

A continuación, se detallará, el perfil de entrada y salida, así mismo como las habilidades, actitudes, áreas curriculares, y mercado laboral de un estudiante graduado en el bachillerato de estadística.

Perfil de entrada

En el Informe Final del Proceso de Autoevaluación de 2009 se estableció el perfil de entrada que deben poseer los estudiantes que ingresan al Bachillerato en Estadística. Este perfil es congruente con los conocimientos, habilidades y actitudes que exigen la naturaleza misma de la Estadística como disciplina científica:

- Afición por la información numérica.
- Habilidad en el manejo de las matemáticas.
- Habilidad en el manejo de la computadora.
- Afición por la investigación aplicada a diversos campos de la ciencia.
- Interés por resolver problemas en una gran variedad de campos utilizando datos recolectados por oficinas públicas o privadas (Censos, encuestas periódicas, etc.) o mediante experimentos, encuestas, etc.
- Disposición para trabajar individualmente o en un equipo interdisciplinario.
- Facilidad para interactuar y comunicarse con diversos grupos sociales (oral y verbalmente, en un recinto, por internet, etc.).
- Deseo constante de superación.
- Disposición a redactar informes detallados de tareas, proyectos, etc.
- Disposición para viajar y realizar investigaciones de campo.
- Afición por el inglés.

Perfil de salida

El perfil académico-profesional se ha dividido en 6 ejes disciplinares y 3 ejes institucionales. Los ejes disciplinares son:

- EDM. Fundamentos matemáticos
- EDE. Aplicación de técnicas y modelos estadísticos.
- EDT. Tecnología para la recolección, procesamiento, análisis, visualización, divulgación y almacenamiento de datos.
- EDI. Investigación.
- EDC. Comunicación oral y escrita para el quehacer estadístico.
- EDL. Competencias lingüísticas en un segundo idioma (inglés).

Para cada uno de estos ejes se ha definido un conjunto de habilidades y destrezas (saber hacer) que se espera desarrollar durante la formación del estudiantado. Estas habilidades y destrezas se asocian a conocimientos (saber conocer) que se van adquiriendo en las actividades de formación (cursos), así como a valores y actitudes (saber ser) que también debe mostrar el estudiantado. En el Anexo A se muestra el perfil completo con esta estructura y los cursos asociados para asegurar que se está dando el espacio adecuado para desarrollar esas habilidades, conocimientos y actitudes. En la Cuadro 6 se presentan las habilidades del perfil de salida por cada eje disciplinar.

Cuadro 6
Habilidades del perfil de salida por eje disciplinar

EDM	Fundamentos matemáticos
HM01	Manejar entidades matemáticas asociadas a la estadística.
HM02	Emplear lenguaje matemático para expresar propiedades estadísticas.
EDE	Aplicación de técnicas y modelos estadísticos
HE01	Identificar y aplicar modelos estadísticos apropiados según el problema de investigación.
HE02	Construir y validar instrumentos para medir constructos complejos.
HE03	Valorar la calidad técnica de instrumentos ya elaborados para medir constructos complejos.
HE04	Aprender de forma autónoma metodología estadística.
HE05	Simular diversos fenómenos mediante modelos estadísticos usando escenarios asociados a condiciones experimentales u observacionales.
HE06	Aprovechar el uso de los paradigmas de análisis estadístico de datos.
EDT	Tecnología para la recolección, procesamiento, análisis, visualización, divulgación y almacenamiento de datos
HT01	Capturar, visualizar, procesar y analizar datos estructurados y no estructurados.
HT02	Crear, interpretar y modificar programas de código escrito en lenguajes de programación (ej: R, Python y SQL).
HT03	Crear y mantener archivos de datos y usar sistemas de bases de datos.
HT04	Identificar los ambientes y tipos de soluciones tecnológicas más adecuados para proyectos y procesos de estadística.



EDI	
Investigación	
HI01	Identificar y aplicar metodologías y diseños de investigación adecuados.
HI02	Cumplir con las normas establecidas por la bioética.
HI03	Planificar las diferentes etapas administrativas y recursos logísticos para llevar a cabo un estudio.
HI04	Incluir en la planificación, los elementos pertinentes asociados a las normas de ética según las guías de la American Statistical Association (ASA).
HI05	Contextualizar el problema de investigación y los resultados al campo de aplicación.
HI06	Aprender elementos del campo de aplicación de forma autónoma.
HI07	Comprender artículos científicos tanto de estadística como de disciplinas sustantivas a las cuales aplica la estadística.
HI08	Evaluar la calidad de los datos y resultados.
HI09	Identificar fuentes bibliográficas confiables.
HI10	Adaptarse al trabajo en equipos multidisciplinarios.
EDC	
Comunicación oral y escrita para el quehacer estadístico	
HC01	Expresar y transmitir conocimientos técnicos mediante lenguaje adaptado al público meta.
HC02	Comunicarse con profesionales de otros campos para entender sus necesidades de información.
HC03	Comunicar conceptos técnicos en la escritura formal de un documento académico.
HC04	Comunicar asertivamente mediante la manipulación creativa de datos pero manteniendo su integridad.
HC05	Comunicar adecuadamente de forma escrita diferentes elementos del quehacer estadístico.
HC06	Aplicar las guías éticas de la ASA para la integridad de datos y métodos en cuanto a publicaciones y reportes.
HC07	Cumplir con las normas establecidas por la bioética, a nivel nacional y de la UCR, cuando el conocimiento a divulgar o difundir involucra sujetos de estudios humanos.



EDL Competencias lingüísticas en un segundo idioma (inglés)

HL01	Comprender conversaciones y audios en inglés, donde se presenten ideas de temas abstractos y concretos dentro del campo de la estadística, provenientes de interacciones que incluyan el lenguaje estandarizado y vocabulario técnico
HL02	Comprender artículos o reportes escritos en inglés relacionados a temas y problemas contemporáneos dentro del campo de la estadística, en los cuales se presentan posturas particulares y puntos de vista del campo de especialización
HL03	Expresar oralmente en inglés, puntos de vista sobre temáticas relacionadas al campo de la estadística, expandiendo sus puntos de vista con ejemplos relevantes y vocabulario técnico del campo de estudio
HL04	Producir ensayos pequeños en inglés sobre temáticas dentro del campo de la estadística, siguiendo el formato, discurso y normas de citación académicas

Condición de discapacidad

Promover la inclusión en los materiales didácticos de los cursos, ejemplos que aborden una temática de sensibilización sobre el tema de discapacidad.

Involucrar al estudiantado en las iniciativas de la Comisión de Institucional de Discapacidad y el CASED.

Equidad de género

Promover la inclusión en los materiales didácticos de los cursos, ejemplos que aborden una temática de sensibilización sobre el tema de equidad de género.

Involucrar al estudiantado en las iniciativas de la universidad en materia de equidad de género.

Áreas Curriculares

Las áreas curriculares o campos afines de conocimiento se establecieron en el Informe Final del Proceso de Autoevaluación de 2009 como sigue:

Área humanista

Curso Integrado de Humanidades (I y II), curso de Arte, Actividad Deportiva, Seminario de Realidad Nacional (I y II) y Repertorio.

Área matemática

Curso de Precálculo, un curso de Cálculo Diferencial e Integral, un curso de Álgebra Lineal y un curso de Cálculo con Optimización.

Área Estadística

Cursos propiamente de Estadística.

Área Computacional

Programación para Estadística (I y II), Gestión de Bases de Datos y Análisis de Información.

Área complementaria

Técnicas de Medición, Metodología de la Investigación Científica, Inglés para Estadística (I, II, III y IV), y tres cursos optativos de una lista de más de 30 cursos ofrecidos por las escuelas de Matemática, Ciencias Políticas, Filosofía, Ingeniería Industrial, Filología, Psicología, Sociología, Ciencias de la Comunicación Colectiva, Historia y Administración de Negocios.

Mercado laboral de un estadístico

Los bachilleres en Estadística laboran en muy diversas áreas:

- Economía.
- Administración de negocios (mercadeo, auditoría, etc.).
- Salud.
- Actuario.
- Industria (Control de calidad, etc.).
- Demografía.
- Ingeniería.
- Administración pública.
- Educación.
- Turismo.
- Biología.
- Otras Ciencias Sociales (Psicología, Sociología, etc.).

Las personas que se gradúan como bachilleres en Estadística también se desempeñan en el sector público (Ministerios, bancos estatales, ICE, ARESEP, RECOPE, Instituto Nacional de Estadística y Censos, CCSS, Poder Judicial, INS, ICT, etc.) como en el privado (empresas de estudios de opinión y de investigación de mercados como CID-GALLUP, UNIMER, empresas consultoras, Fondo de Población de Naciones Unidas, etc.). En todas estas áreas y sectores realizan muy diversas tareas, por ejemplo:

- Aplicando la Estadística de manera crítica y creativa, con pleno conocimiento de las limitaciones y posibilidades de esta.
- Organizando la recolección eficiente de datos (diseño de encuestas, experimentos, estudios transversales y longitudinales, etc.) y realizando el correspondiente análisis de ellos.
- Ejerciendo la consultoría estadística asesorando a profesionales de otras disciplinas en la toma de decisiones.
- Realizando pronósticos de series económicas, diseñando indicadores económicos y sociales, resumiendo bases de datos con técnicas multivariantes, redactando y presentando informes de diversos tipos de investigaciones, etc.