

PROYECTO EDUCATIVO PROGRAMA DE **NUTRICIÓN Y DIETÉTICA**



UNIVERSIDAD CES

Un compromiso con la excelencia

VIGILADA MINEDUCACIÓN

PROYECTO EDUCATIVO
PROGRAMA DE
**NUTRICIÓN
Y DIETÉTICA**

Profesión
con *propósito*



UNIVERSIDAD CES
Un compromiso con la excelencia

Trayectoria del programa



UNIVERSIDAD CES
Un compromiso con la excelencia

1.Trayectoria del programa

1.1 Reseña histórica del programa

Pregrado de Nutrición y Dietética en la Universidad CES

El Programa de Nutrición y Dietética es un *programa que pertenece orgánica y funcionalmente a la Facultad de Ciencias de la Nutrición y los Alimentos* - creada en el año 2016 como parte del plan de desarrollo y crecimiento institucional y en línea del compromiso con la excelencia.

La Facultad es específica para las áreas o programas que fundamentan teórica y metodológicamente su objeto de estudio alrededor las ciencias relacionadas con la nutrición humana y los alimentos, mediante procesos de formación en pregrado y posgrado, investigación, innovación e intervención social, a partir de los cuales se busca dar respuesta a las problemáticas locales y globales, en el marco de la complejidad del sistema de nutrición y alimentación.

En este sentido, es importante resaltar los hitos de crecimiento y evolución de la facultad, que van en estrecha relación con la historia del programa, y que se convierten en fortalezas que potencian las dinámicas formativas en Nutrición y Dietética.

- El **programa de Nutrición y Dietética** recibió su **primer registro calificado** en el año 2015 mediante la resolución 3066 de marzo 11 del 2015.
- En el periodo 2016-1 inicia la primera cohorte de estudiantes del pregrado.
- 2016: se inaugura el **Centro de Innovación y Productividad en Estudios avanzados en Nutrición y Alimentación, - CESNUTRAL**. Es el lugar en el que se encuentran ubicados los laboratorios para docencia, investigación e innovación en las áreas de: cineantropometría, gastronomía nutricional, análisis fisicoquímico de alimentos, la planta de alimentos vegetales, lácteos y cárnicos, evaluación sensorial de alimentos y bebidas. Todos dotados con los equipos y las tecnologías especializadas para cada área.
- En el año 2017, el grupo de investigación e innovación de la facultad **NUTRAL**, es reconocido ante COLCIENCIAS (Hoy Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación). En la reclasificación de **grupos en 2019**, quedó escalonado en **categoría C**. En la

medición realizada en el año **2022 le fue otorgado escalafón B** y la última medición realizada en el año 2024 alcanzo la categoría de **escalafón A**.

- **En el año 2018**, tras el otorgamiento del registro calificado, este año inició la primera cohorte de la **Maestría en Nutrición Deportiva**, que en estrecha relación con el pregrado ofrece a los estudiantes la posibilidad de coterminales.
- También en **2018** inicia el restaurante N-Cocina y Nutrición, un proyecto de innovación que se concreta en un servicio de alimentación para toda la comunidad universitaria. Los principios de creación y operación son: i) la gastronomía vinculada a la nutrición, con platos equilibrados nutricionalmente y con sabores de culturas gastronómicas nacionales y del mundo, ii) sostenibilidad, incorporando conceptos de cocina de aprovechamiento, iii) costo razonable. El restaurante es una manera consolidar el mensaje del quehacer del nutricionista dietista en el sector de alimentos, por lo tanto, es además un centro de prácticas para estudiantes del pregrado, en el área de alimentos.
- **2020 es el año de graduación de las primeras promociones**, la de Maestría en Nutrición Deportiva, y del **pregrado de Nutrición y Dietética**. Representa, por tanto, un momento clave para la autoevaluación y la planeación, que en el marco de la *visión institución*, estará orientada a la proyección de la facultad hacia una oferta de posibilidades para sus egresados, y la consolidación en el medio de sus acciones en docencia, investigación e innovación, y extensión y proyección social.
- Obtuvo la **renovación por 7 años del registro calificado** el día 28 de diciembre del año 2022 mediante la resolución 024699.
- En el año 2023 se obtuvo el registro calificado mediante la resolución 024802 de 19 de diciembre para la **Maestría en Ciencias de los Alimentos**, que abrió su primera cohorte en el primer semestre del año 2025.

Nutricionistas Dietistas “sello” CES

Uno de los principales fundamentos para argumentar la pertinencia de la formación de nutricionistas dietistas “sello CES” es la importancia actual de la nutrición para el logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible – ODS (Hambre Cero, Salud y Bienestar, Ciudades y Comunidades Sostenibles y Producción y Consumo Responsable), ya que una buena nutrición puede contribuir a la sostenibilidad ambiental, promover el desarrollo humano, reducir la carga sobre los sistemas de salud, impulsar la equidad y la inclusión, mejorar los resultados escolares y favorecer la paz y la equidad social. Por lo tanto, el mundo, el país y el territorio requiere de profesionales capacitados en el sistema de alimentación y nutrición, y la promoción de la salud y la prevención de enfermedades relacionadas con la alimentación.

El programa busca formar profesionales éticos, comprometidos y responsables, capaces de actuar en la promoción de la salud y en la prevención de enfermedades relacionadas con la alimentación, así como de intervenir en la atención primaria de salud. Nutricionistas dietistas que puedan desenvolverse en diferentes niveles y subsistemas del sistema de alimentación y nutrición, garantizando condiciones de seguridad alimentaria y nutricional y respondiendo a las necesidades reales de la población.

1.2 Presentación del Programa

Tabla 1. Información general del programa

Nombre del Programa	
Nivel de formación	Pregrado
Título que otorga	Nutricionista Dietista
Modalidad	Presencial.
Periodos académicos	10 semestres académicos
Fecha de creación y norma interna	Acta 628 del Consejo Superior reunido el 6 de junio del 2012
Fecha de iniciación de actividades académicas	Enero 2016
Ciudad (es) en la que se ofrece	Medellín
Código SNIES del programa	104290

Plataforma estratégica del programa



UNIVERSIDAD CES
Un compromiso con la excelencia

2. Plataforma estratégica del programa

2.1 Misión

El título Nutricionista Dietista que se otorga en la Universidad CES, responde a los lineamientos de formación y de desempeño laboral y profesional contemplados en la normatividad nacional, y plasmados en la actualización del perfil y las competencias de cada una de las profesiones de salud, del Ministerio de Salud y Protección social en Colombia¹, y en el Registro Único Nacional de Talento Humano en Salud.

El programa también garantiza la construcción y el desarrollo permanente del proyecto educativo institucional con altos estándares de calidad y excelencia, con el fin de ofrecer a la sociedad un egresado ético, innovador, creativo, crítico y capaz de liderar la transformación de su entorno profesional y social de forma sostenible (equilibrio entre la dimensión social, económica y ambiental).

Objeto de estudio

Además de las consideraciones normativas y legislativas, el programa de Nutrición y Dietética de la Universidad CES reúne en su estructura curricular, los elementos conceptuales y epistemológicos en los que se enmarca su **objeto de estudio**, esto es, la comprensión de las relaciones del sistema de alimentación y nutrición como un todo complejo y adaptativo, que está mediado por las interrelaciones de aquellos procesos de la Nutrición, por medio de los cuales el cuerpo humano digiere, absorbe, transforma, utiliza y elimina los nutrientes contenidos en los alimentos, en interacción con aquellos de la alimentación y la dietética, a partir de los cuales se intervienen y transforman los procesos de alimentación, que siendo voluntarios, educables, e influenciables requieren un análisis y abordaje en sus factores determinantes, desde lo social, económico, cultural, industrial y de mercado, entre otros, todo esto en el marco de la globalidad y la complejidad del sistema de nutrición y alimentación².

La formación de **Nutricionistas Dietistas** sello CES se enfoca en entregar a la sociedad un profesional que, con un perfil integral, **pueda desempeñarse** no solamente en el **área de la salud y de la nutrición humana y clínica**, sino que, contemplando la tridimensionalidad de la disciplina, pueda ejercer en otros ámbitos laborales como **la industria, la gastronomía, la gestión pública, la planificación alimentaria y nutricional, y la educación**, contribuyendo así, con la **resolución de las problemáticas propias del sistema de**

¹ Ministerio de Salud y Protección Social. Perfiles y competencias profesionales en salud. 2016

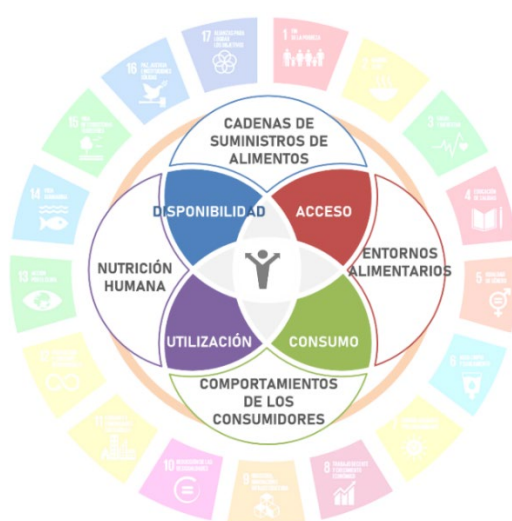
² Miguel A Martínez and Alfredo Martínez, "Alimentación, Nutrición y Estrategias De Salud Pública," in *Alimentación y Salud Pública*, 2° ed. Madrid: McGraw-Hill, 2002.

alimentación y nutrición emergentes en los diferentes contextos globales, regionales y locales.

El **nutricionista dietista sello CES** brinda respuestas integrales e integradoras, que parten del conocimiento de las problemáticas alimentarias y nutricionales en su dimensión particular y sistémica, elemento central en el perfil de egreso de los Nutricionistas Dietistas CES. Estas respuestas también se generan del estudio y análisis del modelo conceptual de sistemas alimentarios y nutricionales, en los que la interacción efectiva entre sus componentes se expresa en la seguridad alimentaria y nutricional de las comunidades, condición fundamental para avanzar en los objetivos de desarrollo sostenible (ODS) 2 (hambre cero) y 3 (salud y bienestar), pues los más recientes informes son enfáticos en señalar que, “la mejora de la nutrición puede impulsar el logro de muchas de las metas de los ODS, y a la inversa, debemos actuar en el ámbito de todos los ODS a fin de cumplir las ambiciosas metas en materia de nutrición para cuyo logro no estamos bien encaminados”³.

El programa de nutrición y dietética de la Universidad CES estudia y analiza la situación global y nacional de i) los factores que, relacionados con las cadenas de suministro, los entornos alimentarios y los comportamientos de los consumidores, afectan la alimentación, ii) las variables que determinan la utilización de nutrientes y por tanto las condiciones de salud y nutrición, y iii) se concluye, con la exposición de las decisiones y acciones que a nivel global y nacional ubican los procesos de alimentación y nutrición como un asunto central en las agendas de acción y abogacía.

Subsistemas y componentes del Sistema de alimentación y nutrición.



³ Development Initiatives, 2017. Informe de la Nutrición Mundial 2017. “Alimentar los ODS”. Bristol, Reino Unido: Development Initiatives.

Fuente: Elaborado a partir de HLPE. 2017. La nutrición y los sistemas alimentarios. Un informe del Grupo de alto nivel de expertos en seguridad alimentaria y nutrición del Comité de Seguridad Alimentaria Mundial, Roma. P:29.

2.2 Visión (2020-2030)

El pregrado de Nutrición y Dietética en el 2030 será un programa reconocido como el programa de referencia en el país y en el contexto latinoamericano por sus contribuciones y aportes desde la docencia, la investigación, innovación, la extensión y la proyección social a las problemáticas locales, regionales y mundiales en temas de como **la lucha con el hambre, la perdida y desperdicio de alimentos, la malnutrición y la promoción de comportamientos y hábitos desde el desarrollo de capacidades y con una perspectiva de One Health y de sostenibilidad.** Adicionalmente será un programa acreditado en alta calidad, con un plan de estudios acorde a los parámetros internacionales, que egresa profesionales éticos, íntegros, altamente contextualizados con las realidades alimentarias y nutricionales del mundo y del país.

2.3 Valores de la Universidad

Los principios de actuación para el programa de Nutrición y Dietética son los de la Universidad CES que, “desde su fundación tiene la docencia como función misional y se ha venido consolidando como una institución comprometida con la excelencia académica.

Teniendo como referente el Proyecto Educativo Institucional en el que, “se dejan claras las rutas frente al **modelo pedagógico institucional, a su enfoque basado en competencias y a sus líneas metodológicas, didácticas, evaluativas y curriculares**”, se estructuró el plan de estudios para el programa de Nutrición y Dietética, que se enmarca en el fomento de los valores institucionales, considerados garantía para el logro de la misión de la Universidad CES: : **Autonomía, bondad, creatividad, disciplina, ética, excelencia, honestidad, lealtad, liderazgo, responsabilidad y respeto.**

Pertinencia y propósitos del programa



UNIVERSIDAD CES
Un compromiso con la excelencia

3. Pertinencia y propósitos del programa

La Universidad CES responde de forma coherente e integral a las exigencias y al marco normativo nacional e internacional para la formación de profesionales en Nutrición y Dietética, de quienes se espera, cuenten con las competencias académicas, disciplinares y profesionales que les permita enfrentar los retos y exigencias a los que los aboca la actual situación de salud, alimentación y nutrición en el nivel local, nacional y global.

Los **campos de acción** en que se desempeña el Nutricionista Dietista en forma individual y como integrante del equipo interdisciplinario son: nutrición normal y clínica, nutrición comunitaria, servicios de alimentos, agroalimentario e industrial, en los cuales se involucran las funciones relacionadas con investigación, educación y asesoría.

- En el campo de la **Nutrición Normal y Clínica**, el profesional desempeña sus funciones en consultorios, instituciones de salud, de educación, gimnasios, centros de estética, de deporte y clubes recreativos.
- En el campo de la **Nutrición Comunitaria**, el profesional desempeña funciones en instituciones y organizaciones públicas y privadas que desarrollan acciones relacionadas con la promoción de la salud y la nutrición, con la prevención, diagnóstico, tratamiento y recuperación de problemas nutricionales del individuo y la comunidad.
- En el campo de **servicios de alimentación o alimentación institucional**, el Nutricionista Dietista realiza sus funciones en instituciones públicas y privadas que cuentan con servicios de alimentación como hospitales, clínicas, cafeterías industriales, restaurantes, hoteles, colegios, jardines y centros de cuidados infantil, entre otros.
- En el campo **Agroalimentario e industrial**, el Nutricionista Dietista se desempeña en todo el proceso del alimento, desde la producción, transporte, almacenamiento y comercialización, hasta el procesamiento industrial del mismo. El Nutricionista se desempeña en instituciones del sector agropecuario, industrias de alimentos y laboratorios farmacéuticos con línea nutricional” (MinSalud. Perfiles y competencias profesionales en salud. 2016.p143:146).

Con lo anterior, la denominación y el **título Nutricionista Dietista** que se otorga en la Universidad CES, responde a los lineamientos de formación y de desempeño laboral y profesional contemplados en la normatividad nacional, y plasmados en la actualización del perfil y las competencias de cada una de las profesiones de salud, del Ministerio de Salud y Protección social en Colombia (2016), y en el **Registro Único Nacional de Talento Humano en Salud**. De esta forma, **los estudiantes y egresados de Nutrición y Dietética de la Universidad CES, pueden hacer parte del Colegio Colombiano de Nutricionistas**

Dietistas COLNUD, organismo que tiene la delegación de la función pública para inscribir a los profesionales en Nutrición y Dietética en el Registro Único Nacional del Talento Humano en Salud – RETHUS, y expedir la tarjeta profesional como identificación única de los profesionales para ejercer la profesión.

Condiciones de calidad del pregrado de Nutrición y Dietética

Los elementos que le otorgan valor distintivo al programa son la sumatoria de tres elementos:

1. Una institución sólida, reacreditada por altos estándares de calidad, reconocida en el medio nacional e internacional por su evolución en formación de pregrado y posgrado, en investigación, innovación, extensión y proyección social.
2. Una facultad que, en poco tiempo ha logrado reconocimiento y posicionamiento en el medio regional y que, ubica en el centro de sus dinámicas, al pregrado de Nutrición y Dietética.
3. Un programa que, además de dar respuesta a los estándares nacionales e internacionales para la formación de profesionales en Nutrición y Dietética, **agrega valor** en términos de:
 - Una **estructura pedagógica y un equipo docente** que favorece la **integración del conocimiento** al diferenciar las áreas de desempeño profesional del nutricionista dietista, sin fragmentar los saberes, y favoreciendo **experiencias de aprendizaje**.
 - Una **organización curricular fortalecida en el objeto de estudio** de la carrera.
 - Un área curricular en **salud pública**, que pensada como **eje integrador** del área disciplinar, **propicia el aprendizaje** alrededor de los fundamentos en salud pública con enfoque poblacional y de determinantes sociales.
 - Una **conceptualización teórica y epistemológica sólida, pero además contextualizada en las realidades globales y nacionales**.
 - Un área curricular orientada al **desarrollo de las competencias en gestión y administración**.
 - Un área curricular transversal, en la que se trabaja por la gestión del conocimiento en nutrición y alimentación, esto es, por el **desarrollo de las competencias para la búsqueda, generación, transferencia, aplicación y comunicación de conocimientos** para su uso en procesos de **investigación, innovación e intervención**.
 - Una estructura de **prácticas** profesionales que, en el marco de la normatividad vigente, representan un recurso metodológico fundamental que, enmarcado en los criterios de secuencialidad, escalonamiento y progresión, **propicias experiencias de aprendizaje en los diferentes niveles establecidos: prácticas de laboratorio, prácticas de observación, prácticas de integración, y prácticas profesionales**.

- Unas dinámicas de **gestión académica** que, en coherencia con las políticas institucionales de calidad, incorporan de manera natural los **principios de la autoevaluación y la autorregulación** como elementos clave para los procesos de mejora y acreditación.
- Una mirada de “la clínica” como forma holística de entender la intervención de nutrición en el manejo de las enfermedades, no sólo desde la dietoterapia, sino en la esencia de su significado: prevención, diagnóstico profundo, manejo interprofesional, seguimiento, rehabilitación y cuidado. El desarrollo de esta competencia se logra a partir de estrategias metodológicas que favorecen el aprendizaje como la **simulación clínica**.
- La sólida **formación en ciencias básicas**, con la convicción de su importancia para el desarrollo de competencias profesionales.
- La *integración metodológica y temática, de las asignaturas de nutrición humana y alimentos* para consolidar dos grupos de competencias: primero, la **gastronomía nutricional** aplicada en el ejercicio clínico, las prácticas comunitarias y de educación nutricional y la gestión de servicios de alimentación y nutrición: segundo, el **papel del nutricionista en la industria de alimentos y bebidas**, como parte de los grupos de diseño y desarrollo de producto, hasta la comunicación y el mercadeo responsable.
- El abordaje de las **políticas y lineamientos nacionales e internacionales en alimentación y nutrición** no sólo se “conocen”, se aplican, abordando sus contenidos e intencionalidades en las asignaturas que tienen relación con su cumplimiento.
- La consideración del **curso de vida como eje del desarrollo de las asignaturas de nutrición humana**, y allí, se resalta la inclusión de temas específicos como la actividad física, el envejecimiento saludable, nutrigenómica, y vegetarianismo como tendencias en las que el nutricionista dietista debe desenvolverse de manera natural.
- En la misma línea, la **industria de alimentos** permitirá procesos innovadores, productos y servicios más eficientes, lo que exige nuevos requisitos y habilidades profesionales en el talento humano de la industria alimentaria, para lo cual se deben desarrollar los procesos de formación académica pertinentes, orientados a reducir el desajuste de habilidades entre la fuerza laboral y los sitios de trabajo bajo este contexto.
- Una **agenda académica extracurricular permanente**, en la que los estudiantes se formen en la perspectiva de la necesidad de la actualización continua y en la importancia de la autogestión del conocimiento.

En síntesis, los **elementos diferenciadores** desde: i) una **institución sólida** que los respalda, ii) una **facultad que los dinamiza** y iii) una **clara intencionalidad de formar Nutricionistas Dietistas que con un perfil integral**.

3.1 Objetivos del programa

Formar **Nutricionistas Dietistas** para la sociedad un profesional que, **con un perfil integral**, pueda desempeñarse **no solamente en el área de la salud y de la nutrición humana y clínica**, sino que, contemplando la tridimensionalidad de la disciplina, pueda ejercer en otros ámbitos laborales **como la industria, la gastronomía, la gestión pública, la planificación alimentaria y nutricional, y la educación**, contribuyendo así, con la **resolución de las problemáticas alimentario-nutricionales** emergentes como la situación global y nacional de i) los factores que, relacionados con las cadenas de suministro, los entornos alimentarios y los comportamientos de los consumidores, afectan la alimentación, ii) las variables que determinan la utilización de nutrientes y por tanto las condiciones de salud y nutrición, y iii) se concluye, con la exposición de las decisiones y acciones que a nivel global y nacional ubican los procesos de alimentación y nutrición como un asunto central en las agendas de acción y abogacía.

El programa de Nutrición y Dietética está dirigido a “garantizar la construcción y el desarrollo permanente del proyecto educativo institucional con altos estándares de calidad y excelencia, con el fin de ofrecer a la sociedad un egresado ético, innovador, creativo, crítico y capaz de liderar la transformación de su entorno profesional y social de forma sostenible (equilibrio entre la dimensión social, económica y ambiental).

3.2 Perfiles

3.2.1 Perfil del aspirante

El proceso de admisión al programa se rige por lo establecido en el reglamento estudiantil de la Universidad: “Artículo 9. Requisitos para la admisión: Para participar en el proceso de admisión, todo aspirante a un programa académico de la Universidad, deberá: a. Haber realizado el proceso de inscripción en la forma y dentro de los términos establecidos por la Oficina de Admisiones, Registro y Control Académico. b. Los exigidos por el Consejo de Facultad para cada programa” (Acuerdo 0243 del Consejo Superior. Reglamento estudiantil).

Para el caso del Programa de Nutrición y Dietética, los requisitos exigidos se concentran en una entrevista estructurada, sumado al análisis de la documentación relacionada con el historial académico. En la entrevista se ponderan los componentes que se listan a continuación:

- **Datos Generales:** Se consolida la información general del aspirante, en relación a: datos de identificación, lugar de residencia, año e institución educativa de egreso del bachillerato, estudios previos, situación laboral (en caso de que aplique), y si es o no deportista elite o de alto rendimiento.
- **Claridad vocacional:** Coherencia y claridad en las razones que expresa el aspirante frente a su motivación para ingresar al programa, a la Universidad y para formarse

como Nutricionista. Conocimientos previos sobre el quehacer del nutricionista y la profesión. Interés manifiesto en conocer el plan de estudios y el proceso de formación.

- **Competencias comunicativas:** Seguridad, coherencia y claridad en la comunicación, verbal y no verbal. Interpretación de textos y expresión de las ideas centrales.
- **Historia académica:** Valoración general que hace el entrevistador teniendo en cuenta el nivel académico alcanzado del aspirante, lo que expresa de su historial académico (autovaloración), afinidades o fortalezas en áreas específicas, y resultado general en las pruebas del estado
- **Valoración de los resultados generales y específicos de la prueba de estado y las calificaciones de decimo y once:** Este segundo componente se evaluará después de la entrevista en un único formato con los documentos entregados por el aspirante.
- **Sentido social:** Valoración global sobre la postura que asume el aspirante ante situaciones sociales y/o políticas, su expresión de sensibilidad y sentido ético.
- **Perfil general:** Se observa actitud frente a su proceso de formación profesional, red de apoyo y disposición frente a la Universidad CES y frente a lo que significa asumir con responsabilidad, compromiso y dedicación estudios profesionales.
- **Valoración global:** En este punto cada evaluador emitirá un concepto a través de una calificación global teniendo en cuenta el desempeño general del aspirante durante la entrevista.

Como actividad complementaria al proceso de admisión, semestralmente se realiza un **Semillero Vocacional**, espacio creado para que todas las personas interesadas en ser nutricionistas dietistas conozcan un poco más sobre el objeto de estudio del programa y los retos que asumirían en su ejercicio profesional. Está dirigido especialmente a estudiantes de bachillerato de los grados 10° y 11°, sin embargo, puede inscribirse cualquier persona que desee conocer del programa y contar con más información para reafirmar su inquietud vocacional.

También se ofrece una **pasantía** a estudiantes de últimos años de bachillerato que consiste en una inmersión de un día o una semana en actividades académicas del programa o la posibilidad de ver la asignatura de primer período “Introducción a las Ciencias de la Nutrición y los Alimentos” bajo la modalidad de pasantía, de tal forma que, si quién lo haga llega a ser admitido, tienen la posibilidad de ser homologada.

3.2.2 Perfil del egresado

El egresado de Nutrición y Dietética de la Universidad CES se define como un **profesional altamente calificado y lo suficientemente contextualizado en la realidad alimentaria y nutricional del mundo, el país y la región**, que conoce, comprende y aborda propositivamente problemáticas alimentarias y nutricionales en el marco de la

globalidad, el desarrollo sostenible y la complejidad del sistema de alimentación y nutrición.

Se caracteriza por un **alto sentido social y ético** y una **fuerte fundamentación científica** que le permite desempeñarse con creatividad, asertividad y liderazgo, en los **ámbitos de actuación de la nutrición humana, la alimentación, la industria y tecnología de alimentos, la gastronomía nutricional y terapéutica, la salud pública y, la gestión y administración de servicios de nutrición y alimentación**. Lo anterior, lo logra desde la integración efectiva de conocimientos, metodologías y técnicas propias de su disciplina y desde una perspectiva interdisciplinar para el ejercicio de su profesión.

Es además **una persona reflexiva y analítica**, con capacidad de plantear nuevas formas de actuación en el ámbito profesional, a través de propuestas de intervención, investigación e innovación encaminadas a la generación de conocimiento útil y a **dar respuestas efectivas a problemáticas reales en el ámbito de la alimentación y la nutrición**, siempre en **procura de favorecer, el bienestar de las personas, los colectivos y sus entornos**.

3.2.3 Perfil ocupacional

En el 2016 el Ministerio de Salud y Protección Social hizo la actualización del perfil y las competencias de cada una de las profesiones de salud⁴. En esta actualización participan diferentes organizaciones de carácter gremial dentro de las cuales se encuentra la Asociación Colombiana de Facultades de Nutrición y Dietética (ACOFANUD) quien realizó en el 2023 una contextualización de los diferentes perfiles y se suma la actualización de los campos de acción, resaltando la pertenencia de la profesión en el área de la salud, pero con diversidad de opciones de desempeño laboral y profesional en otros sectores de desarrollo.

Así las cosas, desde ACOFANUD se definen unos dominios del Nutricionista Dietista acompañados por las competencias que desde la academia se deberían desarrollar para su alcance, así:

- ***Nutrición normal y clínica:*** Realizar intervención nutricional en individuos sanos y con enfermedad durante el curso de vida, con el fin de mantener o recuperar su estado de salud y nutrición.
- ***Nutrición pública:*** Evaluar la situación alimentaria y nutricional de colectivos humanos y sus determinantes, para la planificación, ejecución, monitoreo y evaluación de acciones intersectoriales, transectoriales y comunitarias; con el fin

⁴ Ministerio de Salud y Protección Social. Perfiles y competencias profesionales en salud. 2016

de contribuir a la garantía progresiva del derecho humano a la alimentación, en el marco de los sistemas alimentarios sostenibles.

- ***Ciencias de los alimentos:*** Integrar los conocimientos teóricos sobre fundamentos de una alimentación saludable, así como los efectos de la transformación y características fisicoquímicas, sensoriales, microbiológicas y nutricionales de los alimentos, para su uso en las áreas de desempeño del Nutricionista Dietista.

Organización curricular y plan de estudios



UNIVERSIDAD CES
Un compromiso con la excelencia

4. Organización curricular y plan de estudios

4.1 Modelo pedagógico del programa

El **Modelo Pedagógico de la Universidad CES** refleja la fundamentación de los procesos de enseñanza y aprendizaje, centrado en el desarrollo de competencias fundamentales y profesionales, con énfasis en el desarrollo humano y holístico, en el fomento de la autoformación y la autonomía del estudiante y proponiendo un rol docente como facilitador del proceso de formación, en procura del logro de la excelencia técnica, científica y humana. Para ello, se asume un **modelo constructivista**, que, adoptado por el programa de Nutrición y Dietética, entiende la formación del estudiante como la construcción de significados sobre su objeto de estudio.

Amparados en el Proyecto Educativo Institucional-PEI- que describe el modelo pedagógico y los lineamientos curriculares del programa, todo ello en función de los elementos pedagógicos del programa (*aprender a aprender, aprender integralmente y aprender haciendo*).

4.2 Competencias y resultados de aprendizaje

La apuesta de la Universidad CES por una **formación basada en competencias**, es la forma en que el programa de Nutrición y Dietética ha asumido el reto de contribuir a la formación integral de sus estudiantes.

Para la Universidad CES la competencia se entiende como el conjunto de recursos cognitivos, procedimentales y actitudinales que se movilizan y permiten la toma de decisiones acorde a las demandas profesionales y personales para dar respuesta a las necesidades reales del contexto, demostrando un desempeño de excelencia. Lo importante es enseñar a pensar para aprender a saber y saber hacer, articulado con el saber ser y el saber estar, trascendiendo la clásica formación centrada sólo en la transmisión de conocimientos y en el adiestramiento de habilidades.

De esta forma, y en coherencia con el PEI, el perfil de egreso de los Nutricionistas Dietistas CES se ha definido a partir de competencias fundamentales y competencias profesionales:

Las competencias fundamentales, tal como se explicita en el PEI, tienen carácter transversal, están presentes en todos los programas de la Universidad CES y están inspiradas en los valores institucionales:

- **Desarrollo personal:** el egresado CES planea autónomamente y utiliza herramientas para darle valor a su profesión. La Universidad CES debe propiciar un entorno en el que las personas puedan desarrollar su máximo potencial, y comprender que el aprendizaje se vive de tres formas: aprender a aprender,

aprender haciendo y aprender integralmente. Quien viva la experiencia de la Universidad CES debe entender que su proceso de formación no se acaba nunca (formación a lo largo de la vida).

- **Comunicativa:** el egresado CES se comunica de manera asertiva y empática, en el ámbito local y global. La comunicación se desarrolla desde la semiología. Desde un principio se debe formar al docente para que enseñe al estudiante la comunicación. Saber comunicar, saber escuchar, saber preguntar, saber hablar y saber usar el silencio.
- **Ciudadanía:** el egresado CES es un ciudadano universal, consciente de su propia cultura y de la de aquellos que viven en otras naciones y entornos. La ciudadanía universal se desarrolla a través de espacios académicos y curriculares de naturaleza humanista y multicultural, promoviendo una educación que despierte en el estudiante un ejercicio ciudadano ético y responsable, fomentando su capacidad para discernir y respetar en cada persona la dignidad y diversidad humana.

Con lo anterior, el Nutricionista Dietista CES estará en capacidad de:

- Actuar con libertad, autonomía y, responsabilidad social, ética y ambiental.
- Comunicar con asertividad y relacionarse con empatía, logrando buenas relaciones interpersonales, en el respeto y reconocimiento de los otros y sus diferencias.
- Gestionar de manera crítica, autónoma, y auto-regulada los procesos de actualización permanente de su saber y su práctica profesional.
- Participar con efectividad y liderazgo en equipos de trabajo y, entornos laborales y comunitarios.
- Aplicar nuevas formas de hacer las cosas, favoreciendo un pensamiento crítico, creativo e innovador al servicio del ejercicio de la profesión.
- Difundir y divulgar el conocimiento y la información propia de su profesión, haciendo uso ético y responsable de los recursos y medios que favorezcan su efectividad y función social.
- Demostrar compromiso con sus pacientes, su profesión y la sociedad, a través de una práctica ética y la participación en la regulación de la profesión.
- Demostrar compromiso con el autocuidado y una práctica profesional sostenible.

Las competencias profesionales, tienen carácter específico, pues, son las que distinguen y caracterizan al profesional Nutricionista Dietista, en el marco del contexto regulatorio colombiano y, en la particularidad de las intencionalidades formativas del programa en la Universidad CES.

En este sentido, se agrupan en *cuatro categorías de competencia*, que representan la guía para la configuración de los resultados de aprendizaje del programa:

1. Competencias para la planeación y atención nutricional individual en entornos hospitalarios, ambulatorios, domiciliarios y de consulta externa.
2. Competencias para la salud pública y, la alimentación y nutrición para grupos y entornos a lo largo del sistema alimentario y nutricional.
3. Competencias para la transformación y el uso industrial, gastronómico y terapéutico de los alimentos en servicios de nutrición y alimentación o en la industria de alimentos y bebidas.
4. Competencias para la gestión del conocimiento en-para el sistema de alimentación y nutrición.

Con lo anterior, el Nutricionista Dietista CES estará en capacidad de:

- Realizar el diagnóstico nutricional que, parta de una evaluación integral del estado físico, alimentario y nutricional, con aplicación en la práctica hospitalaria, ambulatoria, domiciliaria y de consulta externa.
- Definir con precisión los requerimientos de energía y nutrientes, el plan de alimentación individualizado y, el plan de educación nutricional y de seguimiento, acordes al curso de vida y estado de salud, para manejo hospitalario, ambulatorio o domiciliario.
- Realizar atención nutricional personalizada, de acuerdo con curso de vida y condiciones fisiológicas especiales: actividad física y deporte, envejecimiento saludable, crecimiento y desarrollo, control prenatal y lactancia, en entornos institucionales, ambulatorios, domiciliarios y de consulta externa.
- Participar activamente en grupos de terapia médico-nutricional en entornos clínico-hospitalarios.
- Utilizar la evidencia para la toma de decisiones en la atención nutricional y alimentaria individualizada y personalizada en entornos hospitalarios, ambulatorios, domiciliarios y de consulta externa, así como para la comunicación, difusión y divulgación del conocimiento derivado.
- Realizar análisis de situación a grupos y entornos, utilizando herramientas y metodologías cualitativas y cuantitativas, que sustenten intervenciones en los sistemas alimentarios y nutricionales.
- Diseñar e implementar acciones de promoción de la salud y prevención de la enfermedad, en entornos organizacionales o comunitarios, con énfasis en los elementos del sistema alimentario y nutricional. (IAMI, AIEPI, Crecimiento y Desarrollo, Enfermedades Crónicas, Control Prenatal, otros)
- Diseñar, implementar y evaluar estrategias de información, educación y comunicación en alimentación, nutrición y entornos propicios para la salud.
- Realizar monitoreo, seguimiento, evaluación e interventoría de las intervenciones en alimentación y nutrición.

- Participar activamente en los equipos interdisciplinarios de salud y/o en las mesas de trabajo intersectorial en los diferentes niveles de acción del sistema alimentario y nutricional.
- Realizar valoraciones y tamizajes alimentarios y nutricionales a poblaciones específicas, orientadas a tomar decisiones de intervención en salud, nutrición y alimentación.
- Utilizar la evidencia para la toma de decisiones en torno a políticas, programas, proyectos e intervenciones en alimentación y nutrición, así como para la comunicación, difusión y divulgación del conocimiento derivado.
- Gestionar la calidad alimentaria y nutricional en cada uno de los subsistemas que conforman los servicios de nutrición y alimentación institucionales, comunitarios, hospitalarios o comerciales, agregando valor a la gestión, con el uso de los principios propios de la Nutrición y la Dietética (necesidades nutricionales en poblaciones sanas o con patologías, cultura alimentaria, principios de la alimentación saludable, grupos de alimentos, tamaños de porción, composición nutricional de alimentos, efecto de la transformación de alimentos, gastronomía nutricional, ingredientes y aditivos).
- Hacer investigación y desarrollo, como parte de grupos interdisciplinarios en la industria de alimentos y bebidas, aplicando los conocimientos teórico-metodológicos que le son propios a la nutrición y la dietética (principios de alimentación saludable, grupos de alimentos, tamaños de porción de alimentos, efecto de la transformación de alimentos, aditivos e ingredientes y características fisicoquímicas y nutricionales de alimentos, necesidades nutricionales, cultura alimentaria y problemáticas en alimentación de poblaciones sanas y con patologías).
- Desarrollar y liderar procesos de evaluación sensorial de alimentos y bebidas, y elaboración y análisis de etiquetado y rotulado nutricional, basados en la legislación vigente, y con aplicación en el desarrollo y la innovación en alimentos, el mercadeo responsable de productos, educación y comunicación a consumidores, en los ámbitos de la industria y los servicios de nutrición y alimentación.
- Participar activamente en grupos de administración y gestión de servicios de nutrición y alimentación, así como en grupos de investigación y desarrollo en la industria o la academia.
- Utilizar la evidencia para la toma de decisiones en la gestión eficiente de servicios de nutrición y alimentación, y de innovación y desarrollo de alimentos y bebidas, así como para la comunicación, difusión y divulgación del conocimiento derivado.

Categorías (unidades) de competencias fundamentales y profesionales del Nutricionista Dietista de la Universidad CES



La conjugación efectiva de las competencias fundamentales y profesionales, en las que convergen conocimientos, desempeños, aprendizajes, actitudes, destrezas, habilidades, lectura de contextos, problematización específica y toma de decisiones desde desempeños éticos, humanos, científicos, disciplinares y académicos, configuran los **resultados de aprendizaje** para los egresados del programa de Nutrición y Dietética de la Universidad CES:

- Brindar una atención nutricional personalizada, integral, ética y responsable que, basada en una valoración física y nutricional completa, garantice intervenciones efectivas a individuos de acuerdo con el curso de vida, estado de salud, condiciones fisiológicas, hábitos y costumbres alimentarias, estilos de vida y condiciones socioeconómicas.
- Brindar la atención nutricional y alimentaria a grupos y entornos que, a partir de un análisis de situación integral, garantice intervenciones efectivas, responsables y éticas, de acuerdo con condiciones de salud y vida, entornos, cultura alimentaria y, condiciones socioeconómicas, en el marco de las dinámicas de planificación alimentaria y nutricional local, nacional y global.
- Diseñar, implementar y evaluar planes, programas, proyectos e intervenciones que, en el marco del sistema de alimentación y nutrición, respondan a problemáticas reales, y logren transformaciones positivas en las condiciones de salud y bienestar de las personas y sus entornos, haciendo uso de los conocimientos, metodologías y principios técnicos y éticos propios de la nutrición y la alimentación.
- Hacer parte de decisiones y procesos del sector agroalimentario e industrial, dirigidas a la formulación, producción, transformación, comercialización,

mercadeo y consumo de alimentos y bebidas, de acuerdo con las necesidades nutricionales de las personas y los colectivos y, en el marco de las regulaciones vigentes, con responsabilidad social, ética y ambiental.

- Generar alternativas de alimentación que, basadas conceptual y técnicamente en gastronomía nutricional, contribuyan con la promoción de adecuados hábitos de alimentación y propuestas terapéuticas alrededor de problemáticas de salud, relacionadas con el consumo de alimentos, en el marco de los principios técnicos y éticos propios de la profesión.
- Gestionar procesos de calidad con la claridad y la precisión requeridas para el mejoramiento continuo de los servicios de nutrición y alimentación, según la normatividad vigente, el conocimiento específico del área, las necesidades nutricionales y alimentarias de la población y los requerimientos organizacionales específicos, con responsabilidad social, ética y ambiental.
- Movilizar el conocimiento a partir de procesos de búsqueda, generación, transferencia, aplicación y comunicación, con el fin de plantear respuestas a problemáticas ubicadas en cualquiera de los niveles del sistema de alimentación y nutrición, y en el contexto regional, nacional y global, y en el marco de actuación técnica y ética propios del Nutricionista Dietista.

4.3 Áreas y malla curricular

4.3.1 Áreas curriculares

Desde lo curricular el programa de Nutrición y Dietética está estructurado en:

- **Cuatro áreas curriculares** en las que se agrupan las asignaturas de acuerdo con los resultados de aprendizaje y al desarrollo de competencias que respondan al objeto de estudio, a los campos de desempeño del nutricionista dietista, así como, al perfil de egreso definido por el programa en la Universidad CES. **Es una estrategia de integración curricular** en la que los resultados de aprendizaje se estructuran como medios para conocer, entender, comprender e interpretar problemáticas propias de la realidad alimentaria y nutricional en la que tendrán desempeño profesional. Esta **agrupación se da de forma secuencial - escalonada, bajo criterios de progresión de la complejidad y el establecimiento de la ruta formativa**, en busca de **garantizar no sólo la coherencia temática, sino el avance y la profundización para el entendimiento teórico y metodológico y, con ello, la apropiación y aplicación** en diferentes situaciones, experiencias y realidades.

Las áreas curriculares son:

1. Disciplinar (Nutrición humana y Ciencias de los Alimentos).
2. Salud Pública (Salud pública y Nutrición, y Gestión y administración).
3. Sociohumanística.
4. Gestión del conocimiento (investigación, innovación, intervención).

Con esta forma de estructuración articulada de los procesos de enseñanza y aprendizaje, se espera fomentar y promover que el estudiante sea el protagonista de su propio aprendizaje, que asuma una postura crítica frente a la cultura alimentaria, las ciencias y tecnologías de los alimentos y la nutrición humana, y construya conceptos, habilidades cognitivas y actitudes profesionales en espacios de aprendizaje que propicien de manera vivencial el conocimiento de la realidad y el compromiso social de su quehacer como parte de equipos interdisciplinarios.

Estructura general del plan de estudios del programa de Nutrición y Dietética en la Universidad CES, 2020



4.3.2 Malla curricular

El plan de estudios del programa de Nutrición y Dietética está definido en:

- **Diez períodos académicos:** como recurso organizativo, para la distribución de los créditos académicos y las asignaturas, de tal forma que garanticen el avance secuencial - y a la vez simultáneo- en la adquisición de las competencias definidas en la formación del Nutricionista Dietista CES y, el logro de los resultados de aprendizaje definidos para el programa.
- **Dos niveles de formación:** con los que se espera el desarrollo progresivo, escalonado e integrado de las competencias en los niveles interpretativo, argumentativo y propositivo que, a su vez, configuran las competencias que definen profesional, social,

técnica y científicamente al nutricionista dietista CES. Esto se logra desde una efectiva integración vertical y transversal, mediante la definición de núcleos integradores contruidos alrededor de las diferentes asignaturas que configuran cada período en cada nivel. También favorece las construcciones y discusiones dialógicas, entre docentes y de estos con y para los estudiantes, al asumir una postura crítica y analítica a partir de la cual se busquen y encuentren significados que propicien los aprendizajes.

Los niveles de formación representan, además, momentos de corte para la evaluación de los resultados de aprendizaje obtenidos: Fundamentación del 1° al 6° período académico, y Profesionalización, del 7° al 10° período académico.

Malla curricular del programa de Nutrición y Dietética de la Universidad CES - SNIES 104290

ÁREAS CURRICULARES		NIVEL DE FUNDAMENTACIÓN						NIVEL DE PROFESIONALIZACIÓN													
DISCIPLINAR	NUTRICIÓN HUMANA	I		II		III		IV		V		VI		VII		VIII		IX		X	
		Química		Bioquímica		Bioquímica Nutricional		Nutrición y Alimentación I		Nutrición y Alimentación II		Nutrición y Alimentación III		Nutrición Clínica II		Nutrición Clínica III		Electiva Disciplinar II		Electiva Disciplinar III	
		HP HI C	96 96 4	HP HI C	64 128 4			HP HI C	96 96 4	HP HI C	96 96 4	HP HI C	16 32 1					HP HI C	16 32 1		
		Biología I		Biología II		Valoración Nutricional		Alteraciones Metabólicas y Nutricionales		Nutrición Clínica I		HP HI C 120 120 5		HP HI C 120 120 5		Práctica I		HP HI C 160 32 4			
	HP HI C	96 96 4	HP HI C	48 96 3	HP HI C	64 128 4	HP HI C	72 72 3	HP HI C	64 128 4											
	CIENCIAS DE LOS ALIMENTOS		Introducción a las Ciencias de la Nutrición y los Alimentos		Morfofisiología I		Morfofisiología II		Fisiopatología						Electiva Disciplinar I		HP HI C 16 32 1		Práctica II		Práctica IV
HP HI C			32 64 2	HP HI C	96 96 4	HP HI C	96 96 4	HP HI C	64 128 4												
Fundamentos de Matemáticas			Fundamentos de Física		Química de los Alimentos		Industria y Tecnología de los Alimentos		Alimentos I		Alimentos II		Alimentos III		Alimentación Institucional						
HP HI C			32 64 2	HP HI C	32 64 2	HP HI C	96 96 4	HP HI C	72 72 3	HP HI C	96 96 4	HP HI C	96 96 4	HP HI C	96 96 4	HP HI C	160 32 4				
SALUD PÚBLICA	SALUD Y NUTRICIÓN PÚBLICA			Salud Pública y Nutrición		Nutrición Comunitaria				Educación y Comunicación II		Seguridad Alimentaria y Nutricional				Gestión de Proyectos para el Desarrollo Local		Práctica III			
				HP HI C	32 64 2	HP HI C	32 64 2			HP HI C	48 48 2	HP HI C	32 64 2								
						Bioestadística		Educación y Comunicación I		Epidemiología		Epidemiología Nutricional									
						HP HI C	32 64 2			HP HI C	32 64 2	HP HI C	16 32 1							HP HI C	16 32 1
	ADMINISTRACIÓN Y GERENCIA									Gestión y Administración I		Gestión y Administración II		Gestión y Administración III		Gestión y Administración IV		Gestión y Administración V			
										HP HI C	16 32 1	HP HI C	48 96 3	HP HI C	16 32 1	HP HI C	16 32 1	HP HI C	16 32 1		
SOCIOHUMANÍSTICA		Técnicas para la Lectura y la Escritura		Electiva Humanística II		Antropología General		Antropología y Cultura de la Alimentación		Desarrollo de Habilidades Sociales		Ética General		Políticas Alimentarias y Salud Global		Economía y Sociedad					
		HP HI C	32 64 2											HP HI C	48 96 3						
		Electiva Humanística I		HP HI C 32 64 2		HP HI C 32 64 2		HP HI C 32 64 2		HP HI C 32 64 2		HP HI C 32 64 2									
GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO		Búsqueda y Uso de Información		Innovación y Conocimiento I		Innovación y Conocimiento II		Innovación y Conocimiento III		Lectura Crítica		Investigación y Conocimiento I		Investigación y Conocimiento II		Investigación y Conocimiento III		Trabajo de grado			
		HP HI C	32 64 2	HP HI C	32 64 2	HP HI C	16 32 1	HP HI C	16 32 1	HP HI C	16 32 1	HP HI C	32 64 2	HP HI C	32 64 2	HP HI C	16 32 1				
		TOTAL CRÉDITOS		18		19		19		19		19		19		18		15		14	

4.4 Estrategias pedagógicas y didácticas

Tabla 2. Elementos pedagógicos y las estrategias pedagógicas y didácticas que apuntan a estos.

Aprender a aprender	Estrategias pedagógicas y didácticas
Es la capacidad que permite el desarrollo de los procesos de conocer, organizar y auto-regular el propio proceso de aprendizaje, además de tener conciencia de los propios procesos para atender a lo importante y para captar y recordar la información y usarla efectivamente. (Saber – conocer)	<i>Aulas virtuales y material interactivo.</i>
	<i>Uso de Tecnologías de la información y comunicación -TIC- Virtualidad</i>
	<i>Semilleros de investigación – innovación y comunidades de aprendizaje.</i>
	<i>Simposio de alimentos y proyectos de aula.</i> <i>Nutrición Con Sentido, Cátedras abiertas.</i> <i>Evaluaciones interdisciplinarias integradoras entre asignaturas del mismo nivel (integración vertical)</i> <i>Evaluación de resultados de aprendizaje para el nivel de fundamentación.</i>
	<i>Clubes de revista, análisis y reportes de casos clínicos, proyectos de investigación, innovación o intervención.</i>
Aprender haciendo Experiencias de aprendizaje que brinden a los estudiantes posibilidades y oportunidades de hacer y de reflexionar sobre sus aprendizajes más allá del aula (saber -hacer).	<i>Prácticas de laboratorio, de observación, de integración curricular y formativas (profesionales).</i>
	<i>Salidas de campo – aprendizaje en contexto</i>
	<i>Simulación Clínica</i>
	<i>IDEAS LAB - Laboratorio</i>
Aprender integralmente Es la articulación y equilibrio entre el saber conocer, saber ser y saber hacer, permitiendo el desarrollo cabal de las capacidades profesionales y humanas (saber-ser).	<i>Monitorias académicas y administrativas para estudiantes.</i>
	<i>Oferta de electivas socio-humanísticas, disciplinares y de salud pública.</i>
	<i>Acompañamiento al proceso formativo del estudiante a través del comité de Promociones y de la consulta nutricional personalizada.</i>
	<i>Movilidad académica con universidades en Perú, Argentina, Ecuador, México, España, República Dominicana, Chile.</i>
	<i>Promoción para vinculación en actividades desarrolladas por bienestar a través del arte y la cultural, el deporte, recreación y actividad física.</i>
	<i>LAPYS: línea de aprendizaje, permanencia y salud (Apoyo psicopedagógico).</i>
	<i>Celebración día clásico, desafío CES, promesa del nutricionista dietista CES.</i>

4.5 Estrategias de flexibilidad e interdisciplinariedad curricular

El plan de estudios, hecho vida mediante los componentes pedagógicos y el relacionamiento efectivo interprofesional e interdisciplinar, da sentido a las propuestas formativas del programa, haciendo que sea un **entramado de interacciones flexibles** entre las diversas formas de conocimiento que permitirán no sólo la **coherencia lógica en**

la **secuencia horizontal de los contenidos**, sino además la **integración vertical intra e interáreas curriculares**. En este sentido, hay un mínimo de prerrequisitos y correquisitos, para la construcción progresiva y secuencial la ruta de formación propuesta a los estudiantes.

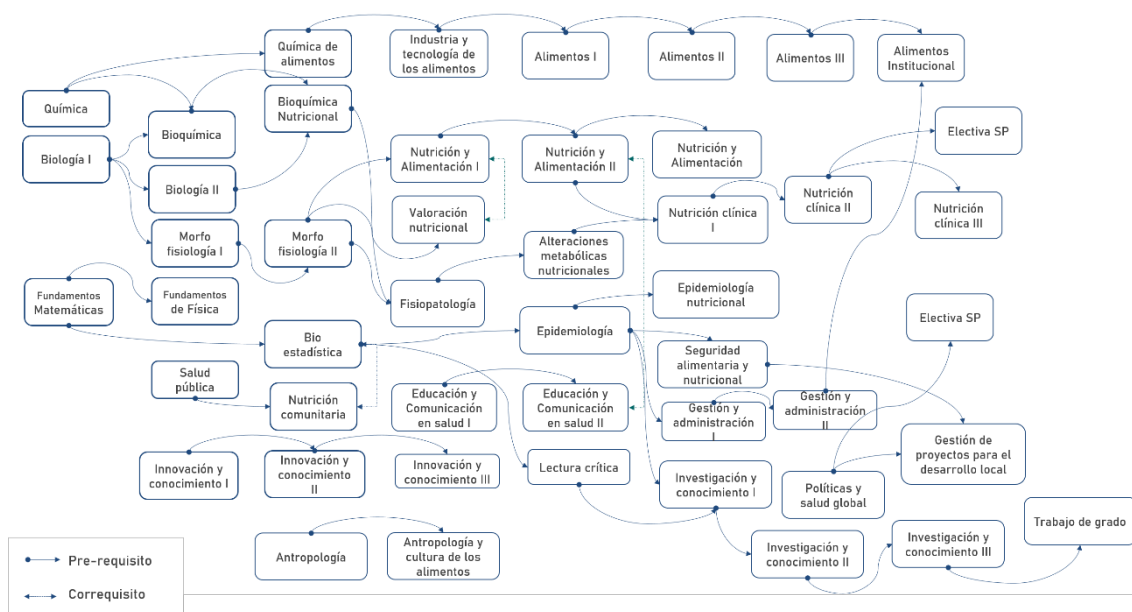
El diseño y desarrollo del avance en las competencias definidas para cada área curricular se da en torno a núcleos problemáticos sobre los cuáles cada asignatura aporta para alcanzar el nivel de construcción y apropiación de las competencias definidas.

En el nivel de fundamentación, se definen núcleos problemáticos en torno al acercamiento interpretativo de las ciencias de la nutrición y de los alimentos, y su articulación en las dimensiones poblacional y social de la salud, la nutrición y la alimentación. De allí que, **se entrelacen las ciencias básicas** para avanzar en las competencias definidas en el nivel de fundamentación, en las que, **Biología** representa un **insumo clave** para comprender y entender la **Morfofisiología** y las interacciones **Químicas y Bioquímicas en los alimentos** y en los procesos metabólicos propios de la nutrición humana. De igual forma, los **Fundamentos de Matemáticas**, son punto de partida necesario para entrar en la comprensión de los procesos biofísicos y en la lógica de uso e interpretación de información Bioestadística, herramienta fundamental en la interpretación e intervención en salud pública y nutrición comunitaria.

En los períodos intermedios los núcleos problemáticos requieran del uso de los conocimientos y aplicaciones previas, para argumentar sus posturas y posiciones en la integración de la nutrición humana y las ciencias de los alimentos con los elementos de la salud pública, haciendo uso de la gestión del conocimiento y el enfoque socio humanístico. De allí la importancia de entrelazar secuencialmente el avance en las competencias que les permite el recorrido por lo funcional, las aplicaciones en situaciones individual, colectiva y de entornos, que se van complejizando en la medida en que avanzan en la ruta formativa del plan de estudios.

Para los últimos períodos, los núcleos problemáticos integradores, requerirán de los estudiantes propuestas de solución haciendo uso de todo su recorrido formativo y en los que, en coherencia con el modelo pedagógico institucional, se avanza en un enfoque crítico o emancipatorio, que propicie el desarrollo de competencias argumentativas y propositivas que, ad portas de su ejercicio profesional, les permite la construcción de significados, la comprensión de realidades y la posibilidad de proponer alternativas de transformación de las mismas.

Integración vertical y horizontal en prerequisites y corequisites del I al VIII período académicos en el programa de Nutrición y Dietética, Universidad CES



Estrategias de flexibilidad: El desarrollo del programa y de la malla curricular establece estrategias que le permiten al estudiante desarrollar el proceso formativo de acuerdo a posibilidades e intereses afines a lo largo de la carrera: En ese orden el estudiante tiene la posibilidad de:

- Decidir las asignaturas electivas optativas presenciales a cursar.
- Las propuestas semestrales o anuales para la creación de nuevas electivas.
- El programa cuenta con dos asignaturas mediadas por la tecnología (Políticas Alimentarias y Salud Global) y una electiva disciplinar o de salud pública se programa semestralmente.
- En los periodos intersemestrales se genera oferta de asignaturas.
- Decidir por opciones de interés para la realización del trabajo de grado en investigación, innovación o intervención.
- Elección área de énfasis para la práctica IV (profundización).
- La variedad de escenarios de práctica profesional.
- Ruta de movilidad e interés a través de los convenios con otras universidades en diferentes partes del mundo.
- Las diferentes pruebas e idiomas para el desarrollo y cumplimiento del segundo idioma.
- Las estrategias de bienestar universitario para el acompañamiento psicopedagógico.
- Poder volver a matricularse en una asignatura por decisión de comité de promociones sin costo, cuando estudiado el caso el comité decide que debe reforzar o lograr el resultado de aprendizaje esperado.

Evaluación de aprendizajes y estrategias de acompañamiento a estudiantes



UNIVERSIDAD CES
Un compromiso con la excelencia

5. Evaluación de aprendizajes y estrategias de acompañamiento a estudiantes

En la Universidad CES y, en el programa de Nutrición y Dietética, la evaluación es entendida como una oportunidad de mejora a partir de los mecanismos de medición y seguimiento sobre el desempeño de los estudiantes, los docentes y los procesos, todo en función de las intencionalidades formativas y los resultados de aprendizaje

Evaluación de/para los aprendizajes

En coherencia con el Proyecto Educativo Institucional, **en el programa de Nutrición y Dietética, la evaluación es un proceso continuo** que **busca valorar lo aprendido en cuanto a actitudes, conocimientos y destrezas** del estudiante. Es un seguimiento permanente que permite establecer el nivel y lograr los resultados de aprendizaje y el desarrollo de las competencias. En este sentido, la evaluación se asume como un proceso sistemático y cotidiano inherente a la enseñanza y al aprendizaje, que permite la valoración, retroalimentación, acreditación y orientación de los procesos educativos, y, para tal fin utiliza la autoevaluación, evaluación por pares y, evaluación por el docente (PEI, 2020).

Para lograrlo, y a partir de la participación de los diversos agentes, se han definido los siguientes estrategias y momentos que cumplen un importante papel formativo, pues la evaluación es pensada como una estrategia adicional que contribuye a la formación del estudiante, permitiéndole consolidar los aprendizajes logrados a través de las diferentes metodologías y reorientar sus acciones para mejorar su nivel de desempeño.

Estrategias y momentos de evaluación para los aprendizajes en la Universidad CES

Evaluación para los aprendizajes	
Estrategias	Momentos
<i>Autoevaluación</i> En el marco de las metodologías de enseñanza que parten de concepciones constructivistas, la autoevaluación es considerada una estrategia idónea, que aporta a la formación del estudiante en la medida que le exige desarrollar su capacidad autocrítica y le permite definirse metas, y comprender su proceso de aprendizaje de una forma más integral.	<i>La evaluación diagnóstica</i> Su propósito es identificar los saberes, conceptos, expectativas e intereses previos del estudiante y las formas o métodos de trabajo y estudio. Este tipo de evaluación debe dar respuesta la pregunta ¿Qué sabe hasta ahora el estudiante?
<i>Coevaluación</i> Es la posibilidad que se da al estudiante de evaluar sus pares a través de procesos co – evaluativos se da en situaciones muy específicas donde los mismos permiten incrementar las posibilidades de aprendizaje de los estudiantes y aportar al desarrollo de competencias argumentativas y propositivas. El cierre del	<i>La evaluación formativa</i> Representa el seguimiento, que tiene como propósito retroalimentar el proceso de aprendizaje-enseñanza identificando los obstáculos para aprender y planteando nuevos retos. Igualmente debe valorar el desempeño global del estudiante analizando el proceso particular con relación al perfil de

Evaluación para los aprendizajes	
Estrategias	Momentos
proceso de aprendizaje se da cuando un estudiante es capaz de aplicar lo aprendido a una situación real de forma efectiva; igualmente la coevaluación permite consolidar procesos de aprendizaje, cuando le da la posibilidad al estudiante de evaluar una situación, que bien puede ser lo que un compañero exprese o proponga en relación con un conocimiento adquirido.	formación de la Universidad CES para formular estrategias de mejoramiento integral.
<i>Inter – evaluación</i> Parte de la necesidad de identificar y valorar aprendizajes específicos en los estudiantes, por lo que el docente es quien la direcciona y define sus parámetros. Para ello, la Universidad promueve la cualificación de sus docentes en evaluación, dado que una buena propuesta evaluativa parte de la experticia del docente en su área del conocimiento, y de su preparación pedagógica.	
<i>La evaluación sumativa</i> Su propósito es valorar los aprendizajes alcanzados por el estudiante y certificar competencias.	

Fuente: Elaborado a partir de Acuerdo 269 de 2020. PEI, Universidad CES (Tomado del documento maestro del programa)

El acompañamiento del estudiante a través de su recorrido por el plan de estudios y, en general, por la experiencia transformadora que representa la vida universitaria, es parte del “sello CES”, que permite lograr las competencias expresadas en el perfil de egreso. En este sentido, **el Comité de Promociones representa un elemento esencial del proceso de evaluación de la formación integral**, por sus funciones de acompañamiento y seguimiento personalizado al desempeño académico, actitudinal y disciplinario de los estudiantes. Además, su existencia y formas de funcionamiento, irradia en los docentes este interés de asumir diferente la evaluación y entender la importancia de “observar” el desempeño de los estudiantes en esta dimensión integral, por lo que se precisa de una atención consciente y reflexiva por parte de los docentes.

En el **respeto por la autonomía de la gestión pedagógica de los profesores** en sus asignaturas, la definición de las estrategias evaluativas parte de identificar y valorar aprendizajes específicos en los estudiantes, por lo que, el docente es quien direcciona y define sus parámetros, siempre en el marco de las competencias del programa y de cada área curricular, los resultados de aprendizaje y el perfil de egreso. Además, desde el Comité de Currículo del programa se han establecido los siguientes acuerdos frente a las intencionalidades que deben orientar la acción pedagógico-evaluativa:

Integración coherente entre los componentes pedagógicos y los mecanismos de evaluación. Los colectivos docentes revisan, discuten y acuerdan, de forma integrada, las

metodologías pedagógicas y las de evaluación, sabiendo que, ambas, deben establecerse para el aprendizaje más que para la enseñanza. Esto es, así como se define progresividad y secuencialidad en el desarrollo de competencias de acuerdo con el nivel interpretativo, argumentativo y propositivo, así mismo deben plantearse las formas de evaluación que, permitan dar cuenta del avance en el logro de los resultados de aprendizaje establecidos para los diferentes niveles de formación y el desarrollo de la competencia.

Con lo anterior, las estrategias evaluativas son tan diversas como los recursos didácticos y pedagógicos buscando favorecer que, docentes y estudiantes entiendan el continuo del aprendizaje entre las experiencias pedagógicas, los recursos didácticos y las valoraciones de los resultados:

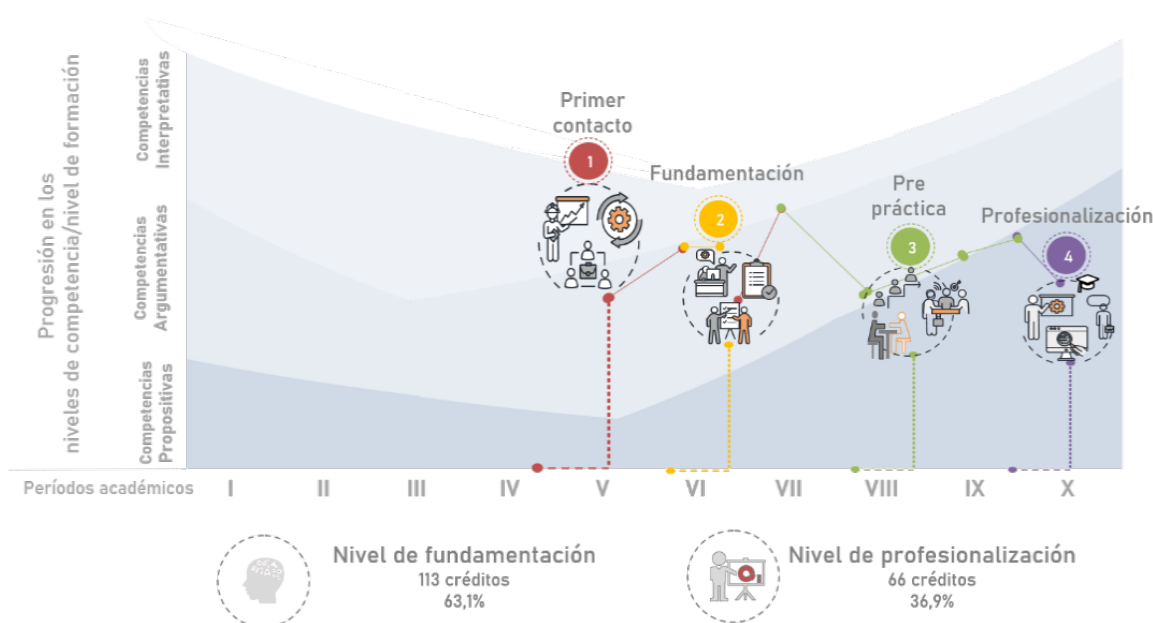
- Las **lecturas guiadas de textos y/o artículos**, así como la elaboración de reseñas y los talleres de aplicación e informes de laboratorio, son una estrategia pedagógica, que, a la vez, son un recurso que se utiliza en las asignaturas como evaluaciones diagnósticas, autoevaluación, o de evaluación de resultados de competencia, principalmente en los niveles interpretativos y argumentativos.
- Las **exposiciones orales, seminarios académicos y científicos, clubes de revista u otro tipo de actividades para la discusión y el debate**, representa una alternativa en la que con iguales usos que las anteriores, facilitan además ejercicios de coevaluación y la integración efectiva de competencias disciplinares y fundamentales, en los tres niveles de competencia.
- Los **proyectos de aula, los ejercicios de ABP-ABR, la simulación, estudios de casos, y las prácticas integradoras o experiencias de aprendizaje en contexto** son estrategias en las que los estudiantes son evaluados en función de su actuación activa al utilizar sus conocimientos de manera creativa para resolver problemas. Involucra resultados de aprendizaje en los que se conjugan competencias profesionales y fundamentales, en los niveles argumentativo y propositivo.
- Las **evaluaciones orales y escritas** también hacen parte los recursos de evaluación, dirigidas en gran medida a los niveles de competencia interpretativo y argumentativo. Las evaluaciones orales y escritas, dirigidas a la valoración de conceptos, teorías y saberes específicos, ligadas a los niveles de competencias interpretativos y argumentativos, que hagan parte de estrategias de auto – co – inter-evaluación.
- **Incluir la evaluación individual, no fragmentada:** significa que una parte de la evaluación del estudiante en cada asignatura es individual. A lo anterior, se suma que, así como las estrategias pedagógicas están dirigidas a favorecer la

integración secuencial y progresiva de saberes, las evaluaciones no pueden fragmentarse y deben incluir el proceso acumulativo de saberes y habilidades.

Evaluación de resultados de aprendizaje del programa

Además de las estrategias y momentos de evaluación considerados en el desarrollo de las asignaturas a lo largo del plan de estudios, en el programa se han definido cuatro puntos de corte para evaluar el avance en el desarrollo de las competencias y en la obtención de los resultados de aprendizaje. Estos momentos evaluativos, están todos enmarcados en los propósitos de la autoevaluación y autorregulación, que permita la mejora continua:

Momentos establecidos como puntos de corte para evaluar el nivel de desarrollo de competencias con relación a los resultados de aprendizaje del programa de Nutrición y Dietética, Universidad CES.



Momento uno, o de primer contacto:

Hasta antes del V período, los estudiantes han tenido experiencias de laboratorio y de observación, y es en este momento del plan de estudios en el que, mediante la realización de las prácticas integradoras (experiencias de aprendizaje en contexto), vinculadas a la asignatura de Educación y Comunicación en Salud, los estudiantes hacen su primer contacto de acercamiento real al ejercicio de la Nutrición y la Dietética, en contextos educativos, de promoción de la salud y la prevención primaria.



Momento dos, o de examen de competencias de fundamentación:

En el VI período, una vez finalizado el nivel de fundamentación (sexto semestre), los estudiantes presentan un examen teórico práctico que incluye la evaluación de competencias interpretativas y argumentativas del área disciplinar (básica, nutrición humana, alimentos) y del área de salud pública.

Recursos y talento humano del programa



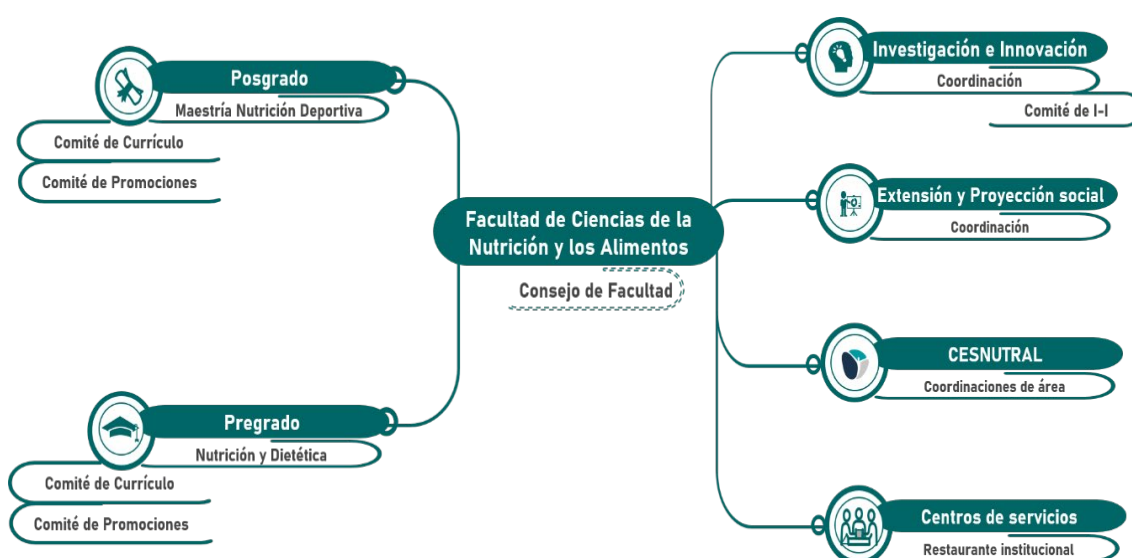
UNIVERSIDAD CES

Un compromiso con la excelencia

6. Recursos y talento humano del programa

6.1 Estructura administrativa del programa

En coherencia con la misión institucional, la Facultad de Ciencias de la Nutrición y los Alimentos es la unidad académica en la que se reúnen las ciencias relacionadas con la nutrición humana y los alimentos, mediante procesos de formación en pregrado y posgrado, investigación, innovación e intervención social, a partir de los cuales se busca dar respuesta a las problemáticas locales y globales, en el marco de la complejidad del sistema de nutrición y alimentación.



6.2 Profesores del programa

El equipo docente del programa de Nutrición y Dietética de la Universidad CES se caracteriza por ser un equipo interdisciplinario integrado por docentes con formación en diversas áreas del conocimiento, que buscan la formación integral de los estudiantes. Cada una de las áreas curriculares es liderada por un profesional con experiencia relacionada, que junto con otros docentes propenden por la interrelación de saberes y conocimientos favoreciendo el proceso de enseñanza aprendizaje y el desarrollo integral de las competencias de los estudiantes en los diferentes niveles de formación – fundamentación y profesionalización–.

De acuerdo a lo anterior, la planta docente está conformada por un equipo humano con formación en diferentes áreas y diferentes núcleos del conocimiento, entre los que se destacan profesionales en ciencias de la salud (nutrición y dietética y medicina), matemáticas y ciencias naturales (física, biología, química, matemáticas, estadística y afines), ciencias sociales y humanas (antropología, comunicación, filosofía, psicología, etc), administración e ingeniería (ingeniería de alimentos). Adicionalmente, los docentes

cuentan con posgrados en áreas afines a su área de desempeño, experiencia docente y experiencia profesional certificada.

- **Cualificación docente**

-

La cualificación pedagógica constituye una estrategia fundamental para la universidad en su búsqueda continua de la excelencia ya que permite la participación de los docentes en la construcción y el avance del Proyecto Educativo y en la consolidación de procesos educativos de calidad. Dicha cualificación está acompañada por expertos en el área y conocedores del modelo pedagógico de la Universidad.

En relación con el nivel de formación, el 60% de los docentes del programa de Nutrición y Dietética cuenta con formación de posgrado en el área específica para la cual fue contratado. El equipo docente, se encuentra distribuido de acuerdo con su formación, experiencia docente y profesional en una o dos de las cuatro áreas curriculares.

6.3 Recursos educativos

A continuación, se presentan los diferentes medios educativos con que cuenta el programa de Nutrición y Dietética, para alcanzar los resultados de aprendizaje propuestos:

Recursos Bibliográficos Biblioteca Fundadores:

La biblioteca crea y ofrece servicios pensando en las necesidades de información, esparcimiento y cultura de toda la comunidad CES, además su filosofía fundamental es apoyar el desarrollo de las actividades académicas, de investigación y de docencia, así:

Servicios fundamentales:

- Consulta en sala: cuenta con una sala de consulta, en donde está ubicada la colección general, colección de reserva y demás colecciones.
- Préstamo general de colecciones: los usuarios pueden retirar hasta por 15 días el material bibliográfico para ser consultado fuera de la biblioteca.
- El préstamo interbibliotecario sin carta es un convenio de voluntades mediante el cual las bibliotecas ofrecen el servicio de préstamo interbibliotecario a las demás, sólo con la presentación del carné que acredite al usuario como miembro activo de la comunidad universitaria de cualquiera de las instituciones que hacen parte este convenio.

- Corporación Universitaria Lasallista
- Escuela de Ingeniería de Antioquia
- Universidad de Antioquia
- Universidad de Medellín
- Universidad EAFIT
- Universidad Nacional de Colombia – Sede Medellín
- Universidad Pontificia Bolivariana
- Universidad San Buenaventura

Servicios virtuales y en línea

- Consulta en línea a través del catálogo ODIN: el catálogo en línea ODIN.
- Renovación y reserva en línea de materiales: mediante este servicio los estudiantes de la Universidad CES con clave de extranet pueden consultar el material bibliográfico disponible y renovar o reservar los materiales que tienen en préstamo, así como conocer sus multas o sanciones en caso de que las tengan.
- Acceso a bases de datos e internet: conscientes del auge de las nuevas tecnologías y que la información trasciende los límites físicos de las bibliotecas, en la Biblioteca Fundadores se facilita a toda la comunidad universitaria, por medio de accesos locales o remotos, la consulta de bases de datos referenciales y de texto completo; de esta forma los estudiantes, investigadores, docentes y egresados pueden hacer uso de los recursos bibliográficos electrónicos sin desplazarse hasta las instalaciones de la biblioteca.

Cooperación interbibliotecaria:

G8 Bibliotecas: es un grupo de trabajo cooperativo creado en junio de 2005, conformado por las Bibliotecas que hacen parte del Convenio G8 suscrito por los Rectores de la Corporación Universitaria Lasallista, Universidad Escuela de Ingeniería de Antioquía, Universidad CES, Universidad EAFIT, Universidad de Antioquia, Universidad de Medellín, Universidad Nacional sede Medellín y Universidad Pontificia Bolivariana; ofrece a cerca de 80.500 estudiantes, además de los docentes, egresados y empleados de cada una de las universidades, acceso a más de 2 millones de materiales bibliográficos, tanto impresos como electrónicos.

Bases de datos y recursos electrónicos: La Universidad CES suscribe anualmente recursos de información electrónicos que apoyan el desarrollo académico e investigativo de sus

programas acorde a cada una de sus áreas de interés o énfasis. Actualmente la comunidad académica y los usuarios de la biblioteca tienen a su disposición 35 bases de datos por suscripción con acceso a los jornales científicos más representativos, así como a libros electrónicos en texto completo.

Desde 2019 hace parte de las instituciones que conforman el Consorcio Colombia para la suscripción de bases de datos que brinda acceso a toda la comunidad académica a los contenidos informaciones de cinco de los editores más importantes del mundo: Science Direct, Oxford, Taylor & Francis, Sage y Springer. Este es el resultado de un trabajo de más de dos años en el que Colciencias, el Ministerio de Educación Nacional, el Ministerio de Tecnologías de la Información y la Comunicación, Ascun, Consortia y 19 instituciones entre públicas y privadas, contribuyeron con el desarrollo de una metodología para el estudio, selección, priorización y negociación de diferentes editoriales, que dio como resultado que el país pueda hoy presentar al mundo un Consorcio Nacional estructurado, con las bases de datos más relevantes del mundo y la participación de 55 instituciones.

CES Virtual

El Centro de Educación Virtual de la Universidad CES - CES Virtual -, apoya los procesos de formación a través de la incorporación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). Es una unidad de apoyo académico de la universidad, que explora diferentes áreas de aplicación de la virtualidad y de las TIC para la academia.

CES Virtual se apoya en una serie de aplicaciones y herramientas, que enriquecen el desarrollo de los materiales educativos y los procesos de formación virtuales que ofrece la universidad.

Con el fin de familiarizar al estudiante con las diferentes herramientas de la plataforma educativa, dándole la posibilidad de aprender a utilizar los recursos con los que tendrá que interactuar durante su proceso de formación, CES Virtual tiene la siguiente oferta de capacitación a los estudiantes:

- Inducción a la virtualidad.
- Moodle para estudiantes.
- Competencias básicas digitales.

Laboratorios y simulación

La Universidad CES considera fundamental tener un proceso de enseñanza – aprendizaje de calidad, para lo cual dispone de recursos físicos y tecnológicos modernos que favorecen el desarrollo de dicho proceso. Dentro de estos, los laboratorios y centros de

simulación tienen un papel importante, ya que con ellos se le permite al estudiante la apropiación del conocimiento por medio de la interacción real.

A continuación, se describen los laboratorios y herramientas de simulación disponibles para el programa de Nutrición y Dietética que tiene sede las instalaciones de El Poblado, y es allí donde se ubican los laboratorios y espacios de simulación de principal uso por estudiantes y profesores del programa.

- Laboratorio de Ciencias Básicas.
- Laboratorios de Morfología Humana.
- Laboratorio de Morfología Microscópica.
- Laboratorio de Examen Físico.

Centro de Entrenamiento en Competencias – CEC

El Centro de Entrenamiento en Competencias -CEC-, cuenta con 14 cubículos que recrean las condiciones hospitalarias en infraestructura y equipos, permitiendo la construcción de escenarios de simulación altamente ajustados a la realidad. Para la visualización de estos escenarios, cuenta con cámaras de Gesell que permiten observar al estudiante durante el desempeño de sus tareas manteniendo el entorno de seguridad psicológica para éste. Dispone también sistemas audiovisuales de última generación, grabación en tiempo real y una sala de retroalimentación estructurada.

Desde el programa de Nutrición y Dietética este espacio es utilizando como centro de entrenamiento para desarrollar habilidades para la atención nutricional de personas sanas y enfermas, priorizando tanto el desarrollo de las competencias profesionales – diagnóstico y tratamiento- como el desarrollo de las competencias fundamentales – comunicación, empatía, respeto-.

Centro de la Ciencia y la Investigación Farmacéutica – CECIF

El CECIF es un Centro de Investigación y Desarrollo Tecnológico en el que se realiza investigación básica y aplicada, desarrollo experimental y elaboración de prototipos en tres líneas: medicamentos, alimentos y cosméticos. Cuenta con equipos y tecnología de punta, y una planta piloto con toda la plataforma tecnológica para elaboración de prototipos de productos de diferentes formas: sólidos, semisólidos, líquidos y polvos.

Desde el programa de Nutrición y Dietética, en las asignaturas del área curricular de alimentos se hacen prácticas con los estudiantes en el CECIF, entendiendo la importancia del que hacer del Nutricionista Dietista en la industria de alimentos, desde la formulación del producto hasta la elaboración del rotulado nutricional, velando siempre por la inocuidad y calidad de los alimentos que llegan al consumidor.

Centro de estudios avanzados en Nutrición y Alimentación: CESNUTRAL

El Centro de Estudios Avanzados en Nutrición y Alimentación de la Universidad CES – CESNUTRAL- es un centro orientado a fortalecer las funciones misionales de la universidad donde se incluyen la docencia, extensión, proyección social, investigación e innovación y que tiene como eje primordial de actuación la generación, transformación, aplicación, integración y comunicación de conocimientos, como una respuesta local a desafíos nacionales e internacionales para el desarrollo de esta área y el mejoramiento de la situación alimentaria y nutricional.

Los propósitos del centro son:

- Contribuir a la formación y actualización permanente de estudiantes y profesionales involucrados en áreas relacionadas con la alimentación y la nutrición, especialmente en los programas propios de la Facultad de Ciencias de la Nutrición y los Alimentos.
- Promover la investigación e innovación mediante el planteamiento y ejecución de proyectos fundamentados en avances científicos y tecnológicos y orientados a mejorar la situación alimentaria y nutricional de la población, en los cuales participan estudiantes y docentes de la Universidad, así como entidades públicas y privadas externas.
- Responder a las necesidades del medio a través de la prestación de servicios en el campo de la alimentación y la nutrición, teniendo como base la excelencia e interdisciplinariedad en las actividades realizadas.
- Divulgar información actualizada mediante la publicación y participación en medios de comunicación dirigidos tanto a la comunidad científica como a la población en general.

Cesnutral se ha convertido entonces en el puntal de relacionamiento del programa con el sector externo y, además, en el sitio en el que se concentran las principales experiencias de aprendizaje práctico y de laboratorio para los estudiantes de Nutrición y Dietética, generando en ellos y en los docentes un alto sentido de pertenencia frente a los espacios físicos y los desarrollos formativos, investigativos e innovadores del centro.

De esta forma en el centro, están dispuestos los espacios, equipos y materiales para las actividades que favorecen aprendizajes en:

Cineantropometría y Nutrición humana:

Los estudiantes de Nutrición y Dietética encuentran en CESNUTRAL la posibilidad de realizar sus prácticas de laboratorios en las asignaturas del área disciplinar, en el componente de nutrición humana, específicamente para: i) la valoración física, ii) valoración antropométrica a niños, gestantes, adultos, deportistas, etc. iii) evaluación de la composición corporal con DEXA y equipos de bioimpedancia, iv) atención y asesoría nutricional a individuos.



Todo esto, es espacios de clases y laboratorios, y en actividades de trabajo independiente como preparación de casos clínicos, grupos de estudio y otras actividades extracurriculares como los semilleros y los trabajos de grado.

Las instalaciones y dotación permiten hacer:

- **Consulta y asesoría nutricional**, el consultorio está habilitado por la secretaría de salud, y en este espacio los estudiantes son valorados por antropometría y nutricionalmente en I-V-X períodos, como componente de bienestar y experiencia académica. En el consultorio, los estudiantes pueden hacer ejercicios de repaso y estudio sobre los temas propios de las asignaturas de Nutrición humana y clínica. También pueden usarlo para sus trabajos de grado, bajo supervisión y acompañamiento docente.

Las salas de medición y las dotaciones permiten hacer estandarización en técnicas y procedimientos para la toma de medidas antropométricas, los estudiantes viven esta experiencia en sus asignaturas y usan los espacios para practicar y lograr los estándares y niveles requeridos en su profesión. Pueden hacer reservas de los espacios y equipos, no sólo en grupos de estudio, sino también para semilleros y trabajos de grado, siempre con acompañamiento docente.

El **laboratorio de cineantropometría** está dotado con básculas electrónicas para adultos y niños, tallímetros, infantómetros, adipómetros, cintas métricas, cajones antropométricos, segmómetros y antropómetros para huesos largos y cortos, además de equipos especializados para la medición de la composición corporal – **Dexa e Impedanciómetro**.

El **laboratorio de análisis sensorial** es una **infraestructura especializada** en metodologías estandarizadas y panel sensorial entrenado para la aplicación de pruebas sensoriales que permiten la caracterización, clasificación y determinación de diferencias sensoriales entre productos. Este laboratorio posibilita el logro de los resultados de aprendizaje de los estudiantes en el área disciplinar, principalmente en el componente de alimentos. También es usado en los procesos de investigación, extensión y los trabajos de grado de los estudiantes.



En el **laboratorio de gastronomía** espacio de formación experiencial (aprender haciendo), donde diseñan, validan y exploran los alimentos desde sus aplicaciones y transformaciones gastronómicas integrando sabor, nutrición, tecnología y tendencias culinarias y alimentarias que son abordadas en las asignaturas del componente disciplinar de alimentos principalmente. Espacio con tecnologías y equipo de vanguardia, que posibilita el conocimiento de metodologías y el uso de técnicas gastronómicas que se integran y complementan el proceso formativo del estudiante de nutrición. Dentro de las experiencias de aprendizaje se destacan el diseño y validación de propuestas de menú, ciclos y recetas estandarizadas, al igual que validamos la usabilidad gastronómica de nuevos productos, o la identificación de nuevos usos en alimentos existentes.



Escenarios o campos de práctica

Los escenarios o campos de práctica reúnen las características académicas apropiadas para el desarrollo de las actividades orientadas al logro de los propósitos de formación, cumplen con la calidad y capacidad en los diferentes servicios, cuentan con la posibilidad real de acompañamiento a los estudiantes, y se ajustan a los lineamientos dados en el Decreto 2376 de 2010 por medio del cual se regula la relación docencia - servicio para los programas de formación de talento humano del área de la salud, el decreto 0780 de 2016, por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Salud y Protección Social y el Decreto 1330 de 2019 por medio del cual se regula el registro calificado de los programas de educación superior.

Entidad Escenario de Práctica

- | | |
|---|---|
| - Salamanca Alimentación Industrial S.A. | - Fundación de Atención A La Niñez -Fan |
| - Cooperativa Colanta | - Municipio de Sabaneta |
| - Casa Del Buen Dios | - Municipio de Itagüí |
| - Nutricion Vital Nuval S.A.S | - Institución Educativa Villa Del Socorro |
| - Colegio Gimnasio Internacional de Medellín | - Colegio Vid |
| - Laboratorios Funat S.A.S | - C.I. Nutreo S.A.S |
| - Universidad CES: Laboratorios CESNUTRAL, Restaurante N – Cocina y Nutrición | - Corporación para Estudios en Salud Clínica CES - Sede 01 |
| - Servi Express S.A.S | - Hospital General de Medellín Luz Castro de Gutiérrez, Empresa Social del Estado |
| - Fundación Aurelio Llano Posada | - Fundación Hospital Infantil Santa Ana |
| - Fundación Saciar, Banco De Alimentos | - Inversiones Medicas de Antioquia S.A. |
| - Fundación Educadora Infantil Carla Cristina | - Clínica las Vegas |

- Universidad Ces- Sede 01- IPS CES Sabaneta – Sede 03 - Gimnasio - IPS CES Poblado
- Empresa Social del Estado Metrosalud – Sede 57 - Unidad Hospitalaria Santa Cruz Víctor Cárdenas Jaramillo
- Empresa Social del Estado Metrosalud – Sede 08 - Unidad Hospitalaria de Castilla Jaime Tobón Arbeláez
- Empresa Social del Estado Metrosalud – Sede 02 - Unidad Hospitalaria de Belén Héctor Abad Gómez
- Empresa Social del Estado Hospital San Juan de Dios
- Empresa Social del Estado Hospital San Rafael de Yolombo – Sede 01
- Fundación Organización Vid – Sede 02 - Atardeceres Vid
- Promotora Clínica Zona Franca de Urabá S.A.S
- Fundación Colombiana de Cancerología Clínica Vida – Sede 07
- Hospital Alma Máter de Antioquia – Sede 03 - Sede Principal Hospital Alma Máter de Antioquia
- Clínica Cardio Vid
- Fundación Hospital San Vicente de Paul Rionegro
- Indeportes Antioquia
- Liga de Natación De Antioquia – Sede 01
- Atlético Nacional S.A. – Sede 02 - Sede Deportiva De Guarne
- Ese Hospital Pbro Alonso María Giraldo
- Instituto de Capacitación Los Álamos.

Internacionalización



UNIVERSIDAD CES

Un compromiso con la excelencia

7. Internacionalización

La Oficina de Asuntos Globales, consolida el apoyo en materia de internacionalización para todas las funciones sustantivas de la Universidad, centralizando las estrategias de internacionalización a través de las siguientes siete líneas de acción con las que se vincula el programa de Nutrición y Dietética:

Movilidad académica

Esta línea de acción se promueve a través del apoyo brindado a estudiantes, docentes y personal administrativo para participar en pasantías, prácticas, semestres académicos y culturales, asistencia a eventos y cursos cortos, en diferentes instituciones nacionales e internacionales, con el objetivo de brindar a la comunidad universitaria una experiencia de internacionalización e interculturalidad, internacionalizando así los currículos de los diferentes programas y propiciando el conocimiento de buenas prácticas y modelos de trabajo que puedan aportar a un mejor desempeño académico y profesional. Así mismo la Oficina de Asuntos Globales promueve y apoya los procesos de movilidad entrante de estudiantes, docentes y personal administrativo provenientes de otras instituciones tanto nacionales como internacionales, al igual que la movilidad entrante de egresados de la Universidad CES, que actualmente residen en el exterior, los cuales visitan la Universidad con el fin de participar en diferentes actividades académicas, fomentando así la internacionalización en casa.

El programa ha tenido movilizaciones académicas con algunas de las siguientes universidades o institutos:

- Pontificia Universidad Católica de República Dominicana.
- Universidad Católica de Valencia San Vicente Mártir. España.
- Universidad Complutense de Madrid. España.
- Estudiantes de la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez.
- Universidad Maimónides - Universidad de Buenos Aires. Argentina.
- Universidad de los Andes de Chile - Universidad de Chile - Universidad de Talca. Chile.
- Instituto de Tecnología Industrial – INTI. Argentina.
- Tecnológico de Monterrey, Instituto Nacional de Salud Pública e Instituto de Ciencias Médicas y Nutrición "Salvador Zubirán" Salud colectiva
- Docente University of Victoria ELC. Canadá Curso de inglés
- Campus de la Alimentación de Torribera. Centro de Alto Rendimiento CAR. NUTRISPORT.
- Universidad Alfonso X El Sabio - España.
- Fundación Alicia - España
- Universidad Católica de Valencia "San Vicente Mártir"
- Universidad Castilla de la Mancha Diplomacia educativa
- Universidad Lusófona Diplomacia educativa
- Universidad de Guadalajara

Investigación e innovación en el programa



UNIVERSIDAD CES
Un compromiso con la excelencia

8. Investigación e innovación en el programa

El programa de Nutrición y Dietética desarrolla su propuesta formativa y de producción científica y de innovación, promoviendo entre docentes y estudiantes el desarrollo de competencias, procesos y actividades vinculadas a la investigación y la innovación que promuevan una construcción y movilización permanente del conocimiento. Esto, en el entendimiento, de aportar, desde el avance en las ciencias de la nutrición y los alimentos, a las diferentes problemáticas alimentarias y nutricionales de las poblaciones, locales, nacionales y globales.

Proceso formativo en investigación e innovación

Una de las cuatro áreas curriculares en el programa de Nutrición y Dietética es **Gestión del Conocimiento**, orientada a entregar los conocimientos y los espacios formativos para la búsqueda, generación, transferencia, aplicación y comunicación del conocimiento para su uso en procesos de innovación, investigación e intervención en todos los niveles y subsistemas de sistema de nutrición y alimentación. Se desarrolla desde el I hasta el X período académico, y cumple la función de integración vertical del currículo, dado que, en las asignaturas del área, se avanza en las metodologías y técnicas que les permita a los estudiantes, su aplicación en el avance progresivo de saberes y habilidades que se va alcanzando en las demás áreas curriculares.

A partir del sexto semestre, en la transición de la fundamentación a la profesionalización, se generarán los espacios que lleven, en un proceso de aprendizaje colaborativo, a la problematización, intervención y/o evaluación de situaciones alimentarias y nutricionales que ameriten soluciones prácticas desde el conocimiento o la acción. Con esto, comienza a configurarse **el trabajo de grado** de los estudiantes, que debe dar respuesta a una problemática específica, desde procesos de investigación, innovación o intervención.

El trabajo de grado: desde períodos tempranos los estudiantes comienzan a problematizarse, para lograr desarrollar, en simultáneo con las asignaturas, el diseño, ejecución y escritura de sus trabajos de grado, requisito para el egreso. Los estudiantes tienen la posibilidad de elegir la metodología utilizada en su trabajo de grado, de acuerdo a los abordajes vistos a lo largo del área: investigación, intervención o innovación.

Para desarrollar y fortalecer las competencias definidas en el área de gestión del conocimiento, los estudiantes deben diseñar y ejecutar un proyecto bajo la modalidad trabajo de grado, que para la Universidad CES es definido como: “Resultado final de una labor de compilación, selección, sistematización y análisis de información, que da solución a un problema o que constituye una aplicación práctica de los conocimientos adquiridos (...)”, el desarrollo de dicho trabajo se sustenta bajo la ejecución de un

proyecto, entendiendo este, como el conjunto de medios ejecutados de forma coordinada, con el propósito de transformar una situación actual considerada insatisfactoria o negativa, en una situación futura deseada que se espera sea satisfactoria o positiva.

El programa de Nutrición y Dietética, desde su origen, ha establecido que, el requisito de grado, derivado de los procesos formativos en investigación e innovación, es un artículo sometido a una revista de divulgación académica y científica. Este artículo, debe ser el producto de un proyecto que, previamente aprobado por el Comité de Investigación e innovación CII de la Facultad de Ciencias de la Nutrición y los Alimentos, debe ser ejecutado y llevado al punto de la comunicación de sus resultados. Los proyectos, deben responder a una problemática en el sistema de nutrición y alimentación, a partir de la cual se propongan rutas metodológicas desde la investigación, la innovación o la intervención. de la investigación, la innovación.

Clubes de Revista

Una de las **estrategias pedagógicas transversales** a todas las áreas curriculares es el **club de revista** que, tiene la intencionalidad de fomentar en los estudiantes el uso de la evidencia para sustentar el aprendizaje y como recurso evaluativo en el desarrollo de competencias fundamentales y profesionales vinculadas al uso, movilización y comunicación del conocimiento, así como al fomento de la autoformación y autonomía. En este sentido, desde el área de Gestión del conocimiento, se diseñó una guía usada en todas las asignaturas, en las actividades de semilleros de investigación e innovación y, en las actividades académicas que hacen parte de las prácticas profesionales de los estudiantes en IX y X períodos.

Fomento del espíritu investigativo e innovador Grupo NUTRAL

Con la conformación de la Facultad de Ciencias de la Nutrición y los Alimentos, que surge con el inicio del programa de Nutrición y Dietética, en noviembre del año 2016, se **conformó el grupo de investigación e innovación NUTRAL**, cuya misionalidad es desarrollar, fortalecer y articular actividades investigativas e innovadoras en las líneas de Seguridad alimentaria y Nutricional, Nutrición Materno Infantil, Ciencia y Tecnología de los Alimentos y, Nutrición Aplicada a la Actividad Física y el Deporte. Actualmente el grupo está conformado por 20 investigadores (2 senior; 1 asociado, 4 junior), de los cuales 15 son docentes del programa de Nutrición y Dietética. Actualmente, el grupo está clasificado por MinCiencias en Categoría A.

Semilleros NUTRAL

Como estrategia de fomento y motivación a la investigación y la gestión del conocimiento, en el año 2017, se creó el semillero NUTRAL, como un espacio de formación alternativo al plan de estudios, en el que los participantes (estudiantes y docentes) se vinculan de forma voluntaria, dispuestos a hacer parte de un proceso de autonomía y autogestión del conocimiento. Su propósito es propiciar las condiciones que permitan generar el capital semilla, origen, principio y propagación del ser, el saber y el hacer en nutrición y alimentación, que dé respuesta a la formación de profesionales comprometidos activamente en la transformación positiva de las realidades alimentarias y nutricionales. Actualmente los semilleros que están funcionando son los siguientes:

- Salud Pública y Nutrición
- Nutrición Materno Infantil
- Nutrición Aplicada a la Actividad Física y el Deporte
- Ciencia y Tecnología de los Alimentos

Adicionalmente, la Universidad CES hace parte de la Red Colombiana de Semilleros de Investigación RedCOLSI.

Jornadas de investigación e innovación

Otro elemento esencial en este propósito formativo de los estudiantes son las actividades de difusión y divulgación. En este sentido, la Dirección de Investigación e Innovación de la Universidad CES realiza anualmente las jornadas de investigación e innovación. Este evento reúne docentes y estudiantes de diversas líneas temáticas, para el intercambio de saberes, la creación de alianzas y la generación de conocimiento.

“Nutrición con Sentido”

Espacio de la Facultad de Ciencias de la Nutrición y los Alimentos en el que expertos a nivel nacional e internacional comunican sus saberes y experiencias en temas relevantes con la comunidad. Aproximadamente el 70% de la participación en este espacio académico es de estudiantes del pregrado Nutrición y Dietética, actualmente esta actividad es liderada por los semilleros de investigación e innovación.

Extensión y proyección social



UNIVERSIDAD CES

Un compromiso con la excelencia

9. Extensión y proyección social

La Universidad concibe la extensión como esa función que, por medio de un proceso de interacción e integración con la docencia y la investigación, contribuye a la transformación y mejoramiento en calidad de vida de las comunidades y al desarrollo del país, por medio del conocimiento y de las capacidades institucionales que buscan dar respuesta a las necesidades y requerimientos del entorno a nivel local, regional, nacional e internacional, contribuyendo en forma efectiva a la misión social de la universidad. Por medio de ésta, proyecta a la sociedad el conocimiento y la experticia generada en la Universidad, a través de la formación para la vida (continuada), la prestación de servicios de alta calidad (consultorías, asesorías, interventorías, etc.), competitividad y logística oportuna.

En coherencia con el marco institucional, el programa de nutrición y dietética apuesta por un concepto de proyección social y relacionamiento con el sector externo entendido como un punto de encuentro para la docencia y la investigación, lo que al final llega a la sociedad convertido en proyectos y procesos que aporten de manera efectiva a los propósitos sociales de desarrollo humano, en el que el cuidado por la salud, y en él la nutrición y la alimentación, representa un elemento central. En este sentido se han promovido y desarrollado las siguientes estrategias específicas:

- Vínculo permanente con el entorno mediante la búsqueda de objetivos comunes en la gestión del conocimiento en nutrición y alimentación:

Para ello, se han promovido y fortalecido las alianzas y el trabajo en red con las organizaciones del Estado, la industria de alimentos y bebidas y el sector salud y educación para el desarrollo de procesos y proyectos de investigación, intervención y desarrollo en los temas prioritarios -identificados de manera conjunta-, en torno al mejoramiento de los componentes del sistema de nutrición y alimentación y en procura de mejores condiciones de seguridad alimentaria y nutricional, en primera instancia para en la región, con proyección de mediano plazo en lo nacional.

La creación en 2017 del Centro de estudios avanzados en Nutrición y Alimentación – CESNUTRAL (Centro de Innovación y Productividad 2023) – favoreció y fortaleció las metodologías de aprendizaje y evaluación del programa, dado que, la misión de CESNUTRAL es la generación, transformación, aplicación, integración y comunicación de conocimientos en las ciencias de la nutrición y los alimentos, para, desde procesos de innovación, investigación, docencia y proyección social, dar respuesta local a desafíos nacionales e internacionales dirigidas a impactar positivamente la situación alimentaria y nutricional de las personas y las comunidades, y se logra, a partir de las acciones de docentes y estudiantes de Nutrición y Dietética.

El inicio de CESNUTRAL dio paso a la prestación de servicios al sector externo, lo cual, ha permitido fortalecer las alianzas y el relacionamiento con las empresas y las industrias, dando solución a las necesidades reales del medio. Todo esto, organizado en tres áreas de acción, metódicamente articuladas para lograr procesos integrales, integradores e interdisciplinarios en nutrición y alimentación, que, a su vez, responden con las líneas de investigación del grupo NUTRAL y con las áreas curriculares establecidas en el programa de Nutrición y Dietética: i) Cineantropometría y Nutrición humana, ii) Alimentos (Evaluación sensorial de alimentos y bebidas, Gastronomía nutricional e industria y tecnología de los alimentos) y, iii) Alimentación y Nutrición para grupos y entornos.

Las actividades realizadas en CESNUTRAL, han vinculado las empresas y el medio externo en diferentes escenarios, como por ejemplo, la participación en los proyectos de aula de las asignaturas de alimentos, la vinculación de estudiantes de pregrado para prácticas profesionales, proyectos de investigación e innovación, presentación a convocatorias públicas, solución a necesidades específicas por medio de asesorías y consultorías en nutrición y alimentos, educación continua y certificaciones hechas a la medida, presenciales y virtuales.

El programa ha realizado actividades de consultorio o prestación de algún servicio de extensión con las siguientes instituciones y organizaciones:

- | | |
|---|---|
| • NUTRESA | • Fundación Cerca De Ti |
| • Doria | • Fundación Nutresa |
| • Asociación Colombiana De Porcicultores - Porkcolombia | • Fundación Éxito |
| • Boydor Nutrition | • Inversiones Cardona Ríos SAS |
| • Nestle | • Proexcar SAS |
| • Clid -Clínica Integral de Diabetes | • Servicios Aéreos Panamericanos SAS (Sarpa) |
| • Colsubsidio | • Prestación de Servicios para el acompañamiento a la Ejecución del Plan Municipal de la Política Pública de Seguridad Alimentaria del Distrito Especial de Medellín. |
| • Compañía De Galletas Noel SAS | • Programa de Alimentación Escolar de la Gobernación de Antioquia. |
| • Corporación Hospital Infantil Concejo De Medellín - Buen Comienzo | |
| • Distribuidora Avícola SAS – Distriaves SAS | |
| • Frutos Nogal | |

Otro de los componentes importantes en la misionalidad de Extensión es el componente de **educación continua**. Desde el momento de inicio del programa, también inició la oferta permanente de educación continua como otra forma de acercar el sector externo

y a los egresados a las dinámicas formativas del programa. Esta oferta, dirigida a la comunidad en general, estudiantes y egresados.

La oferta de educación continua en la Facultad es variada desde las temáticas abordadas y las metodologías empleadas. Se han desarrollado cursos virtuales, talleres gastronómicos, certificaciones, simposios, congresos cátedras abiertas con invitados nacionales e internacionales.

Proyección social

EL programa de Nutrición y Dietética ha definido como estrategia para desarrollar la proyección social del programa, realizarla desde las actividades propias del currículo con las asignaturas de educación y comunicación II (nivel V), nutrición y alimentación II (nivel V), gestión de proyectos para el desarrollo social (nivel VIII) y las prácticas profesionales de los estudiantes.

El desarrollo de estas asignaturas tiene un componente de prácticas de integración curricular que se desarrolla en campo, lo que denominamos aprendizaje en contexto. Esta metodología propicia el trabajo de los estudiantes con personas o grupos que por curso de vida presentan necesidades educativas relacionadas con la promoción de la salud y la prevención de la enfermedad, como también con comunidades e instituciones que desarrollan proyectos o estrategias en el marco de sistema de alimentación y nutrición.

Por otro lado, y como producto de un ejercicio curricular en la asignatura educación y comunicación I (nivel IV), nace **IDEASLAB, una estrategia de Información, Didáctica, Educación, Alimentación para la Salud que moviliza acciones en pro de la promoción de la salud y la prevención de la enfermedad a través de diferentes recursos metodológicos y didácticos.** De esta estrategia participan docentes, egresados y estudiantes y está integrada al desarrollo de la asignatura que le dio nacimiento.

Por último, los egresados que son el alma viva de la Universidad en la sociedad se constituyen como el impacto más grande del programa como aporte a la proyección social. El ejercicio laboral y profesional de nuestros egresados día a día están aportando al desarrollo social y a la mejora de las condiciones de salud y nutrición de las personas, comunidades y territorios. Nuestro egresado es reconocido por sus principios éticos, por el compromiso y la responsabilidad con la que ejercen la profesión.

A continuación, se listan las instituciones donde se ha trabajado la proyección social, ya sea desde las prácticas de integración curricular, que normalmente se articulan con escenarios de prácticas profesionales y otras instituciones con las que se han celebrado

acuerdos en el marco del relacionamiento institucional buscando la incidencia en el bienestar de las personas, el desarrollo local y los objetivos de desarrollo sostenible.

- Alimentos que recuperan (Fundación Familia, Fundación Quirón y Universidad CES)
- Instituciones Proyección social
- Institución Universitaria Pascual Bravo
- Fundación Aurelio Llano Posada
- Fundación Carla Cristina
- Fundación FAN
- Institución Educativa Villa del Socorro
- UVA Ilusión verde - EPM
- Terrazas verdes - La casa de arriba comedor comunitario
- Hospital General de Medellín
- Colegio San José de La Salle
- Gimnasio Internacional de Medellín
- Institución Educativa Pascual bravo
- Institución Educativa Villa del Socorro
- Fundación Solo Vida
- Codechocó
- Fundación Quirón Salud



UNIVERSIDAD CES
Un compromiso con la excelencia

www.ces.edu.co

Síguenos en:



VIGILADA MINEDUCACIÓN