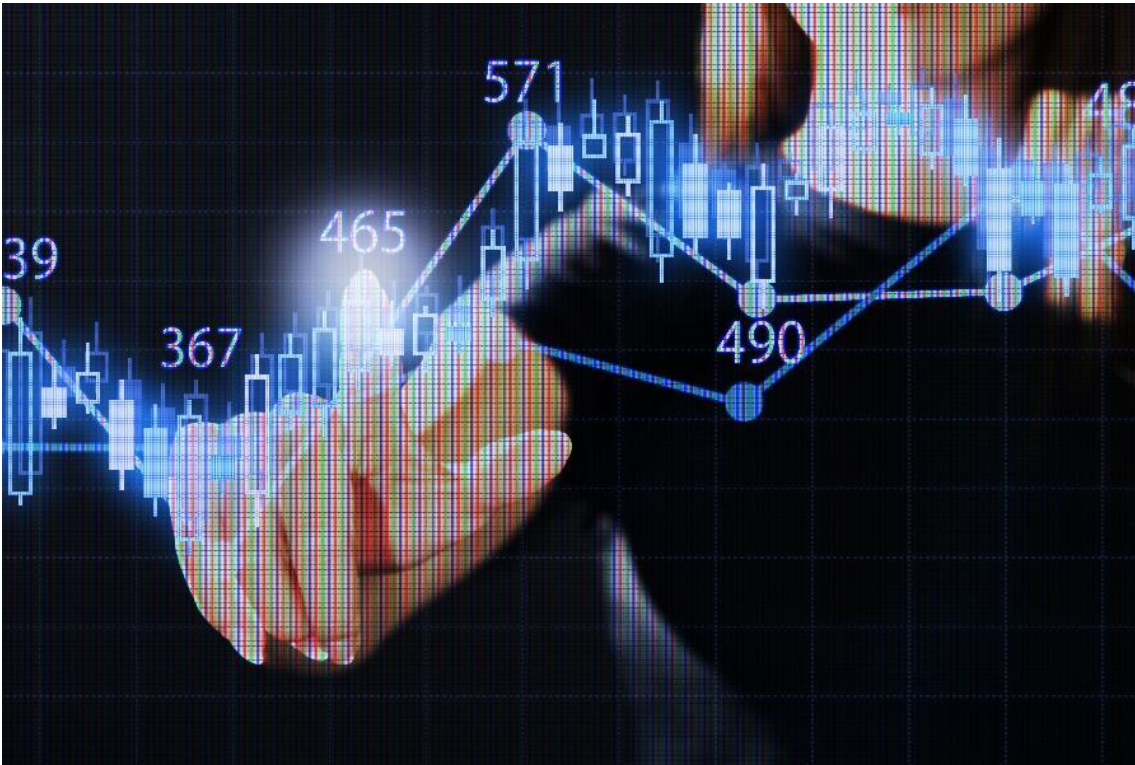




ESTADÍSTICA EN INGENIERÍA

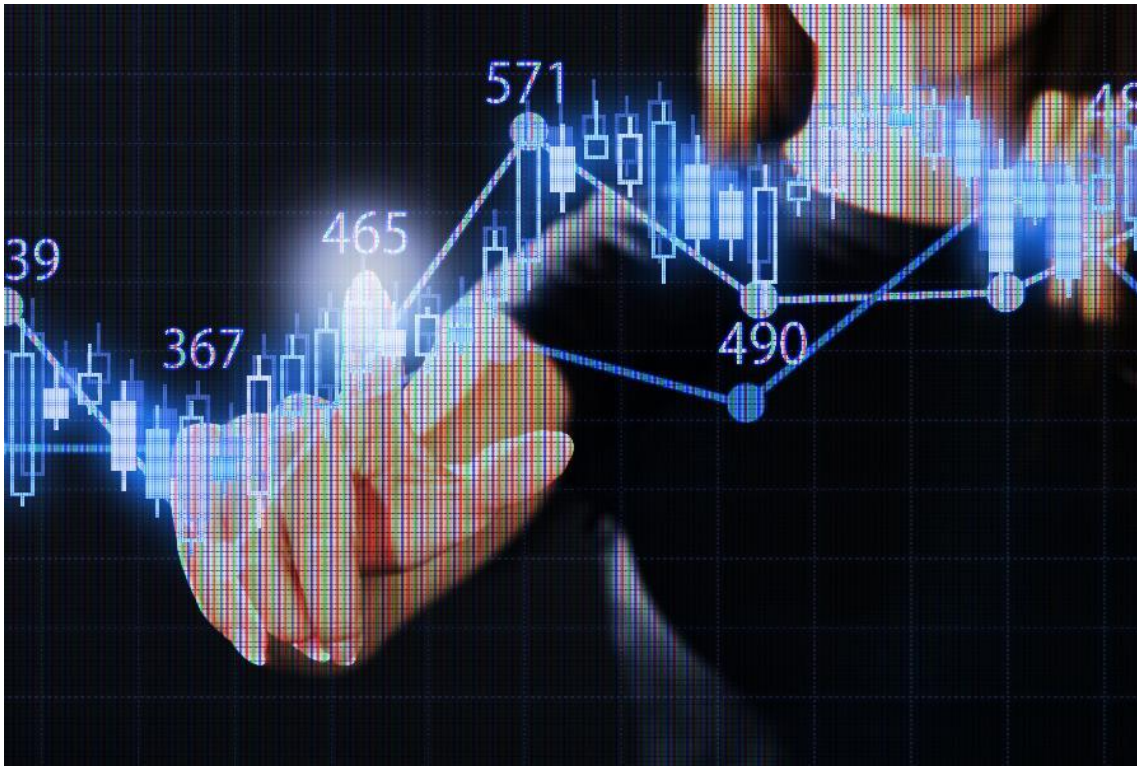
MG. SUSANA VANLESBERG- PROFESOR TITULAR

¿POR QUÉ ESTADÍSTICA Y PROBABILIDAD EN INGENIERÍA?



- **¿Qué hacen los ingenieros y en qué participan?**
- Planifican, diseñan, construyen, mantienen, investigan.
- En toda otra actividad que genere datos y donde se necesita de la toma de decisiones importantes.
- La Estadística en consecuencia es la ciencia que siempre deberá tener presente en sus actividades.

¿POR QUÉ ESTADÍSTICA Y PROBABILIDAD EN INGENIERÍA?



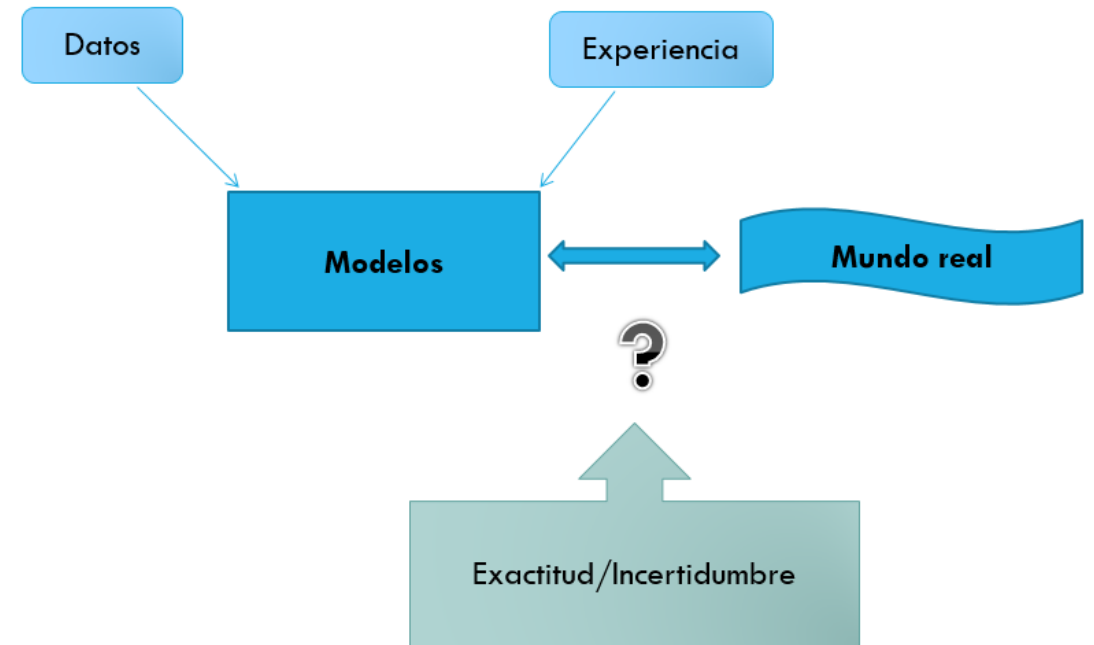
- **¿Cómo trabajan los ingenieros en el mundo real?**

Matemática

Física/Química

Hipótesis/Modelos

¿CÓMO ESTABLECEN LOS INGENIEROS EL CONOCIMIENTO?

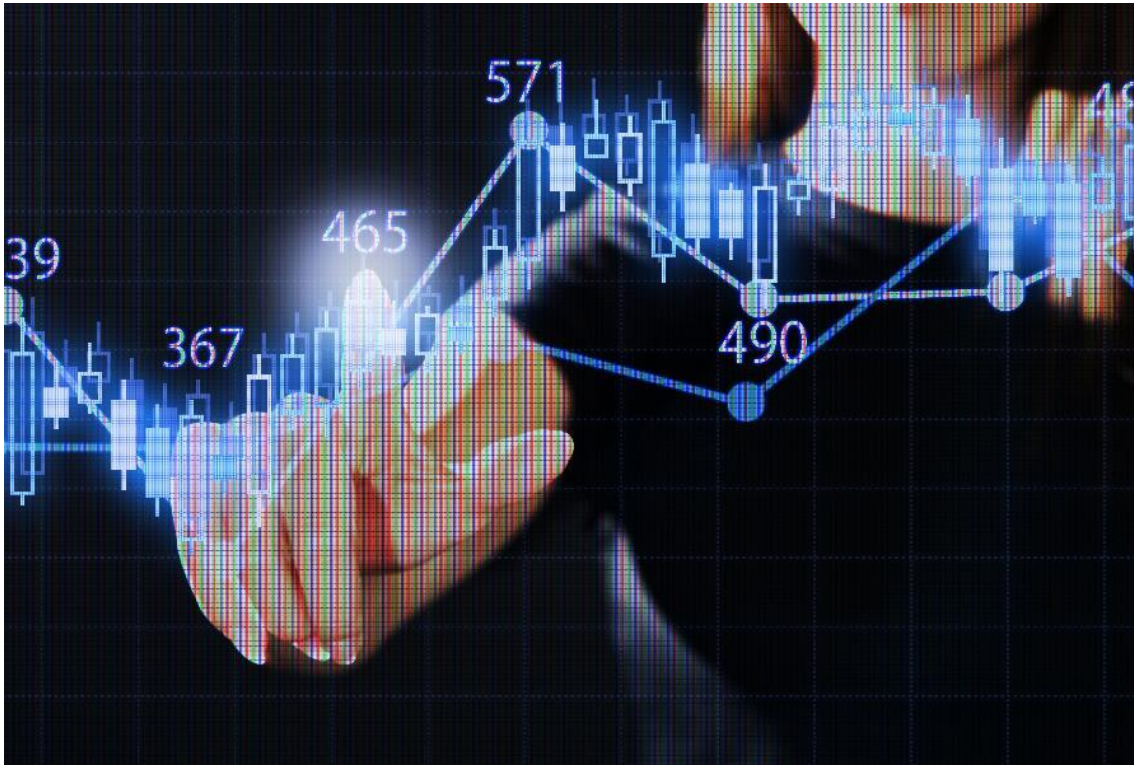


¿INCERTIDUMBRE? ¿POR QUÉ?



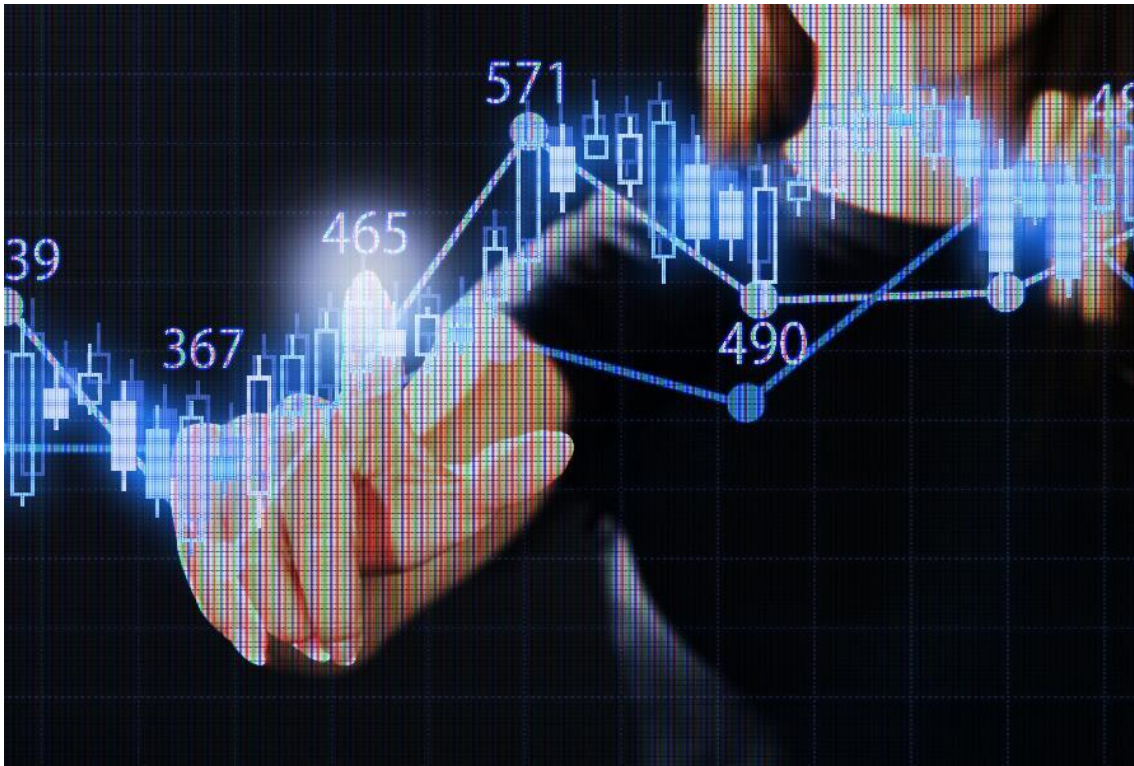
- Porque los Modelos no son precisos
- Porque los datos no son suficientes
- Porque hay variabilidad natural
- Porque la experiencia es subjetiva

¿INCERTIDUMBRE? ¿POR QUÉ?



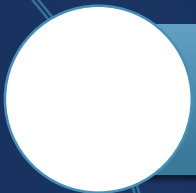
- Todas las actividades están asociadas a incertidumbre
- Todos los días hay que tomar decisiones relacionadas a distintas actividades y que están asociadas a la incertidumbre

LA TEORÍA ESTADÍSTICA Y DE PROBABILIDAD EN INGENIERÍA SE NECESITA PARA:

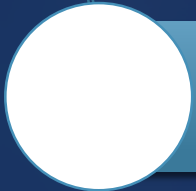


- - Cuantificar la incertidumbre asociada con la ingeniería y los modelos
- - Evaluar los resultados de los experimentos
- - Evaluar la importancia de las incertidumbres de medición
- **MEJORAR LA TOMA DE DECISIONES**

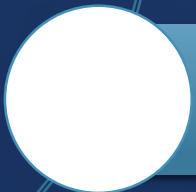
EQUIPO DOCENTE



Profesor Titular Mg. Susana Vanlesberg



Profesor Adjunto responsable de Práctica A.I.A Juan
Pablo Taulamet



Auxiliar: Lic María José Llop



¿QUÉ OFRECEREMOS?

- Lo mejor de nuestras habilidades:
 - La motivación y la visión general de contexto
 - Presentación selectiva de los conocimientos necesarios
 - Orientación sobre auto estudio
 - Apoyo en la formación de sus habilidades y la aplicación concreta
 - Orientación en la autoevaluación

ORGANIZACIÓN

Dos encuentros semanales: Teoría y Práctica

**Consultas con los profesores del equipo en
horarios preestablecidos**

Dos evaluaciones teórico/prácticas de 2 hs

Trabajos individuales y en grupos

Autoevaluaciones previas a evaluaciones

PÁGINA WEB DE LA MATERIA: **ESTADILANDIA.COM.AR**



Entre otras cosas pueden encontrar:

- Planificación con programa del cursado por semana
- Fechas **tentativas** de evaluaciones
- Guías de prácticas con las respuestas.
- Ejercicios resueltos
- Bibliografía
- Tema de la clase teórica para descargar.
- Notas de teoría por temas
- Acceso a una videoteca
- Notas de evaluaciones en forma individual
- Noticias y Anuncios
- Datos reales para trabajos
- Acceso a autoevaluaciones a través del link a e-fich

ORGANIZACIÓN DE LA ESTADÍSTICA



SE DISTINGUEN TRES **UNIDADES TEMÁTICAS**:

I

En la unidad temática I (Probabilidad) desarrollamos los temas de probabilidad, variables aleatorias y modelos de probabilidad (capítulos 1, 2, 3 y 4), contenidos necesarios para el desarrollo de los temas posteriores.

II

La unidad temática II (Estadística Descriptiva correspondiente a los capítulos 5, 7 y 8, donde se estudian las técnicas estadísticas que permiten la obtención, organización, resumen y presentación de los datos y análisis particulares de los mismos.

III

La unidad temática III (Estadística Inferencial) proporciona las bases conceptuales necesarias para entender las inferencias acerca de una población a partir de los datos disponibles. Corresponde al capítulo 6.

OBJETIVOS GENERALES:

- Que el alumno adquiera conocimientos estadísticos para su aplicación en otras asignaturas de la carrera y en el desempeño de su vida profesional.
- Que el estudiante desarrolle sus capacidades de abstracción y razonamiento respecto a los conceptos estadísticos aplicados a la disciplina específica (Informática).
- **Se pueden destacar tres objetivos para esta asignatura:**
 - *proporcionar las herramientas para la construcción de modelos
 - *capacitar para extraer, resumir y comunicar información a partir de conjuntos de datos experimentales
 - *introducir en los conceptos de la inferencia estadística, para llegar a conclusiones significativas a partir del análisis de los datos.

RECOMENDAMOS EL SIGUIENTE PROCEDIMIENTO:

1. Realizar una lectura atenta de cada una de los temas, señalando y anotando las ideas centrales, los conceptos básicos y sus relaciones.
2. Desarrollar cada actividad, siguiendo las orientaciones que se le dan, sin omitir ninguna por elemental que le parezca.
3. Una vez terminado el desarrollo de los trabajos prácticos, como aquellos que se planteen especialmente, comparar resultados con los obtenidos por los demás ya sean profesores o pares.
4. Anotar dudas e inquietudes para compartirlas con profesores y compañeros en un próximo encuentro.
5. Complementar la actividad con la consulta de textos, documentos, páginas web, etc. para fortalecer sus conocimientos sobre los temas desarrollados en el módulo.

Pretendemos que cada uno de ustedes construya su propio método de estudio, teniendo claro el tiempo que debe dedicarle, el lugar de estudio más adecuado, y la disciplina personal para cumplir con la distribución que haga de su tiempo.

El compromiso principal es personal para llegar con éxito a los resultados esperados.



**BUEN
CURSADO**