo de la investigación científica en el área biomédica y de la conducta.*

- Resultado 1: Primeras cartas de intención para convenios colaborativos de investigación con el Instituto Nacional de Salud Pública (INSP) y con la Escuela Nacional de Estudios Superiores (ENES-UNAM) Unidad León.

### De la fase 2 (enero-julio 2022)

**Objetivo 1.** *Establecer, coordinar y evaluar los procesos de producción científica de las ciencias biomédicas y de la conducta*

- Resultado 1. Creación y operación del CAIS
- Resultado 2. Creación y operación del Comité de Bioética
- Resultado 3. Creación del Reglamento de Bioética en Investigación
- Resultado 4. Manual de prácticas de campo en investigación
- Resultado 5. Compendio de permisos institucionales para realizar investigación en salud
- Resultado 6. Compendio institucional de instrumentos para recolectar información en investigación de la salud.
- Resultado 7. Capacitaciones en el método de investigación en ciencias de la salud
- Resultado 8. Estandarizados en clinimetría y pruebas psicométricas.\*Actividad sujeta a las recomendaciones de la Secretaría de Educación de Guanajuato debido a la pandemia por COVID-19
- Resultado 9. Inicia la elaboración de protocolos de investigación

**Objetivo 3.** *Generar opciones de educación continua para desarrollar la actualización disciplinar en investigación del cuerpo docente y estudiantil universitario.*

- Resultado 1. Recibir talleres para la creación de cursos digitales en el Sistema Universitario de Multimodalidad Educativa (SUME) de la Universidad de Guanajuato.
- Resultado 2. Diseño e implementación del primer lote de oferta de educación continua ámbito interno.
- Resultado 3. Elaborar el modelo de negocio institucional para la oferta de educación continua
- Resultado 4. Desarrollo de infraestructura tecnológica

**De la fase 3 (agosto - diciembre 2022)**

**Objetivo 1.** *Establecer, coordinar y evaluar los procesos de producción científica de las ciencias biomédicas y de la conducta*

- Resultado 1. Realizar 3 proyectos de investigación por profesores de los PE de salud
- Resultado 2. Realizar proyectos de investigación por estudiantes con dirección de profesores de las ciencias de la salud
- Resultado 3. Realizar asesorías de investigación y publicación con profesores de las ciencias de la salud

**Objetivo 3.** *Generar opciones de educación continua para desarrollar la actualización disciplinar en investigación del cuerpo docente y estudiantil universitario*

- Resultado 1. Desarrollo de la infraestructura tecnológica para la multimodalidad educativa
- Resultado 2. Realizar las Jornadas de Investigación en las ciencias de la salud
- Resultado 3. Planeación del congreso Latinoamericano de Salud UCA  
\*Actividad sujeta a las recomendaciones de la Secretaría de Educación de Guanajuato debido a la pandemia por COVID-19
- Resultado 4. Participación universitaria en 1 congreso de investigación nacional por PE de las ciencias de la salud,

#### **De la fase 4 (2023-2024)**

**Objetivo 1.** *Establecer, coordinar y evaluar los procesos de producción científica de las ciencias biomédicas y de la conducta*

- Resultado 1. Publicar investigaciones en revistas indexadas del área de la salud

**Objetivo 3.** *Identificar, establecer y dar seguimiento a la colaboración y cooperación. interinstitucional para el desarrollo de la investigación científica en el área biomédica y de la conducta.*

- Resultado 1. Participación universitaria en 1 congreso de investigación internacional por PE de las ciencias de la salud,

## 8. Impacto esperado

El presente plan busca incidir de forma directa en el desarrollo y fomento a la investigación científica dentro de la UCA. Algunos de los rubros en donde se espera tener resultados concretos son:

Tabla 6 *Proyección de metas esperadas*

Área de desarrollo	Meta proyectada		
	2021	2022	2023-2024
Número investigaciones publicadas por personal académico	0	6	16
Número de investigaciones publicadas por estudiantes con dirección de las y los docentes de la Universidad	2	6	16
Número de convenios establecidos que contribuyen al desarrollo de la investigación científica.	0	2	6
Porcentaje de estudiantes y docentes que presentan resultados de investigación en congresos nacionales e internacionales	10%	20%	60%
Porcentajes de estudiantes y docentes que participan en la oferta de educación continua	0%	50%	80%

Mediante las acciones coordinadas que se han planteado se fomenta el trabajo colaborativo inter e intrainstitucional, abonando a las estrategias Universitarias para lograr mayor inclusión de los grupos sociales y de aquellos que conforman nuestra comunidad educativa.

## Anexo 1. Padrón de Docentes Investigadores por área

### Estomatología

Docente	Líneas de investigación	Correo electrónico	Plantel
Esp. Cintia Angelica Hornedo Guillén	Consideraciones médico-estomatológicas en la atención de pacientes pediátricos  Manejo de infecciones odontogénicas en pacientes	<a href="mailto:c.cintia.hornedo@uca.edu.mx">c.cintia.hornedo@uca.edu.mx</a>	Celaya

	<p>pediátricos</p> <p>Atención estomatológica a pacientes con capacidades diferentes</p> <p>Atención estomatológica en pacientes con trombocitopenia inmune primaria</p>		
<p>Mc. Paulina Muñoz Mújica</p>	<p>Calidad de vida relacionada a salud bucal</p> <p>Lactancia materna y salud bucal</p> <p>Evaluación de programas y políticas de desarrollo social</p> <p>Uso de servicios odontológicos</p> <p>Hábitos de alimentación en población infantil y adolescente</p> <p>Determinantes sociales en salud bucal</p>	<p><a href="mailto:c.paulina.mujica@uca.edu.mx">c.paulina.mujica@uca.edu.mx</a></p>	<p>Celaya</p>
<p>Mtro. Luis Enrique Guerrero Gonzalez</p>	<p>Administración de Hospitales y Servicios de salud</p>	<p><a href="mailto:c.enrique.guerrero@uca.edu.mx">c.enrique.guerrero@uca.edu.mx</a></p>	<p>Celaya</p>
<p>Esp. Magnolia Peralta Pérez</p>	<p>Efectividad y seguridad de los procesos de esterilización de instrumental estomatológico</p> <p>Citotoxicidad en cementos selladores para endodoncia</p> <p>Instrumentación rotatoria</p> <p>Defectos hipoplásicos del esmalte</p>	<p><a href="mailto:c.magnolia.perez@uca.edu.mx">c.magnolia.perez@uca.edu.mx</a></p>	<p>Celaya</p>

	dental		
Esp. Eduardo Damian Mosqueda	<p>Manejo de infecciones de origen odontogénico</p> <p>Manejo y prevención de complicaciones en cirugía oral</p> <p>Diagnóstico y tratamiento de patologías de la región maxilofacial</p> <p>Manejo quirúrgico de pacientes con labio y paladar hendido</p> <p>Diagnóstico oncológico en la cavidad oral</p>	<a href="mailto:c.eduardo.damian@uca.edu.mx">c.eduardo.damian@uca.edu.mx</a>	Celaya

## Nutrición

Docente	Líneas de investigación	Correo electrónico	Plantel
Mtra. Diana Aracely Lara Rodríguez	<p>Nutrición clínica</p> <p>Educación en salud y Diabetes</p>	<a href="mailto:c.diana.lara@uca.edu.mx">c.diana.lara@uca.edu.mx</a>	Celaya

	Lactancia materna  Evaluación del estado nutricional en niños		
LN. Gabriel Axel Guerrero Gonzalez	Actividad física y metabolismo  Suplementación para el rendimiento deportivo  Fuerza e hipertrofia	<a href="mailto:c.axel.guerrero@uca.edu.mx">c.axel.guerrero@uca.edu.mx</a>	Celaya
LN. María Fernanda Arias Montecillo	Cultura de la alimentación en México  Modelos de educación en nutrición  Nutrición clínica	<a href="mailto:coordinacion_nutricion@uca.edu.mx">coordinacion_nutricion@uca.edu.mx</a>	Celaya

## Psicología

Docente	Líneas de investigación	Correo electrónico	Plantel
Mtra. Mariana Hernández Lara	Salud mental y desarrollo biopsicosocial	<a href="mailto:c.mariana.hernandez@uca.edu.mx">c.mariana.hernandez@uca.edu.mx</a>	Celaya



	Promoción de la salud mental		
Mtro. Isaac Daniel Barajas Olalde	Empleo de las redes sociales en el aprendizaje	<a href="mailto:c.isaac.barajas@uca.edu.mx">c.isaac.barajas@uca.edu.mx</a>	Celaya
LPC. Jonatan Espinoza Maldonado	Intervenciones psicológicas ante situaciones de emergencia y desastres	<a href="mailto:coordinacion_psicologia@uca.edu.mx">coordinacion_psicologia@uca.edu.mx</a>	Celaya