



## FACULTAD DE DISEÑO, ARQUITECTURA Y ARTE

### ESCUELA DISEÑO TEXTIL Y MODA

#### 1. Datos generales

**Materia:** MATEMÁTICAS

**Código:** FDI0144

**Paralelo:**

**Periodo :** Septiembre-2017 a Febrero-2018

**Profesor:** FAJARDO SEMINARIO JOSÉ LUIS

**Correo electrónico** jfajardo@uazuay.edu.ec

**Prerrequisitos:**

Ninguno

| Docencia | Práctico | Autónomo:            |          | Total horas |
|----------|----------|----------------------|----------|-------------|
|          |          | Sistemas de tutorías | Autónomo |             |
| 3        |          |                      |          | 3           |

#### 2. Descripción y objetivos de la materia

Se articula con las asignaturas de diseño y tecnología; y posteriormente en los niveles superiores con gestión.

Es una asignatura de carácter teórico en la que se ejercita al estudiante en el cálculo y la lógica.

Su importancia radica en que proporciona los criterios científicos para una práctica racional del diseño textil y moda.

#### 3. Contenidos

|     |                                                                                                |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | <b>Cálculo básico.</b>                                                                         |
| 1.1 | Superficies planas (El triángulo rectángulo. Teorema de Pitágoras y aplicaciones). (6 horas)   |
| 1.2 | Curvas e irregulares (Curva simple, cerrada, polígonos). (6 horas)                             |
| 1.3 | Volúmenes simples y complejos (Cálculo de áreas y volúmenes de obra). (4 horas)                |
| 2   | <b>Lógica:</b>                                                                                 |
| 2.1 | Razones (Razones entre 2 números, razón de proporcionalidad directa e inversa). (6 horas)      |
| 2.2 | Proporciones (Numéricas, Directa, Inversa, Compuesta). (4 horas)                               |
| 2.3 | Manejo de escalas (Escala real, Escala aumentada y disminuida, y su representación). (4 horas) |
| 3   | <b>Estadística básica.</b>                                                                     |
| 3.1 | Vocabulario estadístico (Población, muestra, individuo, media, moda, mediana). (6 horas)       |
| 3.2 | Variables discretas y continuas. (6 horas)                                                     |
| 3.3 | Ordenación y tabulación de datos (Gráficos de barras, sectores, frecuencias). (6 horas)        |

#### 4. Sistema de Evaluación

Resultado de aprendizaje de la carrera relacionados con la materia

Resultado de aprendizaje de la materia

Evidencias

**ag. Conocer e identificar los diversos procesos y materiales textiles y su relación con el contexto productivo para la concreción en indumentaria y en objetos textiles.**

|                                                                                        |                                                                                                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| -Aplicar razones, proporciones y manejo de escalas en indumentaria y objetos textiles. | -Evaluación escrita<br>-Reactivos<br>-Resolución de ejercicios, casos y otros                     |
| -Conocer estadística básica                                                            | -Evaluación escrita<br>-Investigaciones<br>-Reactivos<br>-Resolución de ejercicios, casos y otros |
| -Resolver operaciones de cálculo básico.                                               | -Evaluación escrita<br>-Reactivos<br>-Resolución de ejercicios, casos y otros                     |

## Desglose de evaluación

| Evidencia                               | Descripción              | Contenidos sílabo a evaluar                   | Aporte     | Calificación | Semana                                   |
|-----------------------------------------|--------------------------|-----------------------------------------------|------------|--------------|------------------------------------------|
| Resolución de ejercicios, casos y otros | Promedio de Deberes      | Cálculo básico.                               | APORTE 1   | 5            | Semana: 4 (16/10/17 al 21/10/17)         |
| Evaluación escrita                      | Ejercicios               | Cálculo básico.                               | APORTE 2   | 5            | Semana: 6 (30/10/17 al 01/11/17)         |
| Resolución de ejercicios, casos y otros | Promedio de Deberes      | Cálculo básico., Lógica:                      | APORTE 2   | 5            | Semana: 10 (27/11/17 al 02/12/17)        |
| Resolución de ejercicios, casos y otros | Investigación            | Cálculo básico., Estadística básica., Lógica: | APORTE 3   | 5            | Semana: 12 (11/12/17 al 16/12/17)        |
| Reactivos                               | Evaluación Reactivos     | Cálculo básico., Estadística básica., Lógica: | APORTE 3   | 5            | Semana: 12 (11/12/17 al 16/12/17)        |
| Resolución de ejercicios, casos y otros | Resolución de Ejercicios | Cálculo básico., Estadística básica., Lógica: | APORTE 3   | 5            | Semana: 15 (02/01/18 al 06/01/18)        |
| Evaluación escrita                      | Resolución de Ejercicios | Cálculo básico., Estadística básica., Lógica: | EXAMEN     | 20           | Semana: 17-18 (14-01-2018 al 27-01-2018) |
| Resolución de ejercicios, casos y otros | Resolución de Ejercicios | Cálculo básico., Estadística básica., Lógica: | SUPLETORIO | 20           | Semana: 19-20 (28-01-2018 al 03-02-2018) |

## Metodología

El profesor promoverá la participación constante de los alumnos en el curso ayudándolos a que fijen y profundicen los conocimientos que vayan adquiriendo. En el desarrollo del curso se motivará al estudiante mediante la generación de expectativas en función al objetivo del aprendizaje a lograr. Se presenta la información sobre las nociones teórico prácticas de los conceptos básicos sobre los contenidos que comprenden los objetivos del aprendizaje. Se pondrán en práctica los conceptos, presentando el uso y aplicaciones básicas buscando de manera continua la participación activa de los alumnos en cada clase. Finalmente se requiere que el estudiante profundice los temas expuestos con la realización de ejercicios en casa, los mismos que serán revisados y socializados en clase.

## Criterios de Evaluación

La evaluación se realizará a partir de trabajos fuera de clase, en clase y lecciones. La resolución de ejercicios fuera de clase y lecciones, tendrán el siguiente criterio de evaluación: se evaluará la correcta aplicación de los conceptos, así como el planteamiento del problema para su solución; es decir los procesos aritméticos, geométricos y gráficos necesarios para una correcta identificación y solución óptima. Un criterio importante de evaluación será la lógica de los resultados y las conclusiones del mismo.

## 5. Referencias

### Bibliografía base

#### Libros

| Autor            | Editorial | Título                                   | Año  | ISBN |
|------------------|-----------|------------------------------------------|------|------|
| Mora, Alfredo H. | Don Bosco | Matemáticas: según los últimos programas | 0    |      |
| N. Larburu       | Paraninfo | Prontuario Máquinas                      | 1996 |      |
| Miller, Charles  | Pearson   | Matemática: Razonamiento y aplicaciones  | 2006 |      |

#### Web

#### Software

### Bibliografía de apoyo

#### Libros

#### Web

#### Software

---

Docente

---

Director/Junta

Fecha aprobación: **22/09/2017**

Estado: **Aprobado**