



# ARMADA DEL ECUADOR

DIRECCIÓN DE PERSONAL

DEPARTAMENTO DE RECLUTAMIENTO



## MATERIAS ESPECIALIDAD

### TEMARIOS DE INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA

<u>TEMARIOS</u>	<u>BIBLIOGRAFÍA</u>
<p><b>1. CONCEPTOS FUNDAMENTALES DE ARQUITECTURA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1.1. NORMAS FUNDAMENTALES</li> <li>1.2. DIMENSIONES BÁSICAS, PROPORCIONES</li> <li>1.3. EL PROYECTO</li> <li>1.4. EJECUCIÓN DE OBRAS</li> <li>1.5. ELEMENTOS DE CONSTRUCCIÓN.</li> <li>1.6. FÍSICA DE LA CONSTRUCCIÓN, PROTECCIÓN DE EDIFICIOS.</li> <li>1.7. ESPACIOS DE LAS VIVIENDAS</li> <li>1.8. REHABILITACIÓN DE EDIFICIOS</li> <li>1.9. MEDIDAS, PESOS Y NORMAS</li> <li>1.10 LA EXTENSIÓN DE LA CIUDAD: EL SUELO URBANIZABLE</li> <li>1.11 LA EJECUCIÓN DE LOS PLANES</li> <li>1.12 FORMULACIÓN DEL PLAN DE ORDENACIÓN URBANÍSTICA MUNICIPAL.</li> </ul>	<p><u>LIBRO: ARTE DE PROYECTAR EN ARQUITECTURA, POR ERNST NEUFERT; EDITORIAL GUSTAVO GILI, S.A.</u></p> <p><u>LIBRO: LA ORDENACIÓN URBANÍSTICA: CONCEPTOS, HERRAMIENTAS Y PRACTICAS, POR JULI ESTEBAN NOGUERA, JUNIO DE 2011.</u></p>
<p><b>2. RESISTENCIA DE MATERIALES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>2.1. EQUILIBRIO Y TENSIÓN. <ul style="list-style-type: none"> <li>2.1.1. EQUILIBRIO ESTÁTICO</li> <li>2.1.2. EQUILIBRIO Y TENSIÓN</li> </ul> </li> <li>2.2. EL SÓLIDO ELÁSTICO <ul style="list-style-type: none"> <li>2.2.1. NOCIONES SOBRE DEFORMACIÓN</li> <li>2.2.2. ENSAYO DE TRACCIÓN</li> <li>2.2.3. ENSAYO DE TORSIÓN</li> </ul> </li> <li>2.3. TRACCIÓN – FLEXIÓN DE BARRAS RECTAS <ul style="list-style-type: none"> <li>2.3.1. INTRODUCCIÓN Y CONCEPTO DE ESFUERZO.</li> <li>2.3.2. RELACIÓN ENTRE CARGAS Y ESFUERZOS.</li> <li>2.3.3. RELACIÓN ENTRE GIROS Y DESPLAZAMIENTOS TRANSVERSALES</li> </ul> </li> <li>2.4. TORSIÓN UNIFORME EN BARRAS RECTAS <ul style="list-style-type: none"> <li>2.4.1. GENERALIDADES</li> <li>2.4.2. TORSIÓN EN BARRAS DE SECCIÓN CIRCULAR.</li> </ul> </li> <li>2.5. PROPIEDAD ESTÁTICAS <ul style="list-style-type: none"> <li>2.5.1. CENTROS DE GRAVEDAD</li> <li>2.5.2. CENTROS DE ÁREA</li> <li>2.5.3. MOMENTOS DE INERCIA</li> </ul> </li> </ul>	<p><u>LIBRO: RESISTENCIA DE MATERIALES, POR UNIVERSIDAD DE VALLADOLID/ ÁREA MECÁNICA DE MEDIOS CONTINUOS Y TEORÍA DE ESTRUCTURAS/ ESCUELA DE INGENIERÍAS INDUSTRIALES/ SEPTIEMBRE DE 2014.</u></p>



# ARMADA DEL ECUADOR

## DIRECCIÓN DE PERSONAL

### DEPARTAMENTO DE RECLUTAMIENTO



#### 3. MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN

- 3.1. LOS AGREGADOS
  - 3.1.1. PROPIEDADES DE LOS AGREGADOS
  - 3.1.2. PESO VOLUMÉTRICO
  - 3.1.3. ABSORCIÓN
  - 3.1.4. RESISTENCIA MECÁNICA
- 3.2. CONCRETO DE CEMENTO PORTLAND.
  - 3.2.1. ESTRUCTURA DEL CONCRETO
  - 3.2.2. CONCEPTOS BÁSICOS DE USO INMEDIATO
  - 3.2.3. DOSIFICACIÓN DEL CONCRETO
  - 3.2.4. ALGUNAS PROPIEDADES DEL CONCRETO ENDURECIDO
  - 3.2.5. ADITIVOS PARA CONCRETO.
- 3.3. MORTEROS DE CEMENTO PORTLAND.
  - 3.3.1. PRINCIPIOS BÁSICOS
  - 3.3.2. DOSIFICACIÓN DE MORTEROS
  - 3.3.3. MEZCLADO
- 3.4. PRODUCTOS CERÁMICOS
  - 3.4.1. PROCESOS BÁSICOS DE FABRICACIÓN
  - 3.4.2. EMPLEADOS EN LA CONSTRUCCIÓN
- 3.5. LA MADERA
  - 3.5.1. ESTRUCTURA DE LA MADERA
  - 3.5.2. PROPIEDADES MECÁNICAS
  - 3.5.3. LA MADERA EN LA CONSTRUCCIÓN
- 3.6. LOS MATERIALES METÁLICOS
  - 3.6.1. LOS METALES FERROSOS
  - 3.6.2. PRODUCCIÓN DE LOS METALES FERROSOS.
  - 3.6.3. LOS METALES NO FERROSOS.

**LIBRO: MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN, POR JORGE GÓMEZ DOMÍNGUEZ, Ph. D. /DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA CIVIL/ INSTITUTO TECNOLÓGICO Y DE ESTUDIOS SUPERIORES DE MONTERREY / CAMPUS MONTERREY.**

#### 4. PRESUPUESTO Y PROGRAMACIÓN DE OBRAS. COSTOS DE LA CONTRUCCIÓN

- 4.1. PROYECTOS.
  - 4.1.1. ETAPAS PARA EL DESARROLLO DE UN PROYECTO
  - 4.1.2. IMPORTANCIA DE LAS DECISIONES SEGÚN ETAPA
  - 4.1.3. ESQUEMA DE UNA OBRA
  - 4.1.4. DUEÑO
  - 4.1.5. FORMA DE DESARROLLO DE PROYECTOS.
  - 4.1.6. ESQUEMAS DE CONTRATACIÓN
  - 4.1.7. RIESGOS DE LAS PARTES CONTRACTUALES SEGÚN ESQUEMAS DE CONTRATACIÓN
- 4.2. COSTOS DIRECTOS DE OBRA.
  - 4.2.1. COSTO DE MATERIALES
  - 4.2.2. COSTO DE MANO DE OBRA
  - 4.2.3. COSTO DE EQUIPOS
  - 4.2.4. DESPERDICIOS
  - 4.2.5. ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS APU
  - 4.2.6. SALARIO REAL
- 4.3. COSTOS INDIRECTOS DE OBRA
  - 4.3.1. GASTOS GENERALES
  - 4.3.2. HONORARIOS
  - 4.3.3. ESTUDIOS

**LIBRO: PROGRAMACIÓN, PRESUPUESTOS Y CONTROL DE OBRA, POR MELQUISEDEC CORTÉS ZAMBRANO, Ph D./ UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS.**



El Ecuador ha sido, es  
y será País Amazónico

# ARMADA DEL ECUADOR

DIRECCIÓN DE PERSONAL

DEPARTAMENTO DE RECLUTAMIENTO



<ul style="list-style-type: none"> <li>4.4. CONTROL DE PROYECTOS.                     <ul style="list-style-type: none"> <li>4.4.1. OBJETIVO</li> <li>4.4.2. ESTRATEGIAS PARA EL CONTROL</li> <li>4.4.3. CONTABILIDAD</li> <li>4.4.4. CONTROL PERIÓDICO.</li> <li>4.4.5. HERRAMIENTAS PARA EL CONTROL</li> <li>4.4.6. PROGRAMA DE ACTIVIDADES</li> <li>4.4.7. RELACIONES DE PRECEDENCIA</li> <li>4.4.8. HOLGURA</li> <li>4.4.9. DIAGRAMA DE BARRAS</li> <li>4.4.10. DIAGRAMA DE NODOS</li> <li>4.4.11. DIAGRAMA DE FLECHAS</li> </ul> </li> <li>4.5. ASIGNACIÓN DE RECURSOS</li> <li>4.6. BALANCE COSTO TIEMPO</li> <li>4.7. INTEGRACIÓN PRESUPUESTO PROGRAMA DE ACTIVIDADES.</li> <li>4.8. MÉTODO DEL VALOR AGREGADO</li> <li>4.9. MANEJO DE INCERTIDUMBRE</li> </ul>	
<p><b>5. FISCALIZACIÓN Y CONTROL DE OBRAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>5.1. NORMAS DE CONTROL INTERNO                     <ul style="list-style-type: none"> <li>5.1.1. 408-18 FISCALIZACIÓN</li> <li>5.1.2. 408-19 DOCUMENTOS QUE DEBEN PERMANECER EN OBRA</li> <li>5.1.3. 408-20 LIBRO DE OBRA</li> <li>5.1.4. 408-21 CONTROL DEL AVANCE FÍSICO</li> <li>5.1.5. 408-22 CONTROL DE CALIDAD</li> </ul> </li> <li>5.2. LOSNCP                     <ul style="list-style-type: none"> <li>5.2.1. FUNCIONES Y RESPONSABILIDAD</li> <li>5.2.2. ÉTICA</li> <li>5.2.3. <b>Art. 70.-</b>Administración del Contrato</li> <li>5.2.4. <b>Art. 71.-</b>Cláusulas Obligatorias</li> <li>5.2.5. <b>Art. 72.-</b>Contratos Modificatorios para Enmendar Casos de Errores</li> <li>5.2.6. <b>Art. 73.-</b>Formas de garantías</li> <li>5.2.7. <b>Art. 74.-</b>Garantía de Fiel Cumplimiento</li> <li>5.2.8. <b>Art. 75.-</b>Garantía por Anticipo</li> <li>5.2.9. <b>Art. 76.-</b>Garantía Técnica para ciertos Bienes</li> <li>5.2.10. <b>Art. 77.-</b>Devolución de las Garantías</li> </ul> </li> </ul>	<p><b><u>NORMAS DE CONTROL INTERNO PARA LAS ENTIDADES, ORGANISMOS DEL SECTOR PÚBLICO Y DE LAS PERSONAS JURÍDICAS DE DERECHO PRIVADO QUE DISPONGAN DE RECURSOS PÚBLICOS</u></b></p> <p><b><u>LEY ORGÁNICA DEL SISTEMA NACIONAL DE CONTRATACIÓN PÚBLICA</u></b></p>
<p><b>6. ÉTICA Y MORAL</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>6.1. FILOSOFÍA, ETICA Y MORAL</li> <li>6.2. EL ORIGEN DE LA MORAL</li> <li>6.3. ÉTICA DESARROLLO HISTÓRICO</li> <li>6.4. EL ACTO MORAL</li> <li>6.5. LA NORMA MORAL</li> <li>6.6. LOS VALORES</li> <li>6.7. VALORACIÓN MORAL</li> <li>6.8. ÉTICA PROFESIONAL Y COMPETENCIA</li> </ul>	<p><b><u>LIBRO: ETICA GENERAL Y PROFESIONAL, SEGUNDA EDICIÓN, POR DR. LUIS A. RONQUILLO ARMAS, EDITORIAL MAR Y TRINCHERA 2018.</u></b></p>