

UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL

Área Académica: Política Educativa, Procesos Institucionales y Gestión

Licenciatura en Administración Educativa

Plan 2009

Fase: Profundización

Línea: Matemáticas, Sistemas de Información y Tecnologías

Espacio curricular: Administración de Operaciones

Horas: 64

Créditos: 8

Autores:

Mtro. José Chacón Castro

Dr. Carlos Fabián Fontes Martínez

Mtro. David Hernández Pérez

Mtro. Juan de Dios Hernández

Mtro. Fausto Merlín Pichardo

Mtro. Leobardo Rendón García

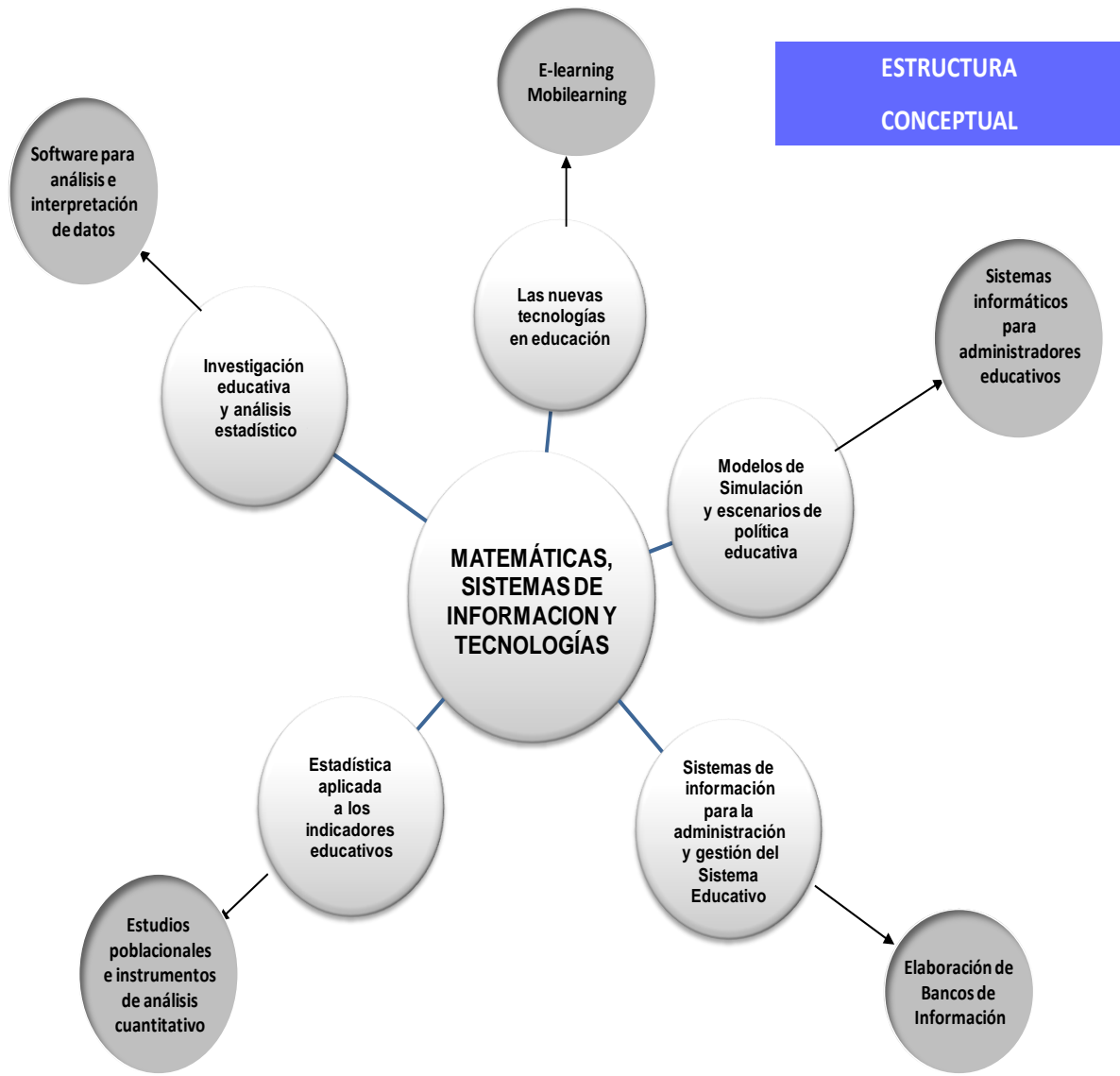
Mtro. Abraham Sánchez Contreras

Mtro. Enrique Vega Ramírez

PROPÓSITO DE LÍNEA DE MATEMÁTICAS, SISTEMAS DE INFORMACIÓN Y TECNOLOGÍAS

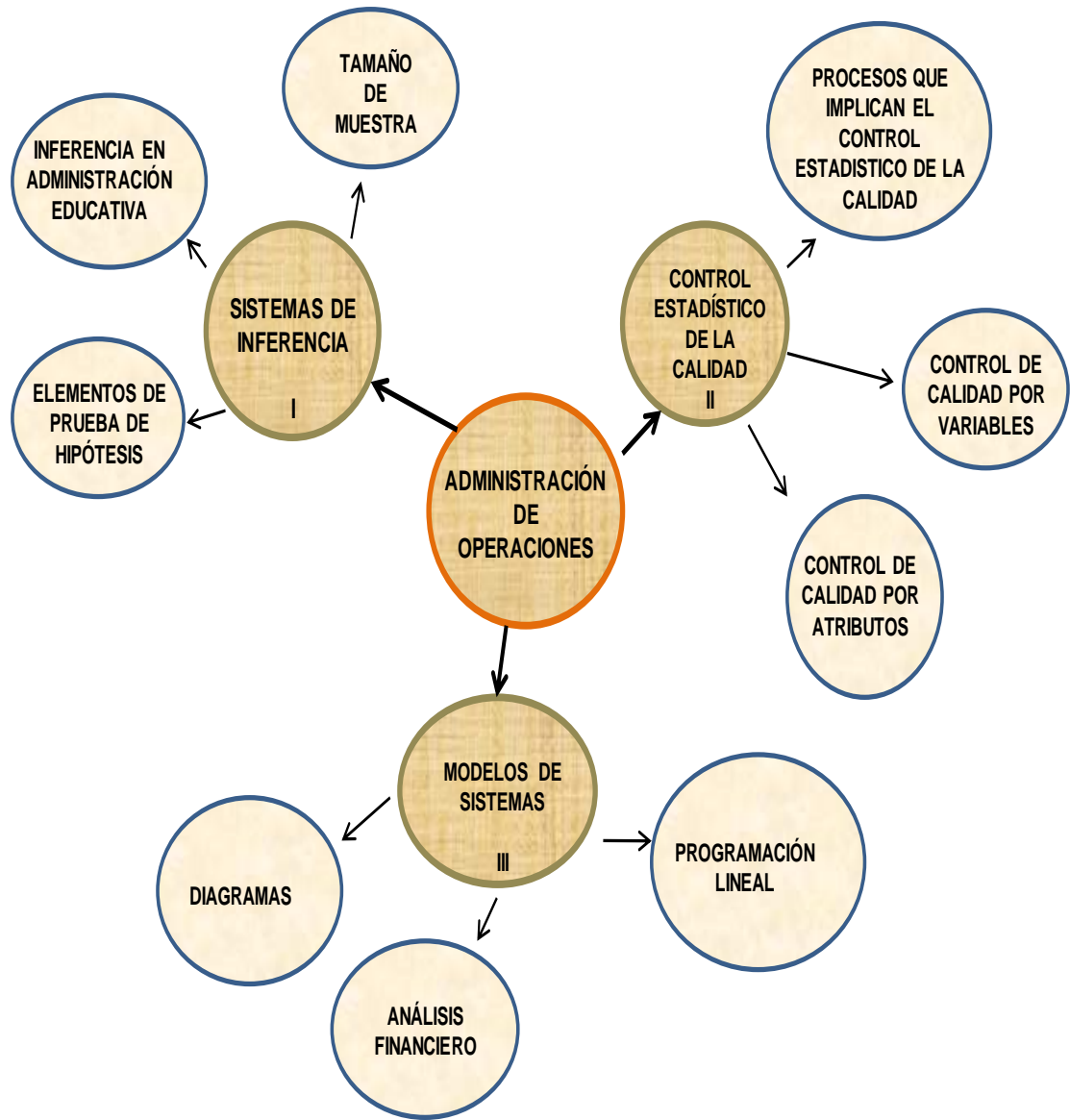
El propósito central de esta línea es fortalecer los conocimientos y habilidades de sistemas de información, matemáticas, estadística y nuevas tecnologías, para que el futuro licenciado en administración educativa disponga de los elementos necesarios para desempeñarse profesionalmente.

El alumno a lo largo de esta línea curricular, fortalecerá sus capacidades de manejo numérico y de pensamiento lógico mediante el aprendizaje de los métodos, procesos y modelos matemáticos aplicados a los contenidos de educación, administración educativa y gestión educativa.



PROPÓSITO DE ADMINISTRACIÓN DE OPERACIONES

En este espacio curricular el futuro Administrador Educativo identificará los elementos matemáticos, estadísticos y de sistemas de información, de los tres espacios curriculares precedentes en esta línea, y los integrarán a conocimientos específicos que coadyuvan a la toma de decisiones en la función de operaciones en los diferentes niveles y organizaciones educativas.



**ESTRUCTURA CONCEPTUAL
ADMINISTRACIÓN DE OPERACIONES**

ESTRUCTURA METODOLOGICA DE BASE

El estudio de la Administración de Operaciones se efectúa en este plan de estudios de la LAE 09 teniendo en cuenta que todos los sistemas u organizaciones producen algún bien o servicio, y porque en el marco político económico mundial hay que entregarle a los clientes o usuarios productos de alta calidad, de manera oportuna y al menor costo posible.

En esta fase de profundización dotamos al alumno de los conocimientos y habilidades matemáticas, necesarias para analizar aspectos centrales sobre problemas educativos relativos a la política pública, la administración y la gestión del sistema educativo nacional; así como algunos modelos matemáticos en el contexto de las finanzas, necesarios para diseñar estrategias tendientes a resolver problemas educativos y/o satisfacer necesidades educativas en la población

En el tercer espacio curricular “Estadística e Indicadores Educativos”, empezamos el proceso de Administración de Operaciones ya que la comprensión de lo que es un indicador educativo lleva al futuro profesional de la Administración Educativa a transformar un dato en un producto llamado información que facilita la comprensión del fenómeno y realidad educativa. Al estudiar modelos matemáticos de pronóstico, inició el proceso tendiente a comprender los elementos que subyacen en los procesos de mejora de la calidad en los sistemas educativos, los análisis financieros, la evaluación de políticas públicas y de la planeación educativa.

UNIDADES TEMÁTICAS

UNIDAD I.- SISTEMAS DE INFERENCIA

1.1 Tamaño de muestra

1.2 Elementos de prueba de hipótesis

1.2.1. Conceptos y esquema de la prueba de hipótesis.

1.2.2 Prueba de hipótesis para una media μ

1.3 Aplicación de Prueba de Hipótesis a la Administración Educativa: para una proporción p_o

Bibliografía

Adler y otros. (2004). Producción y Operaciones. Ediciones Macchi.

Chase - Jacobs - Aquilano.(2004). Administración de la Producción y Operaciones para una ventaja competitiva. Mc Graw Hill. 10ª edición.

Krajewski - Ritzman.(2000). Administración de Operaciones, estrategia y análisis. Prentice Hall. 5ª edición.

Mojica Palacios, José.(2002). Investigación de Operaciones: Aplicada a las Ciencias Sociales. Trillas México.

Schroeder, Roger.(1992). Administración de operaciones. Toma de decisiones en la función de operaciones. Mc Graw-Hill Interamericana de México. 3ª. Edición.

UNIDAD II. CONTROL ESTADÍSTICO DE LA CALIDAD.

2.1. Procesos que implican el control estadístico de la calidad.

2.2 Control de calidad por variables.

2.3. Control de calidad por atributos.

Bibliografía

Carot Alonso, Vicente. (2001). Control Estadístico de la Calidad. Alfaomega. México.

Montgomery. D. (1985). Control Estadístico de la Calidad. Grupo Editorial Iberoamérica. México.

Pérez, César. (1999) Control Estadístico de la calidad. Teoría práctica y aplicaciones informáticas SAS, Statgraphics, minitab, SPSS. Alfaomega. México

Pierdant Rodríguez, Alberto y Rodríguez Franco, Jesús (2009). Control estadístico de la Calidad de un servicio, mediante Gráficas en Revista Política y Cultura. Núm. 32.UAM. México. pp. 151-169

Ruiz Olabuénaga, José Ignacio. (2003) Técnicas de triangulación y control de calidad en la investigación socioeducativa. Fundación Horrém Fundazioa.

Schroeder, Roger.(1992). Administración de operaciones. Toma de decisiones en la función de operaciones. Mc Graw-Hill Interamericana de México. 3ª. Edición.

UNIDAD III.- MATEMÁTICAS Y ADMINISTRACIÓN.

2.1 Diagramas.

2.2. Análisis Financiero.

2.3. Programación Lineal.

Pérez, César. (1999) Control Estadístico de la calidad. Teoría práctica y aplicaciones informáticas SAS, Statgraphics, minitab, SPSS. Alfaomega. México