

# Escuela de Administración de Empresas Actualización Empresarial

## Plan de Estudios

**Especialización en Estadística Empresarial**  
**Becas adjudicadas por el MICITT**



## **Justificación**

En la actualidad, la importancia de la estadística es reconocida en el desarrollo empresarial en diversas áreas; cada vez son más las empresas que requieren de métodos estadísticos para la recolección, compendio y análisis de datos y su interpretación.

Con la formación que se ofrece en esta especialidad, se pretende que los participantes mejoren tanto su desempeño profesional en el campo o área de trabajo en que actúan, como en la empresa donde laboran, con base en el dominio de métodos y técnicas estadísticas.

## **Descripción del programa**

Los estudiantes del Programa pertenecen a los segmentos empresariales tales como analistas o controladores de datos, así como producción e inteligencia de negocios, los cuales son el mercado objetivo del Programa y son funcionarios de empresas que desempeñan labores en el campo de Administración, Ingeniería de Sistemas, Analistas Económicos, Desarrollador de base de datos y/o Recolectores de Información; además de profesionales liberales que están interesados en ampliar su conocimiento en el campo estadístico para el análisis de la información. Los participantes deben poseer experiencia en el manejo de Excel y de bases de datos.

Al finalizar el Programa, el estudiante podrá desarrollar labores tales como Analista de información, Recopilador de información y/o Desarrollador de bases de datos.

## **Objetivos general**

- Capacitar tanto a personas que laboran en instituciones del sector público y privado, como aquellas que a título personal desean ampliar y/o adquirir

conocimiento, sobre la estadística, su utilización de herramienta de análisis de datos para la obtención de información, y cuáles son las bases que esto sustenta.

## **Objetivos específicos**

- Comprender, la relación entre la declaración de los objetivos de una investigación y el proceso de obtención de información.
- Comprender la diferencia entre estudios cualitativos y cuantitativos.
- Comprender la diferencia entre los estudios poblacionales y el correcto uso de una muestra.
- Plantear los pasos iniciales de una investigación.
- Utilizar software estadístico para el tratamiento de los datos.
- Valorar la importancia del correcto uso de la estadística en el desarrollo investigativo.

## **Perfil de entrada**

Los estudiantes del Programa pertenecen a los segmentos empresariales, analistas o controladores de datos, producción e inteligencia de negocios, que son el mercado objetivo del Programa, tales como funcionarios de empresas que desempeñan labores en el campo de Administración, Ingeniería de Sistemas, Analistas Económicos, Desarrollador de base de datos y/o Recolectores de Información; además de profesionales liberales que están interesados en ampliar su conocimiento en el campo estadístico para el análisis de la información. Los participantes deben poseer experiencia en el manejo de Excel y de bases de datos.

Además, el estudiante debe contar con grado mínimo de bachillerato universitario en ciencias exactas, naturales o ingeniería (perfil 2 de la convocatoria), o bien, con un grado de bachillerato universitario en áreas fuera de las ciencias exactas, ciencias naturales o ingeniería (parte del perfil 3 de la convocatoria) con el objetivo de recalificar el recurso humano o de brindar herramientas para complementar su área de conocimiento.

### **Perfil de salida**

Al finalizar el Programa, el estudiante podrá desarrollar labores tales como Analista de información, Recopilador de información y/o Desarrollador de bases de datos.

### **Duración**

El programa será desarrollado en un periodo de cinco meses, mediante tres módulos de 6 semanas cada uno, asistiendo a lecciones 8 horas por semana y teniendo una semana libre entre cada módulo.

### **Idioma**

Las lecciones se desarrollan en idioma español, no obstante, dada la naturaleza del programa y el área de estudio, se pueden incluir conceptos y material didáctico en idioma inglés, por lo cual es recomendable el dominio del idioma a nivel de lectura. Sin embargo, este material no será evaluado, sino que serán recursos complementarios para el reforzamiento del aprendizaje.

### **Recursos y materiales**

El material didáctico que se utilizará en el desarrollo de las lecciones será brindado por el docente, incluyendo textos, presentaciones en PowerPoint, resúmenes de temas relevantes, búsqueda de archivos en bases de datos, uso de plataformas

virtuales, visualización de documentales o películas, participación de invitados especiales para desarrollo de charlas, entre otros materiales que se consideren necesarios para el desarrollo del programa y que sirvan para fomentar y promover el aprendizaje de los estudiantes. En cuanto a los recursos necesarios, es indispensable que el participante cuente con su propio equipo de cómputo y una conexión a internet adecuada para participar en las lecciones, además del tiempo que se debe invertir para participar en las clases y realizar las evaluaciones respectivas.

## Evaluación

En cada uno de los módulos propuestos el docente evaluará a los participantes bajo los siguientes criterios: participación en clases, pruebas, proyecto final y exposiciones sobre los contenidos desarrollados en clases, trabajos grupales, etc. Se calificará con una escala de 10 a 100 y el módulo se aprobará con una nota mínima de 70. Para aprobar el módulo se requiere lograr la nota mínima y, además, que tengan un mínimo del 90% de asistencia del total de horas lectivas del módulo. La evaluación se desglosa de la siguiente manera:

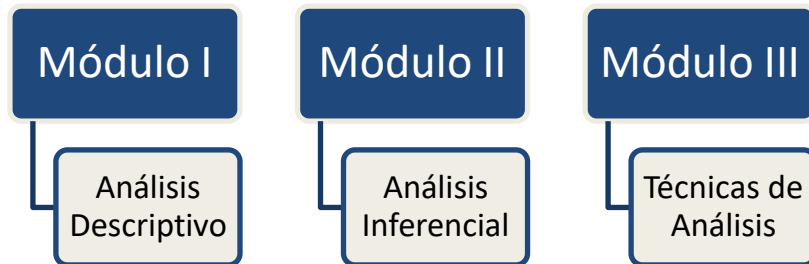
<b>Rubros de evaluación y su respectivo valor</b>	
Participación en clases	20%
Pruebas	35%
Proyecto final	30%
Exposiciones	15%
<b>Total</b>	<b>100%</b>

## Horario

- Martes y jueves de 5:30 pm a 9:30 pm.

## Malla curricular

Los tres módulos que conforman la malla curricular se detallan a continuación



A continuación el desglose de los contenidos:

### **Módulo I: Análisis descriptivo**

Objetivo:

- Conocer la estadística descriptiva en la toma de decisiones gerenciales.

Contenidos:

- Planteamiento del problema de investigación y objetivos
- Etapas de una investigación estadística
- Investigación cuantitativa y cualitativa
- Unidad estadística y población
- Técnicas de recolección de información
- Instrumentos para recolectar información, confiabilidad y validez
- Preparación de la información (gráficos, cuadros y tablas dinámicas)
- Medidas de posición y de Variabilidad
- Distribución de frecuencias
- Indicadores, índices, tasas: construcción e interpretación

## **Módulo II: Análisis inferencial**

Objetivo:

- Aplicar la estadística inferencial para generalizar resultados empresariales.

Contenidos:

- Elementos básicos de probabilidad
- Distribuciones de probabilidad (Normal, T-Student, Binomial y Poisson)
- Intervalos de confianza
- Muestreo
- Tamaño de muestra
- Prueba de hipótesis una y dos colas
- Chi cuadrado: Prueba de bondad de ajuste

## **Módulo III: Técnicas de Análisis**

Objetivo:

- Desarrollar técnicas de análisis estadístico para creación de estrategias gerenciales.

Contenidos:

- Diseño de experimentos
- Análisis de Regresión y correlación simple y múltiple
- Series de tiempo
- Estadística no paramétrica Variables: tipos, escalas de medición, definición conceptual y operacional, Chi-cuadrado prueba no paramétrica

## Características de los módulos

El Programa consta de tres módulos (6 semanas cada módulo, con una semana libre o de reposición por medio), con una duración de 48 horas cada módulo. Los módulos a impartir en el Programa se consideran de naturaleza introductoria y fundamental.

## Metodología

El Programa Actualización Empresarial de la Escuela de Administración de Empresas proporcionará las actividades sincrónicas mediante la plataforma Microsoft Teams. Además, el portal del curso se estará desarrollando en la plataforma PCC Virtual, en la cual se compartirá todo el material del curso y se desarrollarán algunas asignaciones. Para acceder a ambas plataformas, se les dará un usuario con dominio FUNDATEC, únicamente durante el periodo que dure el curso. Es responsabilidad de cada estudiante crear un respaldo de los materiales, puesto que, una vez finalizado el curso se eliminará el acceso. Además, es importante que cada estudiante cuente con acceso al equipo de cómputo necesario para las lecciones, con cámara, micrófono y una conexión a internet estable, con el fin de que se pueda conectar a las lecciones y cumplir con las obligaciones académicas de la especialización.

La metodología de las lecciones será basada en los siguientes aspectos:

- **Clases magistrales:** El profesor explicará los contenidos temáticos propios de cada unidad, utilizando como base la literatura indicada y complementando con ejemplos prácticos, videos y cualquier otro recurso que apoye el aprendizaje.



- **Trabajo en equipo e individual:** Estos podrán ser en clase o extraclase, en forma individual o en grupos previamente conformados o propuestos por el profesor, se podrán realizar actividades como elaboración de ejercicios aplicados a los temas, presentación de investigaciones, entre otras.
- **Dinámicas:** Estas consisten en actividades relacionadas con los temas del programa que se presentan de una manera interactiva, promueven la metodología de aprender haciendo y el interés y participación de los estudiantes, tanto de forma individual como colectiva como foros, mesas redondas, debates, discusiones, videos, participación en redes sociales y trabajos de campo.
- **Análisis de la realidad nacional y mundial:** El profesor aprovechará ejemplos del entorno que puedan servir de ejemplo para el análisis de los temas estudiados.

El papel y las responsabilidades que les corresponderán al profesor y estudiantes serán explicados por el docente según cada actividad. En todos los casos el profesor servirá de guía y brindará la retroalimentación que promueva el aprovechamiento de lo que se ejecute y el estudiante deberá participar activamente tanto de manera individual como colaborativa. Dentro de las responsabilidades del docente y el estudiante se tienen las siguientes:

- Los estudiantes tienen la responsabilidad de participar activamente en las lecciones, dicha participación involucra la resolución de casos, la asignación de lecturas extraclase para la mejor comprensión del tema y su retroalimentación en las lecciones, realización de investigaciones para fomentar el aspecto investigativo y la aplicación de diversas herramientas que faciliten el proceso de aprendizaje, tanto en el aula como en los trabajos extraclase. Se espera una alta participación de los estudiantes del programa en la exposición de los temas a tratar, ya que se pretende realizar una integración entre los conceptos teóricos presentados con la respectiva propuesta de implementación en la práctica.

- El docente tendrá la responsabilidad de iniciar puntualmente a las lecciones, de cumplir con el horario establecido en las mismas y de desarrollar las lecciones en concordancia con los objetivos y contenidos planteados en este programa; además de aclarar las dudas o comentarios que el estudiante le realice durante las lecciones y también a través de los medios de comunicación para las consultas extraclase. Además, es importante que el docente promueva la participación de los estudiantes mediante distintas herramientas, actividades y plataformas que refuercen el aprendizaje.
- El Instituto Tecnológico de Costa Rica potencia y consolida la creatividad, la innovación y el espíritu emprendedor fortaleciendo una actitud y capacidad de cuestionar, asumir riesgos, experimentar, investigar, crear y desarrollar.
- Se podrán utilizar materiales didácticos como: textos, presentaciones en PowerPoint, resúmenes de temas relevantes, búsquedas en bases de datos, uso de plataformas virtuales, visualización de documentales o películas, participación de invitados especiales para desarrollo de charlas, entre otros recursos que se consideren necesarios para el desarrollo de esta disciplina para fomentar y promover el aprendizaje de los estudiantes.

Para el control de asistencia se realizarán las siguientes acciones:

- El facilitador verifica la lista de asistentes al inicio y al final de la sesión.
- El facilitador incentivará la participación de los estudiantes para verificar que estén atentos a las lecciones.

Al inicio del curso se le entrega al estudiante un instructivo para el uso de las plataformas, el cual puede ser escrito o mediante videos dirigidos (tutoriales). Además, existe una línea de consultas a los teléfonos 2550-9075 y 2550-9069, o bien, a los correos [csalas@tec.ac.cr](mailto:csalas@tec.ac.cr) y [joquiros@tec.ac.cr](mailto:joquiros@tec.ac.cr), con el fin de dar soporte al usuario en caso de tener dificultades con la plataforma. Posterior a las 4:30pm, la línea de atención para soporte técnico será al 8970-8883 y al 7129-2354.

## Requisitos de ingreso al programa:

- El estudiante debe contar con grado mínimo de bachillerato universitario en ciencias exactas, naturales o ingeniería (perfil 2 de la convocatoria), o bien, con un grado de bachillerato universitario en áreas fuera de las ciencias exactas, ciencias naturales o ingeniería (parte del perfil 3 de la convocatoria) con el objetivo de recalificar el recurso humano o de brindar herramientas para complementar su área de conocimiento.
- Enviar el consentimiento de lectura del plan de estudios del programa al correo [aebecas@fundatec.ac.cr](mailto:aebecas@fundatec.ac.cr), una vez que sea aprobada la beca. En caso de que no se envíe el documento, se asumirá que el estudiante está de acuerdo con la información expuesta. El link para descargar el documento es el siguiente:  
[https://www.tec.ac.cr/sites/default/files/media/doc/consentimiento\\_de\\_lectura\\_0.docx](https://www.tec.ac.cr/sites/default/files/media/doc/consentimiento_de_lectura_0.docx)
- Leer las bases del concurso 2-3-1-20-6, etapa 2, y cumplir con el proceso para aplicar por la beca, detallado en el mismo documento. Las bases se pueden consultar en la siguiente página web: <https://www.tec.ac.cr/becas-fundatec-micitt>

El cupo es limitado, por lo cual se le dará prioridad a las personas que cumplan a cabalidad los requisitos, hasta agotar el cupo de cada grupo.

## Cronograma

Módulo I					
Semana	Clase	Temas a impartir	Objetivo de la lección	Recursos necesarios	Actividades a realizar
Semana 1	Martes 13 de abril 2021	Planteamiento del problema de investigación y objetivos.	Dar a conocer los procesos de investigación desde sus primeras etapas.	Computadora, internet, material didáctico brindado por el docente, plataforma del curso y plataforma para	Participación en clase

				sesiones sincrónicas, entre otros.	
	Jueves 15 de abril 2021	Etapas de una investigación estadística. Tipos de variables. Investigación cualitativa y cuantitativa. Unidad estadística y población.	Entender el proceso de una investigación estadística, y las definiciones y conceptos básicos en esa etapa.	Computadora, internet, material didáctico brindado por el docente, plataforma del curso y plataforma para sesiones sincrónicas, entre otros.	Participación en clase
Semana 2	Martes 20 de abril 2021	Técnicas de recolección de información. Instrumentos para recolectar información, confiabilidad y validez.	Dar el conocimiento básico, para desarrollar una investigación estadística en términos prácticos.	Computadora, internet, material didáctico brindado por el docente, plataforma del curso y plataforma para sesiones sincrónicas, entre otros.	Participación en clase
	Jueves 22 de abril 2021	Preparación de la información: Tablas dinámicas	Saber implementar cuadros estadísticos en situaciones prácticas y de acuerdo a los objetivos buscados.	Computadora, internet, material didáctico brindado por el docente, plataforma del curso y plataforma para sesiones sincrónicas, entre otros.	Participación en clase y exposición caso 1
Semana 3	Martes 27 de abril 2021	Preparación de la información: Cuadros estadísticos y gráficos.	Poder hacer presentaciones de información, permitiendo la fácil comprensión de la información.	Computadora, internet, material didáctico brindado por el docente, plataforma del curso y plataforma para sesiones sincrónicas, entre otros.	Participación en clase
	Jueves 29 de abril 2021	Medidas de posición y variabilidad.	Saber aplicar e interpretar, las principales medidas de posición y de variabilidad y llevarlo a casos prácticos.	Computadora, internet, material didáctico brindado por el docente, plataforma del curso y plataforma para sesiones sincrónicas, entre otros.	Participación en clase y exposición caso 2
Semana 4	Martes 04 de mayo 2021	Medidas de posición y variabilidad.		Computadora, internet, material didáctico brindado por el docente, plataforma del curso y plataforma para sesiones sincrónicas, entre otros.	Participación en clase y examen parcial 1
	Jueves 06 de mayo 2021	Distribuciones de frecuencias	Poder construir e interpretar formas de agrupamiento de información, para datos	Computadora, internet, material didáctico brindado por el docente, plataforma del curso y plataforma para sesiones sincrónicas, entre otros.	Participación en clase

			cualitativos o cuantitativos.		
Semana 5	Martes 11 de mayo 2021	Distribuciones de frecuencias / Indicadores, índices y tasas, construcción e interpretación	Aprender a construir e interpretar los indicadores de uso frecuente.	Computadora, internet, material didáctico brindado por el docente, plataforma del curso y plataforma para sesiones sincrónicas, entre otros.	Participación en clase
	Jueves 13 de mayo 2021	Indicadores, índices y tasas, construcción e interpretación		Computadora, internet, material didáctico brindado por el docente, plataforma del curso y plataforma para sesiones sincrónicas, entre otros.	Participación en clase y exposición caso 3
Semana 6	Martes 18 de mayo 2021	Presentación de proyectos	Los proyectos, tienen el objetivo de llevar a la aplicación práctica, todo lo visto durante el módulo, mediante casos relacionados con los trabajos de los estudiantes.	Computadora, internet, material didáctico brindado por el docente, plataforma del curso y plataforma para sesiones sincrónicas, entre otros.	Participación en clase, presentación y exposición del proyecto
	Jueves 20 de mayo 2021	Segundo examen	Aplicar el conocimiento visto en clase mediante la evaluación final del curso	Computadora, internet, material didáctico brindado por el docente, plataforma del curso y plataforma para sesiones sincrónicas, entre otros.	Participación en clase y examen parcial 2

Módulo II					
Semana	Clase	Temas a impartir	Objetivo de la lección	Recursos necesarios	Actividades a realizar
Semana 1	Martes 01 de junio 2021	Elementos Básicos de Probabilidad	Aprender las nociones básicas de Probabilidades	Computadora, internet, material didáctico brindado por el docente, plataforma del curso y plataforma para sesiones sincrónicas, entre otros.	Participación en clase
	Jueves 03 de junio 2021	Distribución de Probabilidad Binomial	Aprender como son las distribuciones, para que sirven y empezar con la Binomial	Computadora, internet, material didáctico brindado por el docente, plataforma del curso y plataforma para sesiones sincrónicas, entre otros.	Participación en clase

Semana 2	Martes 08 de junio 2021	Distribucion de Proabilidad Poisson y Hipergeometrica	Aprender como son las distribuciones , para que sirven Poisson y ipergeometrica	Computadora, internet, material didáctico brindado por el docente, plataforma del curso y plataforma para sesiones sincrónicas, entre otros.	Participación en clase
	Jueves 10 de junio 2021	Distribucion de Proabilidad Normal y Tstudent	Aprender como son las distribuciones continuas en especial la Normal y Normal Estandar y Tsudent uso y aplicaciones	Computadora, internet, material didáctico brindado por el docente, plataforma del curso y plataforma para sesiones sincrónicas, entre otros.	Participación en clase
Semana 3	Martes 15 de junio 2021	Intervalos de Confianza	Como calcluir interlavos de confianza y como se aplican	Computadora, internet, material didáctico brindado por el docente, plataforma del curso y plataforma para sesiones sincrónicas, entre otros.	Participación en clase
	Jueves 17 de junio 2021	Examen 1	Desarrollar el examen para poner en práctica el aprendizaje	Computadora, internet, material didáctico brindado por el docente, plataforma del curso y plataforma para sesiones sincrónicas, entre otros.	Participación en clase y examen parcial 1
Semana 4	Martes 22 de junio 2021	Muestreo	Conocer tipos de Muestreo	Computadora, internet, material didáctico brindado por el docente, plataforma del curso y plataforma para sesiones sincrónicas, entre otros.	Participación en clase
	Jueves 24 de junio 2021	Tamaño de Muestra	Como calcluir tamaños de muestra y usos	Computadora, internet, material didáctico brindado por el docente, plataforma del curso y plataforma para sesiones sincrónicas, entre otros.	Participación en clase
Semana 5	Martes 29 de junio 2021	Prueba de Hipotesis 1 y 2 colas una muestra	Hacer pruebas de Hipotesis de 1 muestra y su intepretacion	Computadora, internet, material didáctico brindado por el docente, plataforma del curso y plataforma para sesiones sincrónicas, entre otros.	Participación en clase
	Jueves 01 de julio 2021	Prueba de Hipotesis 1 y 2 colas dos muestra	Hacer pruebas de Hipotesis de 2 muestra y su intepretacion	Computadora, internet, material didáctico brindado por el docente, plataforma del curso y plataforma para	Participación en clase y exposición de casos

				sesiones sincrónicas, entre otros.	
Semana 6	Martes 06 de julio 2021	Bondad de Ajuste Chi Cuadrado	Aprender la chi Cuadrado y su uso en bondad de ajuste	Computadora, internet, material didáctico brindado por el docente, plataforma del curso y plataforma para sesiones sincrónicas, entre otros.	Participación en clase
	Jueves 08 de julio 2021	Examen Final y presentacion trabajos	Desarrollar el examen para poner en práctica el aprendizaje, así como el proyecto.	Computadora, internet, material didáctico brindado por el docente, plataforma del curso y plataforma para sesiones sincrónicas, entre otros.	Participación en clase, examen parcial 2 y proyecto final

Módulo III					
Semana	Clase	Temas a impartir	Objetivo de la lección	Recursos necesarios	Actividades a realizar
Semana 1	Martes 20 de julio 2021	Prueba de Hipótesis de varias medias y varias Ps usando Chi Cuadrado	Proporcionar al estudiante de una herramienta de análisis para el caso en que debe utilizar varias poblaciones	Computadora, internet, material didáctico brindado por el docente, plataforma del curso y plataforma para sesiones sincrónicas, entre otros.	Participación en clase
	Jueves 22 de julio 2021	Prueba de Hipótesis de varias medias y varias Ps usando ANDEVA	Desarrollar la habilidad de análisis información como si hubiese sido recopilada como un Diseño Experimental, usando tratamientos y distintos grupos a comparar.	Computadora, internet, material didáctico brindado por el docente, plataforma del curso y plataforma para sesiones sincrónicas, entre otros.	Participación en clase
Semana 2	Martes 27 de julio 2021	Prueba de Hipótesis de varias medias y varias Ps usando ANDEVA, Análisis de modelos de Bondad de ajuste a La Normal, Binomial y Poison	Aplicación de las técnicas estudiadas, con información y casos reales .	Computadora, internet, material didáctico brindado por el docente, plataforma del curso y plataforma para sesiones sincrónicas, entre otros.	Participación en clase, quiz 1 y tarea 1
	Jueves 29 de julio 2021	Sesión practica solución de casos		Computadora, internet, material didáctico brindado por el docente, plataforma del curso y plataforma para sesiones sincrónicas, entre otros.	Participación en clase, quiz 2, tarea 2 y exposición de casos
Semana 3	Martes 03 de agosto 2021	Análisis de Asociación, Correlación y Regresión Lineal Simple	Dotar al estudiantes de herramientas que le	Computadora, internet, material didáctico brindado por el docente, plataforma del	Participación en clase

			permitan realizar un pronóstico o un análisis de regresión de dos variables.	curso y plataforma para sesiones sincrónicas, entre otros.	
	Jueves 05 de agosto 2021	Análisis de Asociación, Correlación y Regresión Lineal Múltiple	Dotar al estudiantes de herramientas que le permitan realizar un pronóstico o un análisis de regresión de dos o más variables.	Computadora, internet, material didáctico brindado por el docente, plataforma del curso y plataforma para sesiones sincrónicas, entre otros.	Participación en clase
Semana 4	Martes 10 de agosto 2021	Transformación de variables, regresión logística, ANDEVA de regresión, Análisis de Series de tiempo, comportamientos estacionales, suavizamiento de la curva, promedios móviles	Desarrollo de técnicas de suavizamiento de variables independientes y elaboración de modelos de estimación de variables dicotómicas como variables dependientes.	Computadora, internet, material didáctico brindado por el docente, plataforma del curso y plataforma para sesiones sincrónicas, entre otros.	Participación en clase
	Jueves 12 de agosto 2021	Sesión practica solución de casos	Aplicación de las técnicas estudiadas, con información y casos reales .	Computadora, internet, material didáctico brindado por el docente, plataforma del curso y plataforma para sesiones sincrónicas, entre otros.	Participación en clase, quiz 3 y tarea 3
Semana 5	Martes 17 de agosto 2021	Escalas de medición, características y definición, medidas de asociación	Desarrollo de técnicas de asociación para variables que no son métricas o cuantitativas.	Computadora, internet, material didáctico brindado por el docente, plataforma del curso y plataforma para sesiones sincrónicas, entre otros.	Participación en clase
	Jueves 19 de agosto 2021	Pruebas de hipótesis de medianas, de medias, ANDEVA, R de Spearman. Sesión practica solución de casos	Pruebas de hipótesis para el caso en que los tamaños de muestra son pequeños y las escalas de medición son Ordinales o Nominales.	Computadora, internet, material didáctico brindado por el docente, plataforma del curso y plataforma para sesiones sincrónicas, entre otros.	Participación en clase y quiz 4
Semana 6	Martes 24 de agosto 2021	Presentación de proyecto práctico final	Aplicación de las técnicas estudiadas durante el curso, con	Computadora, internet, material didáctico brindado por el docente, plataforma del curso y plataforma para	Participación en clase y proyecto final



			información que el estudiante recopile de su experiencia laboral.	sesiones sincrónicas, entre otros.	
	Jueves 26 de agosto 2021	Exámen final	Aplicar el conocimiento visto en clase mediante la evaluación final del curso	Computadora, internet, material didáctico brindado por el docente, plataforma del curso y plataforma para sesiones sincrónicas, entre otros.	Examen final

El único feriado autorizado para no impartir lecciones es el 01 de agosto y semana santa. Los restantes días feriados que se dan durante el año se impartirán clases con normalidad. En caso de que el profesor por fuerza mayor se vea obligado a suspender lecciones, deberá comunicarle a la coordinación y a los estudiantes. Dicha clase se repondrá en la semana libre o bien, en un horario acordado entre todos los participantes.

\* El cronograma se encuentra sujeto a cambios.

## Inversión

El monto correspondiente a la inversión de este programa se desglosa de la siguiente forma:

Matricula	I Módulo	II Módulo	III Módulo	Derechos de graduación	Total
\$70	\$350	\$350	\$350	\$10	\$1.130

El monto detallado anteriormente corresponde a la instrucción especializada y el material de apoyo a utilizar. Cabe destacar que la beca cubre el 100% del monto total.

## **Naturaleza del programa**

La capacitación de la Especialización en Estadística Empresarial es de naturaleza **terminal**, esto significa que los cursos no se reconocen como materias de ningún programa académico universitario superior (Bachillerato, Licenciatura y Maestría) y otros de extensión profesional del TEC.

## **Asistencia**

Por la forma intensiva del programa, la presencia en clase es fundamental, por esa razón el estudiante debe estar presente el 90% de las horas efectivas de cada módulo. Se considera como ausencia, la llegada tardía de un estudiante pasada media hora posterior al inicio de la lección, y de igual forma si se retira media hora antes de terminar la misma. El profesor pasará lista al iniciar y finalizar la clase.

Se considera la justificación de una ausencia para reposición de alguna evaluación (entiéndase, quiz, examen o tarea) mediante la presentación del dictamen médico extendido por la caja al profesor, entregándolo a más tardar la lección siguiente. La prueba se programará ocho días después de la fecha a la cual se ausentó.

No se aprueban o justifican ausencias por giras laborales o vacaciones programadas de los estudiantes. El estudiante al matricular se compromete a presentarse a las lecciones correspondientes, se solicita al estudiante no comprometer al personal administrativo y docente a cargo para excepciones de este tipo se solicita al estudiante no comprometer al personal administrativo y docente a cargo para excepciones de este tipo. estudiante no comprometer al personal administrativo y docente a cargo para excepciones de este tipo.

En caso de que el profesor por alguna razón deba cancelar una clase; será él mismo quien envíe el comunicado a los estudiantes vía correo electrónico o a través de su número de teléfono, según lo maneje cada docente (por lo cual se le solicita al estudiante la completa claridad a la hora de otorgar su correo electrónico y su número telefónico).

## **Cupo mínimo y máximo**

Los grupos deben ser al menos de 20 alumnos, cuando la matrícula sea inferior a esta cantidad, los alumnos serán integrados en otros grupos, según disponibilidad. La cantidad máxima de cada grupo será definida por la Coordinación según cada situación, sin exceder los 30 participantes. El cupo es limitado, por lo cual se le dará prioridad a las personas que cumplan a cabalidad los requisitos, hasta agotar el cupo de cada grupo.

## **Nota de aprobación**

La calificación mínima para aprobar cada módulo es de 70 de 100 puntos, según el artículo 66 del Servicio Civil. Si al finalizar el módulo el estudiante no obtiene la nota mínima establecida (70 puntos) y su promedio final es igual o superior a 60 puntos, obtiene el derecho a realizar un examen de reposición, que será organizado por el profesor del curso, este examen contempla toda la materia vista en el curso (**esta prueba no tiene ningún costo económico**).

Debe solicitarlo con un máximo de 3 días una vez recibida la nota, solicitud que dirige al profesor correspondiente por escrito con copia a [joquiros@tec.ac.cr](mailto:joquiros@tec.ac.cr) y [csalas@tec.ac.cr](mailto:csalas@tec.ac.cr). En caso de que la nota haya sido inferior a 70 puntos puede presentar un examen por suficiencia, el cual no está incluido en la beca y cuyo valor es de la mitad del módulo en curso. Este examen de igual forma se aprueba con una nota igual o mayor a 70., el cual no está incluido en la beca y cuyo valor es de

la mitad del módulo en curso. Este examen de igual forma se aprueba con una nota igual o mayor a 70.

El estudiante que cometa fraude, en exámenes, proyectos, quices o cualquier tipo de evaluación, será expulsado del Programa. En cuanto al sistema de redondeo, todas las notas del Programa Actualización Empresarial se redondean de la siguiente manera: El Programa Actualización Empresarial se redondean de la siguiente manera:

- A partir de 2,5 en adelante redondea a 5
- A menos de 2,5 redondea a 0
- A partir de 7,5 en adelante redondea a 10
- A menos de 7,5 redondea a 5

## **Título obtenido y graduación**

Al finalizar y aprobar los tres módulos del programa, el **INSTITUTO TECNOLÓGICO DE COSTA RICA** le entregará al participante un título de **APROBACIÓN DEL PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN ESTADÍSTICA EMPRESARIAL**. Para ello, se organiza un acto de graduación en el cual se le estará haciendo entrega del título respectivo a cada graduando.

## **Evaluación docente del curso**

Con la finalidad de conocer el grado de satisfacción de los estudiantes durante el desarrollo de cada módulo con respecto al profesor, al curso y al material bibliográfico utilizado, se desarrolla una evaluación on-line en la tercera semana de clases y otra en la última semana de cada módulo. Este es un medio para que los estudiantes expresen en forma objetiva sus sugerencias, inquietudes, opiniones,

etc., con el fin de garantizar la calidad en el servicio ofrecido por parte del Programa de Actualización Empresarial.

## **Sanciones**

El Programa de Actualización Empresarial de la Escuela de Administración de Empresas del Tecnológico de Costa Rica se rigen bajo el Reglamento de Convivencia y Régimen Disciplinario de los y las estudiantes del Tecnológico de Costa Rica y sus reformas (<https://bit.ly/2VsvFuK>) y bajo el Reglamento del Régimen Enseñanza-Aprendizaje del Tecnológico de Costa Rica y sus reformas (<https://bit.ly/2w2rM5j>).<https://bit.ly/2w2rM5j>).<https://bit.ly/2w2rM5j>).

En caso de que el o la estudiante sea sancionado por alguna de las causas detalladas en los reglamentos mencionados, no se realizará ninguna devolución de dinero ni entrega de materiales adicionales. el o la estudiante sea sancionando por alguna de las causas detalladas en los reglamentos mencionados, no se realizará ninguna devolución de dinero ni entrega de materiales adicionales. por alguna de las causas detalladas en los reglamentos mencionados, no se realizará ninguna devolución de dinero ni entrega de materiales adicionales. el o la estudiante sea sancionando por alguna de las causas detalladas en los reglamentos mencionados, no se realizará ninguna devolución de dinero ni entrega de materiales adicionales.

## **Notas importantes**

Para solucionar situaciones que generen malestar personal o grupal con respecto a los programas de capacitación, se debe seguir el proceso de informar primero al profesor responsable del módulo, y si en esta instancia no se resuelve, se debe comunicar a la coordinación del programa. Si el problema aún no se resuelve, el

siguiente nivel será a la coordinación del Programa Actualización Empresarial, a través de los correos [joquiros@tec.ac.cr](mailto:joquiros@tec.ac.cr) y [csalas@tec.ac.cr](mailto:csalas@tec.ac.cr)

## Contacto

- Josué Quirós Gómez  
[joquiros@tec.ac.cr](mailto:joquiros@tec.ac.cr)  
2550-9075
- Cindy Salas Obando  
[csalas@tec.ac.cr](mailto:csalas@tec.ac.cr)  
2550-9069
- Página web: <https://www.tec.ac.cr/becas-fundatec-micitt>