



**PLAN DE MEJORAMIENTO  
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN Y POSTGRADO  
INFORME DE LAS EVIDENCIAS DEL PLAN DE MEJORAS  
2016**

**PROYECTO No. 8 Promoción de la investigación en la comunidad universitaria**

**Actividad No. 5.1 Capacitar a los docentes en Investigación “Seminario Estadística Inferencial”**

**Objetivo de la actividad:** Capacitar a los docentes investigadores en las bases teóricas y aplicadas de la estadística inferencial para el procesamiento de datos utilizados en los informes de investigación, trabajo de graduación y estudios de mercado.

**Fecha de ejecución:** 21 de mayo al 4 de junio de 2016

**Lugar en que se desarrolló:** ISAE Universidad sede Changuinola, aula N°18

**Responsable de la actividad:** Dirección de Investigación y Postgrado  
Profesor Virgilio Espinoza

**Participantes de la actividad:** Catorce (14) Docentes

**Expectativas Iniciales de la Actividad:**

Capacitar a los docentes que forman parte de los grupos de investigación

**Descripción de la actividad:**

- Coordinar con el docente facilitador la disponibilidad para el seminario
- Realizar la convocatoria en las sedes sobre el seminario de estadística inferencial
- Realizar la inscripción de los participantes
- Coordinar con el facilitador
- Elaborar la programación del seminario
- Dar la bienvenida a los participantes
- Seguimiento al desarrollo de la jornada
- Entregar informe, para el pago del facilitador
- Confeccionar los certificados.



### **Logros finales o resultados obtenidos de la actividad:**

- Capacitar a siete docentes de la sede David en la herramienta SPSS y su aplicación en la investigación
- Comprender y aplicar los conocimientos de la estadística para la creación de base de datos.
- Estimar la muestra aleatoria simple y estratificada mediante casos de estudio
- Aplicar el alfa de Cronbach para la validación de la fiabilidad de las encuestas de investigación
- Analizar variables cualitativas de casos de investigación mediante la prueba de Chi cuadrado
- Analizar variables cuantitativas de casos de investigación mediante la prueba de T de Students

### **Elementos complementarios de la actividad:**

Lista de participantes  
Programación analítica  
Certificados  
Fotos  
Informe

**ISAE UNIVERSIDAD**  
**DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN Y POSTGRADO**  
**Módulo: SEMINARIO ESTADISTICA INFERENCIAL**  
**Informe Final**

1. **Facultad:** *Dirección de Posgrado e Investigación*
2. **Título de la Acción de Capacitación:** **SEMINARIO DE ESTADISTICA INFERENCIAL**
3. **Modulo:** SEMINARIO ESTADISTICA INFERENCIAL
4. **Modalidad:** Semi-presencial
5. **Nombre del Facilitador (es):** Virgilio Espinoza Villarreal
6. **Justificación de la capacitación:** *Se desarrolla la capacitación de las bases científicas y aplicadas de la estadística inferencial que incluye: la estimación de la muestra, la validación de las encuestas, prueba de chi cuadrado y T de Students). Esta estadística son las bases para la recolección y procesamiento de los resultados de los estudios que se desarrollen a la fecha.*
7. **Duración:** 40 Horas (18 horas Presencial y 22 horas Semi presencial)
8. **Fechas de la capacitación:** 21 de mayo al 4 de junio de 2016

FECHA	DIA	HORAS	HORAS
21 /5/2016	Sábado	4:00pm- 10:00pm	6 horas
28/5/2016	Sábado	4:00pm- 10:00pm	6 horas
4/6 /2016	sábado	4:00pm- 10:00pm	6 horas
			18 horas

9. **Lugar del evento:** Sede de ISAE Universidad – Chanquinola-Bocas del Toro,, Aula #18

**10. Logros de los Objetivos de Aprendizaje:**

*Participación de 14 docentes*

- Cálculo de la estimación de la muestra.
- Dominio de la tabulación de datos en el software SPSS para el procesamiento de datos.
- Se trabajó la validación de las encuestas.
- Se aplicó las pruebas de chi cuadrado y t Students para la comparación de casos de estudio.
- Se desarrolló un trabajo práctico para la aplicación de los conceptos técnicos.

**11. Personas que Asistieron:**

No	NOMBRE	CÉDULA
1	Eduardo Solís	1-709-893
2	Celsa Díaz	4-702-2488
3	Salomón Garay	1-45-509
4	Néstor Beker	1-53-955
5	Theopillus Jolly	1-13-328
6	Maritza Wright	1-700-501
7	Miriam Beker	1-717-501
8	Esilda Rodríguez	9-702-1594
9	Mercedes Aguirre	4-175-350
10	Katherine Rivera	1-717-1605
11	Xiomara Van Horn	1-24-1125
12	Sandra Ortiz	4-257-555
13	Rene Rodríguez	1-709-1983
14	Plinio Sánchez	1-26-961
15		

**12. Promedio de Asistencia por Personas.**

***Nivel de Participación***

No	NOMBRE	CÉDULA	Total de días del evento	% de asistencia
1	Eduardo Solís	1-709-893	3	100
2	Celsa Díaz	4-702-2488	3	100
3	Salomón Garay	1-45-509	3	100
4	Néstor Beker	1-53-955	3	100
5	Theopillus Jolly	1-13-328	3	100
6	Maritza Wright	1-700-501	3	100
7	Miriam Beker	1-717-501	3	100
8	Esilda Rodríguez	9-702-1594	3	100

9	Mercedes Aguirre	4-175-350	3	100
10	Katherine Rivera	1-717-1605	3	100
11	Xiomara Van Horn	1-24-1125	3	100
12	Sandra Ortiz	4-257-555	3	100
13	Rene Rodríguez	1-709-1983	3	100
14	Plinio Sánchez	1-26-961	3	100
15				

**13. Logros Obtenidos:**

- a. Cobertura completa de los temas del curso.
- b. Análisis lógico y práctico de la tabulación de datos en el SPSS
- c. Dominio de las pruebas estadísticas indispensables para los estudios.

**14. Incidencias Positivas:**

- a. Trabajo en equipo.
- b. Análisis lógico-crítico y aplicado.
- c. Conocimientos acerca estadística inferencial y sus aplicaciones en las investigaciones o proyectos.

**15. Incidencias Negativas:** no se registró ningún inconveniente.

**ISAE UNIVERSIDAD**  
**DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN Y POSTGRADO**  
**Módulo: SEMINARIO ESTADÍSTICA INFERENCIAL**  
**INFORME DE LOGROS Y APROBACIÓN DEL SEMINARIO**

*Docente: Virgilio Espinoza Villarreal*

*Objetivo:*

*El objetivo del seminario de estadística inferencial es enseñar las bases teóricas y aplicadas de la estadística inferencial para el procesamiento de datos utilizados en los informes de investigación, trabajo de graduación y estudios de mercados. La duración del curso ha sido de 40 horas semipresencial (18 horas teóricas y 22 no presenciales).*

*Justificación de la capacitación: Se desarrolla la capacitación de las bases científicas y aplicadas de la estadística inferencial que incluye: la estimación de la muestra, la validación de las encuestas, prueba de chi cuadrado y T de Students). Esta estadística son las bases para la recolección y procesamiento de los resultados de los estudios que se desarrollen a la fecha.*

**CONTENIDO**

- Introducción al SPSS*
- Estimación de la Muestra*
- Validación de Encuestas*
- Chi cuadrado*
- T de Students*
- Clases No Presenciales en DROPBOX*
- Taller de Tablas y gráficos*
- Taller de Chi cuadrado*
- Práctica de T de Students*

*Logros del Seminario:*

- 1. Se capacitaron 14 docentes y estudiantes interesados en la herramienta SPSS y su aplicación en la investigación.*
- 2. Comprender y aplicar los conocimientos de la estadística para la creación de bases de datos.*
- 3. Se estimó la muestra aleatoria simple y estratificada mediante casos de estudio.*
- 4. Se aplicó el alfa de Cronbach para la validación de la fiabilidad de las encuestas de investigación.*
- 5. Se analizaron variables cualitativas de casos de investigación mediante la prueba de Chi Cuadrado.*
- 6. Se analizaron variables cuantitativas de casos de investigación mediante la prueba de T de Students.*

7. Las asignaciones no presenciales se dirigieron a la resolución de talleres de tablas-gráficos, y cada una de las pruebas inferenciales tratadas en el curso.

**LISTADO DE APROBACIÓN DEL SEMINARIO ESTADISTICA INFERENCIAL**

No	NOMBRE	CÉDULA	Total de días del evento	% de asistencia
1	Eduardo Solís	1-709-893	3	100
2	Celsa Díaz	4-702-2488	3	100
3	Salomón Garay	1-45-509	3	100
4	Néstor Beker	1-53-955	3	100
5	Theopillus Jolly	1-13-328	3	100
6	Maritza Wright	1-700-501	3	100
7	Miriam Beker	1-717-501	3	100
8	Esilda Rodríguez	9-702-1594	3	100
9	Mercedes Aguirre	4-175-350	3	100
10	Katherine Rivera	1-717-1605	3	100
11	Xiomara Van Horn	1-24-1125	3	100
12	Sandra Ortiz	4-257-555	3	100
13	Rene Rodríguez	1-709-1983	3	100
14	Plinio Sánchez	1-26-961	3	100
15				