








PROGRAMA GENERAL DE
ACTIVIDADES

JUNIO DEL 11 AL 15 DEL 2018

FCFM - BUAP



PROGRAMA GENERAL DE ACTIVIDADES DEL EIEPE 2018

	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
8:30	INSCRIPCIÓN	INSCRIPCIÓN	INSCRIPCIÓN	INSCRIPCIÓN	INSCRIPCIÓN
9:00	INSCRIPCIÓN	INSCRIPCIÓN	TALLER 3	INSCRIPCIÓN	INSCRIPCIÓN
9:30	TALLER 1	TALLER 3	TALLER 3	S2	S4
10:00	TALLER 1	TALLER 3	TALLER 3	S2	S4
10:30	TALLER 1	TALLER 3	CARTEL	S2	S4
11:00	S1	TALLER 3	CARTEL	S2	S4
11:30	S1	TALLER 1	CARTEL	S2	S4
12:00	S1	TALLER 1	CARTEL	S2	S4
12:30	S1	TALLER 1	CAFÉ	S2	S4
13:00	INAUGURACIÓN	MAGISTRAL	MAGISTRAL	MAGISTRAL	S4
13:30	INAUGURACIÓN	MAGISTRAL	MAGISTRAL	MAGISTRAL	CAFÉ
14:00-16:00	RECESO	RECESO	RECESO	RECESO	CLAUSURA
16:00	TALLER 2	TALLER 4	TARDE LIBRE	S3	NOS
16:30	TALLER 2	TALLER 4	TARDE LIBRE	S3	VEMOS
17:00	TALLER 2	TALLER 4	TARDE LIBRE	S3	EN EL
17:30	TALLER 2	TALLER 4	TARDE LIBRE	S3	IX EIEPE
18:00	TALLER 2	TALLER 4	TARDE LIBRE	S3	
19:00					

LUNES 11 DE JUNIO

ACTIVIDADES



8:30 – 9:30 INSCRIPCIONES EN EDIFICIO FM1, JUNTO AL AUDITORIO TODA LA SEMANA

9:30 – 11:00 TALLER 1: Distribuciones de Probabilidad con el uso de GeoGebra. Impartido por: M. C. Carlos Medina Tello (Tecnológico Nacional de México / Tecnológico de Zitácuaro, Michoacán).

11:00 – 13:00 SESIÓN 1: El cálculo de áreas a través de la probabilidad (ITCR, COSTA RICA). Evaluación del aprendizaje en Probabilidad y Estadística: referentes para la reconversión de la práctica educativa (CIIDET, MÉXICO). “Aprender haciendo”: aplicación de tecnología en la enseñanza de los cuatro componentes de series de tiempo (Instituto Tecnológico de Zitácuaro, MÉXICO). Una propuesta didáctica para la promoción del RII en estudiantes de nivel medio superior (UNISON, MÉXICO).

13:00 – 14:00 INAUGURACIÓN DEL EIEPE.

LUNES 11 DE JUNIO

ACTIVIDADES



14:00 - 16:00 RECESO

16:00 - 19:00 TALLER 2: Uso de plataformas online gratuitas, para el quehacer de la docencia en matemáticas. Impartido por: M.E.M. Guillermina Sánchez López (BUAP, MÉXICO).

19:00 FIN DE ACTIVIDADES

MARTES 12 DE JUNIO

ACTIVIDADES



8:30 – 9:30 INSCRIPCIONES EN EDIFICIO FM1, JUNTO AL AUDITORIO TODA LA SEMANA

9:30 – 11:30 TALLER 3: El Potencial de Geogebra en la Enseñanza de la Probabilidad y Estadística. Impartido por: **Dr. Santiago Inzunza Cázares (UAS, MÉXICO).**

11:30– 13:00 TALLER 1: Distribuciones de Probabilidad con el uso de GeoGebra. Impartido por: **M. C. Carlos Medina Tello (Tecnológico Nacional de México / Tecnológico de Zitácuaro, Michoacán).**

13:00 – 14:00 Conferencia Magistral: Razonamiento Inferencial y Tecnologías Digitales, Conferencista invitado: Dr. Santiago Inzunza Cázares, UAS.

MARTES 12 DE JUNIO

ACTIVIDADES



14:00 – 16:00 RECESO

16:00 – 19:00 TALLER 4: Y si ya pasó, ¿qué importa? Predicciones probabilísticas Impartido por: **Dr. Yani Betancourt González** (TLAX, MÉXICO).

19:00 FIN DE ACTIVIDADES

MIÉRCOLES 13 DE JUNIO

ACTIVIDADES



8:30 – 9:30 INSCRIPCIONES EN EDIFICIO FM1, JUNTO AL AUDITORIO TODA LA SEMANA

9:00 – 10:30 TALLER 3: El Potencial de GeoGebra en la Enseñanza de la Probabilidad y Estadística. Impartido por: Dr. Santiago Inzunza Cázares (UAS, MÉXICO).

10:30 – 12:30 CARTELES: Exposición de carteles por participantes de ambos eventos, SIEP y EIEPE.

12:30 – 13:00 RECESO: Un momento para un cafecito.

13:00 – 14:00 Conferencia Magistral: Diseño y evaluación de actividades de desempeño auténticas para favorecer aprendizajes significativos en matemáticas, **Conferencista invitada:** M.E.M. Mónica Monroy Kuhn, UPAEP.

TARDE LIBRE: Un descanso para conocer Puebla.

JUEVES 14 DE JUNIO

ACTIVIDADES



8:30 - 9:30 INSCRIPCIONES EN EDIFICIO FM1, JUNTO AL AUDITORIO TODA LA SEMANA

9:30 - 13:00 SESIÓN 2: Formación virtual: enseñanza y aprendizaje de la probabilidad (UNIANDES, COLOMBIA). Análisis Estadístico en una evaluación, una aplicación de la técnica clúster K-media. (UV, MÉXICO). Aplicaciones de la Estadística Multivariada al análisis de datos ecológicos (UNAM, MÉXICO). Aprendizaje de Estadística y Probabilidad en Procesos de Inspección. Caso de estudio: Control de Calidad de la Leche (UNIBOYACÁ, COLOMBIA). Licenciatura en Estadística a 20 años de su creación (1998 - 2017, Uruguay) (IESTA, FCEA, UDELAR, URUGUAY). Introducción temprana de ideas relacionadas con inferencia estadística: el desarrollo de una actividad (ITESM, MÉXICO).

13:00 - 14:00 Conferencia Magistral: Educación: una oportunidad para crear un sendero armonioso entre la física y la matemática,
Conferencista invitado: Dr. Carlos Armando Cuevas Vallejo, CINVESTAV.

JUEVES 14 DE JUNIO

ACTIVIDADES



14:00 - 16:00 RECESO

16:00 - 19:00 SESIÓN 3: Dificultades del concepto de población en estudiantes universitarios de un primer curso de estadística (ITESM, MÉXICO). Estudio de casos para el aprendizaje de conceptos de estadística descriptiva: una experiencia con estudiantes de ingeniería (UTN, ARGENTINA). Análisis de disponibilidad de agua en el acuífero del Alto Atoyac (UATLX, MÉXICO). Exploración de la interpretación de una tabla y una gráfica de columnas por estudiantes de licenciatura (UAGRO, MÉXICO). La Enseñanza determinista de la probabilidad (ITCR, COSTA RICA).

19:00 FIN DE ACTIVIDADES

VIERNES 15 DE JUNIO

ACTIVIDADES



8:30 - 9:30 INSCRIPCIONES EN EDIFICIO FM1, JUNTO AL AUDITORIO TODA LA SEMANA

10:00 - 14:00 SESIÓN 4: Diseño de experimentos: "Almidón vs papa" (BUAP, MÉXICO). Prototipo didáctico: Scrablístico (BUAP, MÉXICO). El Problema de Monty Hall (BUAP, MÉXICO). El juego de Craps (BUAP, MÉXICO). El problema del cumpleaños (BUAP, MÉXICO). SUB&DES: Un juego que facilita el aprendizaje del diseño de medidas repetidas (UCR, COSTA RICA). Drop The Beta (UCR, COSTA RICA). Estimación del índice de masa corporal del grupo de danza folclórica del Instituto Tecnológico de Zitácuaro (ITZ, MÉXICO).

14:00 CLAUSURA: Una taquiza para el hasta luego.

NOS VEMOS EN EL IX EIEPE

CONFERENCIAS MAGISTRALES

INVITADOS



Conferencia Magistral: Diseño y evaluación de actividades de desempeño auténticas para favorecer aprendizajes significativos en matemáticas.

Conferencista invitado: Mónica Monroy Kuhn, Universidad Popular Autónoma de Puebla, México.

RESUMEN

Cada vez es más frecuente escuchar la preocupación de profesores para incorporar a sus secuencias didácticas elementos del contexto de los estudiantes para que puedan aprender matemáticas de manera significativa y con motivación. Sin embargo, para poder lograr esto, es fundamental reflexionar sobre las características que deben tener las actividades que los docentes propongan, de tal forma, que además de incorporar situaciones de vida real y que fomenten la motivación de los estudiantes, reflejen también una instrucción ambiciosa en esta disciplina. En esta conferencia se abordarán algunos elementos para el diseño, evaluación e implementación de actividades de desempeño auténticas en matemáticas, y de manera particular, sobre las actividades de modelación auténtica que son conocidas como *Model Eliciting Activities* en inglés. Para comprender estos elementos, se proporcionarán algunos ejemplos de actividades donde se apliquen conceptos propios de la Estadística.

CONFERENCIAS MAGISTRALES

INVITADOS



Conferencia Magistral: Razonamiento inferencial y Tecnologías Digitales.

Conferencista invitado: Dr. Santiago Inzunza Cázares, UAS.

RESUMEN

El razonamiento inferencial ha cobrado especial importancia en los años recientes, conforme se ha incrementado el uso de datos provenientes de muestras y de experimentos aleatorizados para el análisis de diversos fenómenos en las profesiones, la ciencia y la vida cotidiana. El razonamiento inferencial es inductivo e implica ir más allá de los datos de una muestra o experimento para extraer conclusiones; como consecuencia del azar, los resultados obtenidos contienen inevitablemente incertidumbre y error. Esta integración de la estadística con la probabilidad presentó enormes dificultades conceptuales en sus orígenes, lo que explica en parte las dificultades que entrañan el aprendizaje y la aplicación de la inferencia estadística para los estudiantes, incluso para muchos profesores e investigadores. En los últimos años se han planteado proyectos de enseñanza para desarrollar el razonamiento inferencial y que los estudiantes comprendan las ideas centrales de la inferencia estadística, los cuales se engloban en un enfoque denominado informal, en tanto no dependen de los métodos formales basados en la teoría de la probabilidad y la estadística. Estas propuestas tienen en su mayoría como elemento integrador, el uso de herramientas tecnológicas con amplio potencial de visualización, interactividad y dinamismo, con capacidad para simulación del muestreo, cálculo y aleatorización. En esta perspectiva, un elemento central en el desarrollo del razonamiento inferencial es el diseño de trayectorias de aprendizaje (TA) bien articuladas y secuenciadas, con una visión holística de los conceptos que subyacen a la inferencia, tales como el muestreo, variabilidad muestral, distribuciones muestrales. Para finalizar la conferencia se reflexiona sobre una TA basada en las nociones del inferencialismo, que ha sido diseñada para la introducción de los intervalos de confianza.

CONFERENCIAS MAGISTRALES

INVITADOS



Conferencia Magistral: Educación: una oportunidad para crear un sendero armonioso entre la física y las matemáticas.

Conferencista invitado: Dr. Carlos Armando Cuevas Vallejo,
CINVESTAV.

RESUMEN

En la historia del pensamiento científico hay una relación muy estrecha entre la física y las matemáticas, que ha sido enormemente fructífera para ambas disciplinas y se ha hecho todavía más profunda en nuestros días, al grado de que no es posible concebir la física sin las matemáticas

TALLER 1

INVITADOS



TALLER 1: Distribuciones de Probabilidad con el uso de GeoGebra.

Tallerista invitado: M. C. Carlos Medina Tello. Tecnológico Nacional de México / Tecnológico de Zitácuaro, Michoacán.

RESUMEN

Objetivo. El taller pretende mostrar el uso de GeoGebra para las distribuciones de probabilidad, en el contexto del aula de clase. Se discuten la forma en que GeoGebra implementa las distribuciones muestrales, sus ventajas y su aplicación a problemas en contexto real. Otro objetivo es encontrar una gran aceptación de GeoGebra hacia la probabilidad y estadística en el contexto del desarrollo de actividades de aprendizaje y enseñanza, desde el profesor y el estudiante. Material, se dará en el taller. Se entregarán constancias de asistencia.

TALLER 2

INVITADOS



TALLER 2: Uso de plataformas online gratuitas, para el quehacer de la docencia en matemáticas.

Tallerista invitada: M.E.M. Guillermina Sánchez López. BUAP, México.

RESUMEN

Las plataformas online pueden ser utilizadas teniendo varios objetivos: Mejorar y eficientar la comunicación docente-alumno. Programar actividades Compartir ideas, material educativo. Administrar un curso virtual 100% Complemento de un curso presencial. Uno de los principales inconvenientes de estas plataformas es cuando son adquiridas por las instituciones ya que se depende del administrador, de la capacidad adquirida por la institución lo cual puede provocar que ésta se sature o que, para agregar una actividad, deba entrevistarse con el administrador respectivo para hacer la modificación, lo que genera confusión, retrasos o pérdidas de tiempo. Pero existe una alternativa, las plataformas online gratuitas, brindan a los docentes el apoyo en planeación, registro, seguimiento y evaluación de las habilidades, destrezas, aptitudes, actitudes y conocimientos que los estudiantes deben alcanzar. Aprendizajes esperados: Al término del taller los docentes conocerán las alternativas de plataformas online que existen y realizarán

TALLER 3

INVITADOS



TALLER 3: El Potencial de GeoGebra en la Enseñanza de la Probabilidad y Estadística.

Tallerista invitado: Dr. Santiago Inzunza Cázares. UAS, México.

RESUMEN

La tecnología computacional ha revolucionado la práctica de la estadística, y de la misma manera se vislumbra que puede hacerlo con la educación estadística. Esto puede ser posible a partir del surgimiento de una nueva generación de tecnologías educativas dotadas de representaciones múltiples e interactivas para la visualización y exploración de datos y conceptos, con gran poder para la automatización de cálculos y simulación de fenómenos aleatorios. Un ejemplo prototípico de estas tecnologías es Geogebra, un software libre que en los años recientes ha cobrado especial importancia en la enseñanza de las matemáticas, y en particular en la enseñanza de la probabilidad y la estadística. En este taller, por la brevedad de este, nos proponemos mostrar ejemplos del potencial de Geogebra en la implementación de un enfoque exploratorio en el análisis de datos, en la estimación de probabilidades mediante el análisis de frecuencias de un evento que se simula y repite una gran cantidad de veces en condiciones idénticas, y en la introducción de conceptos de inferencia estadística, como es el caso del muestreo, la variabilidad muestral y las distribuciones muestrales.

TALLER 4

INVITADOS



TALLER 4: Y si ya pasó, ¿qué importa? Predicciones probabilísticas.

Tallerista invitado: Dr. Yani Betancourt González.

RESUMEN

Nivel. Elemental. Objetivo. Se sabe que el surgimiento de la teoría de probabilidades se debe en gran medida al análisis e interpretación matemática de los juegos de azar. Su estudio produjo importantes aportaciones al cálculo de probabilidades y sigue siendo un recurso didáctico en la introducción a la probabilidad. En este taller, analizaremos los famosos juegos de azar de la ruleta y el bingo, particularmente a través del teorema de Bayes y el teorema de la probabilidad total, mostrando la importancia de los conceptos de probabilidad condicional e independencia de eventos. Dirigido a. Profesores de educación media superior y estudiantes de primer o segundo semestre de ingeniería y ciencias exactas.

Herramientas de apoyo. Computadora y hoja de cálculo.

