RESUMEN

En el siguiente trabajo se desarrolla el Diseño del Curso de Estadística Básica en la modalidad a Distancia para Ingeniería, ajustando este diseño al programa de Estadística para Ingeniería Básica del ICM, para con ello cumplir con la Misión de la ESPOL, utilizando nuevas metodologías de enseñanza – aprendizaje, y las bondades otorgadas por los avances tecnológicos del medio.

Inicialmente se realiza el diseño del curso, esto dará paso al estudio de las técnicas y herramientas que se utilizará para lograr nuestro cometido. Luego se hará un recuento del programa de Estadística que será abordado en el curso.

Seguidamente se realiza un análisis del origen y la finalidad del curso con estas características, para posteriormente adentrarnos en el desarrollo propiamente dicho del curso y los resultados obtenidos de las pruebas realizadas.

ÍNDICE GENERAL

Pág.

RESUMEN.....II

ÍNDICE GENERAL.....III

ABREVIATURAS.....IV

SIMBOLOGÍA.....V

INTRODUCCIÓN.....1

CAPÍTULO 1

1. DISEÑO Y PLANEACIÓN DEL CURSO DE ESTADÍSTICA BÁSICA PARA LA MODALIDAD A DISTANCIA 3

   Introducción.....3

   Diseño del curso.....4

   Objetivos generales.....6

   Selección y Organización del contenido.....7

   Estrategias de Enseñanza – Aprendizaje.....12

   Evaluación del Aprendizaje.....15

CAPÍTULO 2

2. BASE DE AMBIENTE DE APRENDIZAJE VIRTUAL.....20

   2.1. Introducción.....21

   2.2. Modalidades de Aprendizaje.....22

2.2.1. Aprendizajes enfocados al procesamiento de la información...22
2.2.2. Aprendizajes enfocados al análisis de casos y resolución de problemas.....23
2.2.3. Aprendizaje de técnicas de aprendizajes vinculados al desarrollo y uso de las herramientas cognitivas.....24
2.2.4. Aprendizajes Sociales para la Socialización.....25
2.3. Medios utilizados en el curso.....27
2.3.1. Medio tecnológico.....27
2.3.2. Medios escritos (estudio independiente).....29
2.3.3. Web (e - mail).....30
2.3.4. Otros medios utilizados.....30

CAPÍTULO 3

3. DESARROLLO DE UNA PÁGINA WEB.....32
3.1. Introducción.....32
3.2. ¿Que es Internet?.....33
3.3. Herramientas para la creación de páginas web.....35
3.3.1. Dreamwaver.....35
3.3.2. Flash.....36
3.3.3. Java.....37
3.3.4. Front – Page.....39
3.3.5. HTML.....39

3.4. Publicación de una página en Internet.....41

3.5. Desarrollo de una página web.....41

3.6. Estructura de una página web.....42

3.6.1. Página Principal.....43

3.6.2. Páginas secundarias.....44

3.7. Mantenimiento del sitio web.....45

CAPÍTULO 4

4. EL CURSO DE ESTADÍSTICA.....46

4.1. Introducción.....46

4.2. Unidad 1. Estadística Descriptiva.....46

4.3. Unidad 2. Probabilidad y Variable Aleatoria.....49

4.4. Unidad 3. Variables Aleatorias Discretas.....51

4.5. Unidad 4. Variables Aleatorias Continuas.....52

4.6. Unidad 5. El Teorema del Limite Central.....54

4.7. Unidad 6. Estimación Puntual y de Intervalos.....56

4.8. Unidad 7. Prueba de Hipótesis.....57

4.9. Unidad 8. Regresión Lineal y Análisis de Varianza.....59

4.10. Unidad 9. Control Estadístico de Procesos.....61

CAPÍTULO 5

5. ORIGEN Y FINALIDAD DEL CURSO DE ESTADÍSTICA BÁSICA A DISTANCIA.....63
5.1. Introducción.....63
5.2. Origen del curso de Estadística Básica a distancia.....64
5.3. Análisis de las Necesidades del curso de Estadística Básica a distancia 66
5.4. Objetivos del curso 72
5.5. Finalidad del curso.....74
5.6. Referencias del curso.....74

CAPÍTULO 6

6. DESARROLLO DEL CURSO DE ESTADÍSTICA BÁSICA A DISTANCIA.....77
6.1. Introducción.....77
6.2. Obtención y Preparación del material de estudio.....78
6.3. Selección del paralelo que siguió el curso por el SIDweb.....79
6.4. Desarrollo del Curso de Estadística en la modalidad a Distancia..80
6.5. Análisis Estadístico de los resultados obtenidos.....85

CAPÍTULO 7

7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....88

APÉNDICES

BIBLIOGRAFÍA

ABREVIATURAS

ABP	Aprendizaje Basado en Problemas
ESPOL	Escuela Superior Politécnica del Litoral
FTP	Archivos de Transferencia
g.l.	Grados de Libertad
Html	Lenguaje de Marca de salida de Hyper Texto
http	Protocolo de transferencia de Hyper Texto
Ing.	Ingeniero
ICM	Instituto de Ciencias Matemáticas
ISP	Proveedor de Servicio de Internet
Mtra.	Maestra
Msc.	Master
URL	Localizador de Fuente Uniforme
v.a.	variable aleatoria
www	world wide web (red mundial)

.....

SIMBOLOGÍA

?	Coeficiente de correlación (ro)
s^2	Cuasi varianza
s	Desviación estándar
e	Error
E	Espacio muestral
E(*Y*)	Esperanza matemática de la v.a. y
s	Estimador de la desviación estándar
$\hat{p}$	Estimador de la proporción
e	Exponencial
?	Función Gamma
8	Infinito
?	Integral
$\overline{X}$	Media Muestral
µ	Media Poblacional
R	Números Reales
a	Parámetro poblacional (alfa)
ß	Parámetro poblacional (beta)
?	Parámetro poblacional (lamda)
S	Suma
n	Tamaño de muestra
X	v.a.
Y	v.a.
s^2	Varianza poblacional