Universidad SALAZAR®
INSTITUTO DE ESTUDIOS SUPERIORES DE CHIAPAS EN TAPACHULA S.C

GUÍA DE ESTUDIOS

Licenciatura en Arquitectura

GUÍA DE ESTUDIOS

Esta guía te proporcionará información e indicaciones muy importantes acerca de la preparación y presentación del Examen Institucional de Egreso (EXINEG).

Es necesario que la leas con mucho cuidado, esto te ayudará a disminuir los contratiempos y aumentar las posibilidades de éxito.

Encontrarás información acerca de:
• Las características generales del EXINEG
• La relación de los temas y subtemas evaluados en el EXINEG.

CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL EXINEG

Dada la contingencia sanitaria por COVID19 que se vive actualmente en todo el mundo, se adaptó la aplicación del Examen Institucional de Egreso a la modalidad en Línea (EXINEG-L), diseñado por el Instituto de Estudios Superiores de Chiapas (IESCH), lo cual permite que el Sustentante pueda presentar un examen en línea desde su casa o desde otro sitio que reúna las condiciones de aislamiento y seguridad necesarias, por medio de un equipo de cómputo adecuado con cámara web y conexión a internet.

Esta modalidad de aplicación se lleva a cabo con apoyo de una plataforma que registra y supervisa su actividad en todo momento.

Los candidatos a presentar el EXINEG-L, una vez registrados, recibirán un correo electrónico antes de la aplicación con las indicaciones para sustentarlo.

El examen se lleva a cabo en dos etapas: un EXAMEN DE PRUEBA y el EXAMEN REAL.

El Examen de Prueba es OBLIGATORIO, tiene como objetivo de que el sustentante se familiarice y adquiera experiencia en el ingreso y uso de la plataforma para el EXINEG-L. Consta de 20 reactivos y se realiza en un tiempo máximo de UNA HORA.

El Examen Real se aplicará UNA SEMANA DESPUES del Examen de Prueba con la finalidad de que se resuelvan los problemas de funcionalidad del equipo de cómputo y de conectividad por internet que se hayan identificado durante la aplicación del Examen de Prueba. Este examen consta de 200 reactivos y se realiza en un tiempo máximo de 4 horas.

EL OFICIO DEL ARQUITECTO

DISTINTAS NOCIONES ACERCA DE LA PRÁCTICA PROFESIONAL DEL ARQUITECTO.

CONDICIONES DEL MERCADO PROFESIONAL ACTUAL.
RESEÑA DEL ARQUITECTO Y EL MERCADO PROFESIONAL.
CONDICIONES DEL MERCADO PROFESIONAL ACTUAL.
CONDICIONES DEL MERCADO PROFESIONAL EN LAS CIRCUNSTANCIAS ECONÓMICAS Y POLÍTICAS ACTUALES.
EL COMPROMISO DEL PROFESIONAL EN EL PLANTEAMIENTO DE PROBLEMAS REALES.
EL COMPROMISO DEL PROFESIONAL EN RESPUESTA A LA SOCIEDAD.
OBJETOS ARQUITECTÓNICOS COMO RESPUESTA A LA NECESIDAD DE HABITACIÓN.

INCIDENCIA DE LOS FACTORES CULTURALES EN LA PRODUCCIÓN ARQUITECTÓNICA.
LA INCIDENCIA DEL FACTOR GEOGRÁFICO Y FACTOR GENÉTICO EN LA PRODUCCIÓN DE LOS OBJETOS ARQUITECTÓNICOS.
LA INCIDENCIA DEL FACTOR SOCIOECONÓMICO Y FILOSÓFICO EN LA PRODUCCIÓN DE LOS OBJETOS ARQUITECTÓNICOS.
ANÁLISIS DE LOS OBJETOS ARQUITECTÓNICOS COMO RESPUESTA A LA NECESIDAD Y ACTIVIDAD CONCRETA DEL USUARIO.
ANÁLISIS DE OBRAS Y SU CONTEXTO INMEDIATO.
INTRODUCCIÓN A LA HISTORIA DE LA ARQUITECTURA
APROXIMACIÓN A LA HISTORIA.

DIFERENTES CONCEPTOS DE LA HISTORIA
DEFINICIÓN DE LA HISTORIA DENTRO DEL MARCO DE LAS CIENCIAS SOCIALES.
LA HISTORIA DE LA ARQUITECTURA DENTRO DE LA HISTORIA DE LA CULTURA.
DETERMINANTES HISTÓRICAS.
MODELOS DE SOCIEDAD Y SU REFLEJO EN LA ARQUITECTURA.
UBICACIÓN CRONO TÓPICA.
EL FENÓMENO ARQUITECTÓNICO EN EL TIEMPO Y EN EL ESPACIO.
CUADROS SINÓPTICOS DE LA ARQUITECTURA UNIVERSAL EN DIFERENTES ÉPOCAS Y REGIONES, COMO REFERENCIA CONSTANTE CON MÉXICO.

GEOMETRÍA DESCRIPTIVA

CONCEPTOS GENERALES.
GEOMETRÍA Y CONOCIMIENTO.
EL CONCEPTO DE EXACTITUD.
LAS DISCIPLINAS A FINES.
GEOMETRÍA PLANA.
FORMA Y FIGURA.
TRAZO DE POLÍGONOS.
TRAZO MEDICIÓN Y DIVISIÓN DE ÁNGULOS Y RECTAS.
GEOMETRÍA DEL ESPACIO.
POLIEDROS
TRAZO
DIMENSIÓN
VOLUMEN.
SUPERFICIE, LÍNEA Y PUNTO.
PERCEPCIÓN Y ABSTRACCIÓN ESPACIAL.
CONCEPCIÓN DEL ESPACIO ARQUITECTÓNICO

EL RECURSO DE LA GEOMETRÍA DESCRIPTIVA EN EL PLANTEAMIENTO Y SOLUCIÓN DE PROBLEMAS ARQUITECTÓNICOS.
LA ORTOGONALIDAD, EL PARALELISMO, LA PERPENDICULARIDAD Y LA TANGENCIA.
LOS ELEMENTOS DEL ESPACIO Y SU REGISTRO.

EL PUNTO, LA LÍNEA Y EL PLANO.
SU REGISTRO EN LOS PLANOS DE PROYECCIÓN.
INTERSECCIÓN.
VISIBILIDAD
MOVIMIENTOS AUXILIARES
GIROS.
CAMBIOS DE PLANO.
ABATIMIENTO.
VERDADERA FORMA Y MAGNITUD.
VERDADERA FORMA.
VERDADERA MAGNITUD.
ANGULO ENTRE PLANOS.
EL EQUIPO Y LOS MATERIALES BÁSICOS USADOS EN LA REPRESENTACIÓN ARQUITECTÓNICA.
DIBUJO ARQUITECTÓNICO (TÉCNICO)
EJERCICIOS BÁSICOS PARA ENTENDER EL DIBUJO ARQUITECTÓNICO.
TÉCNICA LÁPIZ.
TÉCNICA TINTA.
DIBUJO ARQUITECTÓNICO (AMBIENTACIÓN)
FIGURA HUMANA. ÁRBOLES. AUTOS. PISOS ETC.

TALLER DE COMPOSICIÓN

EJERCICIOS DE COMPOSICIÓN BIDIMENSIONALES.
FUNDAMENTOS DEL DISEÑO
VISUALES
DE RELACIÓN Y PRÁCTICOS
CONCEPTOS BÁSICOS DE COMPOSICIÓN BIDIMENSIONAL
APLICACIÓN DE CONCEPTOS A UN ELEMENTO REAL
EJERCICIOS DE COMPOSICIÓN TRIDIMENSIONAL. (MONOCROMÁTICO)
APLICACIÓN DE CONCEPTOS
EJERCICIOS DE COMPOSICIÓN
FORMA
ORDEN
ESTRUCTURA

INTRODUCCIÓN A LOS MATERIALES Y ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS

CIMENTACIONES SUPERFICIALES, PROFUNDAS, Y ESPECIALES. (DETALLES CONSTRUCTIVOS

SURCOS Y SUS MATERIALES .(CLASIFICACIÓN SEGÚN EL REGLAMENTO DE

CONSTRUCCIÓN)

MÉTODOS DE EXPLORACIÓN DE SUELOS.

VERTICALES DEFINICIÓN Y SU CLASIFICACIÓN.

MUROS, CADENAS, CASTILLOS Y COLUMNAS.
DEFINICIÓN, CLASIFICACIÓN Y DETALLES CONSTRUCTIVOS.
PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO.

CUBIERTAS Y ENTREPISOS DEFINICIÓN Y SU CLASIFICACIÓN

DEFINICIÓN Y CLASIFICACIÓN.
SISTEMAS CONSTRUCTIVOS
DETALLES CONSTRUCTIVOS.
MATERIALES QUE LA COMPONEN.

INSTALACIONES DEFINICIÓN Y SU CLASIFICACIÓN.

INSTALACIÓN HIDRÁULICA, SANITARIA, ELÉCTRICA (CONOCIMIENTOS BÁSICOS.)

CONOCIMIENTO DE LOS ELEMENTOS LEGALES Y NORMATIVOS.

INTRODUCCIÓN AL REGLAMENTO DE CONSTRUCCIÓN
FRACCIONAMIENTOS, NORMAS Y ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCION.

EJERCICIOS TRIDIMENSIONALES. (MONOCROMÁTICO)

CONCEPTOS DE COMPOSICIÓN
MASA ACTIVA
SUPERFICIE ACTIVA
TENSORES
MÓDULOS
ESTRUCTURAS NEUMÁTICAS
VECTOR DINÁMICO
FORMAS ORGÁNICAS
SISTEMAS DE ORDENAMIENTO
PRINCIPIOS ORDENADORES
EJE
RITMO
REPETICIÓN

EJERCICIOS DE ERGONOMETRÍA Y ANTROPOMETRÍA.

CONCEPTO DE ERGONOMETRÍA
ESTUDIO DE LOS ELEMENTOS DE LA ERGONOMETRÍA
LA DIFERENCIA ENTRE ERGONOMETRÍA Y ANTROPOMETRÍA
EJERCICIOS BÁSICOS DE APLICACIÓN
LA ANTROPOMETRÍA Y LA ERGONOMETRÍA EN EL ESPACIO ARQUITECTÓNICO
RELACIÓN ESPACIO – USUARIO --ACTIVIDAD
FORMA – FUNCIÓN – ESTRUCTURA

MATEMATICAS

ECUACIONES DE PRIMER GRADO: NUMÉRICAS, FRACCIONARIAS, LITERALES, Y SIMULTÁNEAS CON UNA DOS Y TRES INCÓGNITAS.
DETERMINANTES Y SISTEMAS DE ECUACIONES LINEALES.
APLICACIONES DE LOS SISTEMAS DE ECUACIONES LINEALES A LA ARQUITECTURA.
ECUACIONES DE SEGUNDO GRADO CON UNA INCÓGNITA.
SISTEMAS DE COORDENADAS.
APLICACIÓN DE LAS ECUACIONES CUADRÁTICAS. A LA ARQUITECTURA.
REPRESENTACIÓN GRAFICA DE LAS ECUACIONES.

APLICACIÓN DE LA TRIGONOMETRÍA.

SOLUCION DE TRIANGULOS RECTÁNGULOS.
TEOREMA DE PITÁGORAS.
RESOLUCIÓN DE POLÍGONOS, CUDRILATEROS, TRIANGULOS Y AREAS.
RESOLUCIÓN DE ANGULOS DE RECTAS Y CIRCUNFERENCIAS.
PROBLEMAS DE APLICACIÓN PARA DETERMINAR RAMPAS PARA ESTACIONAMIENTOS, SOMBRAS DE CUERPOS.
AREAS DE FIGURAS PLANAS.
TRAZO DE POLÍGONOS REGULARES POR MEDIO DE TRIGONOMETRÍA.

APLICACIÓN DE LA GEOMETRÍA ANALÍTICA.

CALCULO DE LA DISTANCIA ENTRE DOS PUNTOS.
DETERMINACIÓN DE PERIMETOS DE FIGURAS PLANAS.
EL CONCEPTO VECTOR, EXPLICACIÓN GRAFICA.

APLICACIÓN DE DETERMINANTES PARA EL CALCULO DE AREAS EN TOPOGRAFÍA.
CALCULO DE AREAS EN FIGURAS PLANAS
LA RECTA SU ECUACIÓN SU PENDIENTE.
PROBLEMAS DE APLICACIÓN EN ALTURAS.
CALCULO DE AREAS.

FUNDAMENTOS DEL PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

MARCO TEÓRICO DE LA PRODUCCIÓN ARQUITECTÓNICA.

LA PRODUCCIÓN DE LOS OBJETOS ARQUITECTÓNICOS EN DIFERENTES UBICACIONES GEOGRÁFICAS, Y ÉPOCAS HISTÓRICAS.
LAS CARACTERÍSTICAS PARTICULARES DEL USUARIO.
LOS RECURSOS MATERIALES Y CRITERIOS TECNOLÓGICOS EN LA PRODUCCIÓN DE UN OBJETO ARQUITECTÓNICO.
LOS ELEMENTOS DEL PROCESO DE PRODUCCIÓN DE UN OBJETO ARQUITECTÓNICO.

PLANTEAMIENTO DE UN PROGRAMA ARQUITECTÓNICO.

QUE Y COMO SE ORIGINA UN PROGRAMA ARQUITECTÓNICO
EL MARCO TEÓRICO DE REFERENCIA LA COMPILACIÓN DE MATERIAL.
ELEMENTOS QUE COMPONEN UN PROGRAMA ARQUITECTÓNICO.
ANÁLISIS DETALLADO DE LOS ELEMENTOS PARA ELABORAR EL PROGRAMA ARQUITECTÓNICO.
ANÁLISIS DE LA INFLUENCIA DEL PROGRAMA ARQUITECTÓNICO EN LA SOLUCIÓN ARQUITECTÓNICA.

LA METODOLOGÍA Y EL MÉTODO DE DISEÑO EN LA PRODUCCIÓN ARQUITECTÓNICA.

EL PROCESO DE INVESTIGACIÓN ARQUITECTÓNICA COMO PARTE DEL PROCESO GENERAL DEL DISEÑO.
ANÁLISIS DE UN MÉTODO CONCEPTUAL PARA EL ESTUDIO DE UN EDIFICIO.
CONOCER LOS DIFERENTES MÉTODOS DE DISEÑO.
ELEMENTOS QUE COMPONEN UN MÉTODO DE DISEÑO.
ANÁLISIS DE LOS DIFERENTES ELEMENTOS QUE COMPONEN UN MÉTODO DE DISEÑO.
LA PRODUCCIÓN DE LOS OBJETOS ARQUITECTÓNICOS EN DIFERENTES UBICACIONES GEOGRÁFICAS, Y ÉPOCAS HISTÓRICAS.
LAS CARACTERÍSTICAS PARTICULARES DEL USUARIO.
LOS RECURSOS MATERIALES Y CRITERIOS TECNOLÓGICOS EN LA PRODUCCIÓN DE UN OBJETO ARQUITECTÓNICO.
LOS ELEMENTOS DEL PROCESO DE PRODUCCIÓN DE UN OBJETO ARQUITECTÓNICO.

PLANTEAMIENTO DE UN PROGRAMA ARQUITECTÓNICO.

QUE Y COMO SE ORIGINA UN PROGRAMA ARQUITECTÓNICO
ELEMENTOS QUE COMPONEN UN PROGRAMA ARQUITECTÓNICO.
ANÁLISIS DETALLADO DE LOS ELEMENTOS PARA ELABORAR EL PROGRAMA ARQUITECTÓNICO.
ANÁLISIS DE LA INFLUENCIA DEL PROGRAMA ARQUITECTÓNICO EN LA SOLUCIÓN ARQUITECTÓNICA.

ARQUITECTURA SIGLO XX

PANORAMA DE LA ARQUITECTURA URBANA EN MÉXICO.

PANORAMA ACTUAL DE LA ARQUITECTURA MEXICANA EN LA CIUDAD. INTEGRACIÓN Y DESINTEGRACIÓN URBANA.

ARQUITECTURA DE ZONAS MARGINALES.

CRECIMIENTO DESORDENADO DE LAS CIUDADES
CINTURONES DE MISERIA
PROBLEMÁTICA URBANO ARQUITECTÓNICA.

A**RQUITECTURA RURAL Y SEMIRURAL**

ARQUITECTURA MEXICANA TRADICIONAL.
CARACTERÍSTICAS REGIONALES.
PRESENCIA DE RASGOS TRADICIONALES EN LA ARQUITECTURA DE LAS CIUDADES.
MOVIMIENTO MODERNO.

FUNCIONALISMO Y ARQUITECTURA INTERNACIONAL EN MÉXICO.
CRONOLOGÍA Y EXPONENTES.
REVOLUCIÓN INDUSTRIAL Y SISTEMA CAPITALISTA.
ANTECEDENTES ARQUITECTÓNICOS EN EUROPA Y ESTADOS UNIDOS.
ANÁLISIS DE OBRAS REPRESENTATIVAS DEL MOVIMIENTO MODERNO EN MÉXICO
RUPTURA DE LA MODERNIDAD CAUSAS MUNDIALES.
EL CASO DE MÉXICO.
EJEMPLOS DE TRANSICIÓN.
POSTMODERNISMO Y NUEVAS TENDENCIAS EN MÉXICO Y EL MUNDO. ANALISIS DE OBRAS REPRESENTATIVAS DEL MUNDO MODERNO
VALORACIÓN CRÍTICA Y TENDENCIAS.

USO ORAL Y ESCRITO DE LAS ESTRUCTURAS GRAMATICALES

PRONOMBRE PERSONALES
VERBO TO BE PRESENTE, PASADO Y FUTURO
ARTICULOS DETERMINADOS E INDETERMINADOS A, AN, THE
PRONOMBRES DEMOSTRATIVOS DE PROXIMIDAD Y LEJANÍA EN SINGULAR Y PLURAL (THIS, THAT)
ADJETIVOS Y PRONOMBRE POSESIVOS (MY, YOUR, MINE, YOURS)
VOCABULARIO BÁSICO
ADJETIVOS CALIFICATIVOS
SALUDOS (GOOD MORNING, GOOD EVERNIG, WELCOME)
DÍAS DE LA SEMANA
MESES DEL AÑO
ESTACIONES DEL AÑO
LECTURAS BREVES
INICIO DE COMPRENSIÓN DE DIFERENTES ESTRUCTURAS GRAMATICALES
VERBO TO HAVE (PRESENTE PASADO Y FUTURO)
PRESENTE PERFECTO (I HAVE DONE)
PRETERITO PERFECTO (I HAD DONE)
UTILIZACIÓN DE LAS PALABRAS INTERROGATIVAS (WATH?, WHERE?, WHAN?)
PREPOSICIONES DE TIEMPO Y LUGAR (AT, IN, BETWEEN)
NUMEROS ORDINALES
NUMEROS CARDINALES
¿QUÉ HORA ES?
FECHAS IMPORTANTES USADO IN, ON (CHRISTMAS IS IN DECEMBER, COLUMBUS DAY IS ON OCTOBER, 12)
LECTURAS BREVES

ASIMILACIÓN Y USO DE VERBOS Y VOCABULARIO
VERBO TO DO PRESENTE, PASADO, FUTURO
PRESENTE CONTINUO
PRETERITO CONTINUO
UTILIZACIÓN DEL VERBO IMPERSONAL “HAY” EN SINGULAR Y EN PLURAL, THERE IS, THERE ARE
MATERIAS Y ACTIVIDADES PEOGRAPHY, HISTORY, CARPENTRY, SEMING)
PROFESIONES ENGINNER, NURSE)
NOMBRES DE PAÍSES Y NACIONALIDADES THIS IS THE FLAG OF MEXICO, I AM MEXICAN STUDENT
USO DE LOS AUXILIARES WOULD, COULD
LECTURAS
COMPRENSIÓN DE ORACIONES EN FUTURO, ADEMÁS DEL CONOCIMIENTO DE DIFERENTES COMIDAS

DOS FORMAS DE UTILIZACIÓN DEL FUTURO (WILL, I AM GOING TO)
USO DEL VERBO TO CAN Y CAN NOT
JUEGOS Y DEPORTES
DIFERENTES DENOMINACIONES DE VESTUARIO
COLORES

DIVERSOS TIPOS DE COMIDAS, BEBIDAS Y UTENSILIOS
USO DEL VERBO TO BE MAS ADJETIVO (TO BE HUNGRY, TO BE THIRSTY)
COMPARATIVOS DE IGUALDAD Y DE SUPERIORIDAD
VERBOS REGULARES
VERBOS IRREGULARES
CONVERSACIONES

POSTMODERNISMO, DE CONSTRUCTIVISMO Y HIGH TECH.

GEOMETRÍA DESCRIPTIVA

CONCEPTO DE LA SUPERFICIE.
CLASIFICACIÓN Y ANÁLISIS FORMAL DE LAS SUPERFICIES.
GENERATRIZ Y DIRECTRICES.

SUPERFICIES REGLADAS.

TEOREMA DE DESARROLLABILIDAD DE SUPERFICIES.
REGLADAS SIMPLES (DESARROLLABLES)
CÓNICAS Y CILÍNDRICAS.
REGLADAS ALABEADAS(NO DESARROLLABLES)
PARABOLOIDE Y HELICOIDES
DOBLE CURVATURA
HIPERBOLOIDE
HIPERBOLOIDE DE REVOLUCIÓN.
CONOIDES.
SUPERFICIES DE REVOLUCIÓN.
ESFERA
TORO
PARABOLOIDE ELÍPTICO.
LAS FORMAS.
FORMAS CÚBICAS Y ESFÉRICAS.
PRISMAS RECTOS Y CÓNICOS.
DESARROLLOS Y SECCIONES.
INTERSECCIONES COMPLEJAS.
CILINDRO –CILINDRO.
CILINDRO –CONO.
CONO –CONO.
PRISMA –ESFERA.
CILINDRO –ESFERA.
LUGAR DE LA GEOMETRÍA EN EL CONCEPTO DE LA ESTRUCTURA

DIBUJO ARQUITECTÓNICO

LOS INSTRUMENTOS Y MATERIALES.

TIPOS, CARACTERÍSTICAS Y USO.

LA SIMBOLOGÍA ARQUITECTÓNICA.

TÉCNICA LÁPIZ, TÉCNICA TINTA.
INFORMACIÓN GRAFICA: REPRESENTACIÓN LINEAL, COTAS, EJES, NIVELES, ESCALA, ORIENTACIÓN, LETREROS, FORMATO, SIMBOLOGÍAS.

IMÁGENES GRAFICAS, AMBIENTACIÓN, MOBILIARIO, ENTORNO NATURAL, FIGURA HUMANA, VEHÍCULOS, MATERIALES TEXTURAS.

LA REPRESENTACIÓN DE PLANOS ARQUITECTÓNICOS.

LA DIFERENCIA ENTRE EL DIBUJO DE PRESENTACIÓN DE ANTEPROYECTO Y DE PROYECTO.
EXPOSICIÓN DEL SIGNIFICADO Y USO DE LOS ELEMENTOS ARQUITECTÓNICOS EN GEOMETRÍA , PLANTAS, CORTES, ALZADOS Y DETALLES.
EJERCICIOS DE LEVANTAMIENTO E INTERPRETACIÓN, TOMANDO MODELOS ARQUITECTÓNICOS SENCILLOS QUE CONTENGAN CARACTERÍSTICAS SUFICIENTES PARA LA APLICACIÓN DE LOS CONOCIMIENTOS ANTERIORES.
DESARROLLO DE PLANOS ARQUITECTÓNICOS COMPLETOS EN LOS QUE SE APLIQUEN LOS CONOCIMIENTOS ANTERIORES EN PLANTAS CORTES Y ALZADOS
EJERCICIOS TRIDIMENSIONALES. (MONOCROMÁTICO)
CONCEPTOS DE COMPOSICIÓN
MASA ACTIVA
SUPERFICIE ACTIVA
TENSORES
MÓDULOS
ESTRUCTURAS NEUMÁTICAS
VECTOR DINÁMICO
FORMAS ORGÁNICAS
SISTEMAS DE ORDENAMIENTO
PRINCIPIOS ORDENADORES
EJE
RITMO
REPETICIÓN
EJERCICIOS DE ERGONOMETRÍA Y ANTROPOMETRÍA.
CONCEPTO DE ERGONOMETRÍA
ESTUDIO DE LOS ELEMENTOS DE LA ERGONOMETRÍA
LA DIFERENCIA ENTRE ERGONOMETRÍA Y ANTROPOMETRÍA
EJERCICIOS BÁSICOS DE APLICACIÓN
LA ANTROPOMETRÍA Y LA ERGONOMETRÍA EN EL ESPACIO ARQUITECTÓNICO
RELACIÓN ESPACIO – USUARIO --ACTIVIDAD
FORMA – FUNCIÓN – ESTRUCTURA

ESTÁTICA

ANÁLISIS VECTORIAL DE LAS FUERZAS EN EL PLANO Y EL ESPACIO.
TIPOS DE VECTORES
OPERACIONES CON VECTORES. SUMA, RESTA Y MULTIPLICACIÓN DE UN ESCALAR POR UN VECTOR.
LA FUERZA COMO VECTOR. SUMA DE FUERZAS Y DETERMINACIÓN DE LA FUERZA RESULTANTE MEDIANTE EL MÉTODO GRAFICO.
VECTORES CARTESIANOS SISTEMA COORDENADO DE MANO DERECHA.
COMPONENTES DE UN VECTOR. VECTOR UNITARIO. VECTORES UNITARIOS CARTESIANOS. REPRESENTACIÓN VECTORIAL CARTESIANA. MAGNITUD Y DIRECCIÓN DE UN VECTOR CARTESIANO. SUMA Y RESTA DE VECTORES CARTESIANOS APLICACIÓN DE LOS VECTORES FUERZA CARTESIANOS.
VECTORES DE POSICIÓN. VECTOR DE POSICIÓN CARTESIANO A LO LARGO DE UNA LÍNEA. VECTOR DE FUERZA DIRIGIDO A LO LARGO DE UNA LÍNEA. APLICACIONES.

ANÁLISIS DE LOS CUERPOS RÍGIDOS SUJETOS A MOMENTOS Y PARES
PRODUCTO PUNTO Y PRODUCTO CRUZ .LEYES DE OPERACIÓN. APLICACIONES DEL PRODUCTO PUNTO Y PRODUCTO CRUZ.
FUERZAS EXTERNAS E INTERNAS .PRINCIPIO DE LA TRANSMISIBILIDAD. FUERZAS

EQUIVALENTES.
MOMENTO DE UNA FUERZA. MÉTODO ESCALAR. MÉTODO VECTORIAL.
MOMENTO RESULTANTE DE UN SISTEMA DE FUERZAS. COPLANARES Y EN EL ESPACIO.
PRINCIPIO DE LOS MOMENTOS.
MOMENTO DE UNA FUERZA RESPECTO A UN EJE ESPECIFICO ,
MOMENTO DE UN PAR. MÉTODO ESCALAR MÉTODO VECTORIAL.
PARES EQUIVALENTES. ADICIÓN DE PARES, DESCOMPOSICIÓN DE UNA FUERZA
DADA EN UNA FUERZA Y UN PAR. RESULTANTE DE UN SISTEMA DE PARES Y FUERZAS.
CONDICIÓN PAR EL EQUILIBRIO DE UNA PARTÍCULA.
DIAGRAMA DE CUERPO LIBRE DE: PARTÍCULAS APOYADAS EN RESORTES, CABLES Y PLANO INCLINADO
CONDICIONES PARA EL EQUILIBRIO DE LOS CUERPOS RÍGIDOS.
EQUILIBRIO EN DOS DIMENSIONES
TIPOS DE APOYO.
REACCIONES EN LOS SOPORTES Y DIAGRAMAS DE CUERPO LIBRE.
ECUACIONES DE EQUILIBRIO Y SOLUCIÓN DE PROBLEMAS EN DOS DIMENSIONES.
EQUILIBRIO EN TRES DIMENSIONES. DIAGRAMA DE CUERPO LIBRE, REACCIONES EN LOS SOPORTES, ECUACIONES DE EQUILIBRIO.
CENTRO DE GRAVEDAD Y CENTROIDES DE LÍNEAS, VOLÚMENES Y FIGURAS COMPUESTAS.
CENTRO DE GRAVEDAD Y CENTRO DE MASA PARA UN SISTEMA DE PARTÍCULAS.
CENTRO DE GRAVEDAD Y CENTROIDE DE ALARMES, PLACAS DELGADAS Y CUERPOS SÓLIDOS.
CENTRO DE GRAVEDAD DE CUERPOS COMPUESTOS.
APLICACIONES DE LOS CENTROS DE MASA EN LA DETERMINACIÓN DEL EQUILIBRIO DE LOS CUERPOS RÍGIDOS.
MOMENTOS DE INERCIA DE ÁREAS PLANAS Y FIGURAS COMPUESTAS.
MOMENTOS DE INERCIA PARA ÁREAS.
TEOREMA DE LOS EJES PARALELOS DE ÁREAS.
RADIO DE GIRO DE ÁREAS, MOMENTO POLAR DE INERCIA.
MOMENTOS DE INERCIA POR INTEGRACIÓN.
MOMENTOS DE INERCIA DE ÁREAS COMPUESTAS.
EJES PRINCIPALES Y MOMENTOS PRINCIPALES DE INERCIA.

TOPOGRAFÍA

DEFINICIÓN DE TOPOGRAFÍA.
HISTORIA DEFINICIÓN E IMPORTANCIA, LEVANTAMIENTOS TOPOGRÁFICOS.
IMPORTANCIA DE LA TOPOGRAFÍA EN LA ARQUITECTURA.
LEVANTAMIENTOS PLANIMÉTRICOS, ERRORES Y TOLERANCIAS EN LAS MEDIDAS, REGISTRO DE CAMPO Y EJERCICIOS.
PLANIMETRÍA
DESARROLLO ANALÍTICO DE LEVANTAMIENTOS CON CINTA PARA CALCULAR SU ÁREA.
DESARROLLO ANALÍTICO DE LEVANTAMIENTOS CON TRANSITO Y CINTA PARA EL CALCULO DE ÁREAS.
MATERIAL E INSTRUMENTAL TOPOGRÁFICO, CUIDADOS MANTENIMIENTO PREVENTIVO.
LEVANTAMIENTOS CON CINTA, ALINEAMIENTOS, TRAZO DE UNA CIMENTACIÓN.
USO Y MANEJO DEL TRANSITO, LEVANTAMIENTO POR EL MÉTODO DE POLIGONAL DE APOYO.
MEDICIÓN DE DISTANCIAS.
MEDICIÓN DE ÁNGULOS
LEVANTAMIENTOS DE TERRENOS
GRAFICAS DE LEVANTAMIENTOS
CALCULO DE ÁREAS.
DESARROLLO ANALÍTICO DE LEVANTAMIENTOS CON CINTA PARA CALCULAR SU ÁREA.

ALTIMETRÍA.
NIVELACIÓN DIFERENCIAL , CONCEPTOS , IMPORTANCIA , ERRORES Y EJERCICIOS
CONFIGURACIÓN TOPOGRÁFICA DE UN PREDIO, CONCEPTOS IMPORTANCIA.
CORRER UNA NIVELACIÓN DIFERENCIAL PARA ESTABLECER EL DESNIVEL ENTRE DOS PUNTOS DEL TERRENO.
CORRER UNA NIVELACIÓN DE PERFIL PARA ESTABLECER EL PERFIL DE UN EJE DE

UNA POLIGONAL CUALQUIERA.

LA ARQUITECTURA COMO RESPUESTA SOCIAL.
LOS OBJETOS ARQUITECTÓNICOS COMO PRODUCTO DE NECESIDADES D
MOMENTO HISTÓRICO EN QUE SE GENERAN.
ANÁLISIS DE LOS OBJETOS ARQUITECTÓNICOS EN DIFERENTES UBICACIONES
GEOGRÁFICAS.
ANÁLISIS DE LOS OBJETOS ARQUITECTÓNICOS EN DIFERENTES ÉPOCAS HISTÓRICAS.
LA INFLUENCIA DE LAS FORMACIONES SOCIALES E IDEOLÓGICAS EN LA PRODUCCIÓN DE LOS OBJETOS ARQUITECTÓNICOS.
CARACTERÍSTICAS DEL USUARIO.
EL ANÁLISIS DE LAS CARACTERÍSTICAS GENÉRICAS DEL USUARIO
ANÁLISIS DE LAS CARACTERÍSTICAS SOCIALES Y ECONÓMICAS.
ANÁLISIS DE LAS CARACTERÍSTICAS PSICOLÓGICAS

HABITABILIDAD.

ANÁLISIS DE LOS DIFERENTES RECURSOS PARA LA PRODUCCIÓN ARQUITECTÓNICA.
ARQUITECTÓNICOS.
ANÁLISIS DE LOS DIFERENTES CRITERIOS TECNOLÓGICOS Y MATERIALES EN
LA PRODUCCIÓN ARQUITECTÓNICA.
EL PROCESO DE PRODUCCIÓN ARQUITECTÓNICA. ARQUITECTURA ESPONTÁNEA, ARQUITECTURA VERNÁCULA, POPULAR, AUTOCONSTRUCCIÓN.
EL ANÁLISIS DE LOS ELEMENTOS DEL PROCESO DE PRODUCCIÓN DE LOS OBJETOS ARQUITECTÓNICOS.
EL ANÁLISIS DE LAS HERRAMIENTAS INSTRUMENTOS Y MEDIOS DE PRODUCCIÓN DE LOS OBJETOS ARQUITECTÓNICOS.
EL ANÁLISIS DEL PROCESO DE PRODUCCIÓN ESPACIAL Y FORMAL DE LOS OBJETOS ARQUITECTÓNICOS.
SECCIONES TRANSVERSALES.

ARQUITECTURA COMO RESPUESTA SOCIAL

LA ARQUITECTURA COMO RESPUESTA SOCIAL.

LOS OBJETOS ARQUITECTÓNICOS COMO PRODUCTO DE NECESIDADES DEL MOMENTO HISTÓRICO EN QUE SE GENERAN.
ANÁLISIS DE LOS OBJETOS ARQUITECTÓNICOS EN DIFERENTES UBICACIONES GEOGRÁFICAS.
ANÁLISIS DE LOS OBJETOS ARQUITECTÓNICOS EN DIFERENTES ÉPOCAS HISTÓRICAS.
LA INFLUENCIA DE LAS FORMACIONES SOCIALES E IDEOLÓGICAS EN LA PRODUCCIÓN DE LOS OBJETOS ARQUITECTÓNICOS.

CARACTERÍSTICAS DEL USUARIO.
EL ANÁLISIS DE LAS CARACTERÍSTICAS GENÉRICAS DEL USUARIO
ANÁLISIS DE LAS CARACTERÍSTICAS SOCIALES Y ECONÓMICAS.
ANÁLISIS DE LAS CARACTERÍSTICAS PSICOLÓGICAS
HABITABILIDAD.
ANÁLISIS DE LOS DIFERENTES RECURSOS PARA LA PRODUCCIÓN ARQUITECTÓNICA.
ANÁLISIS DE LAS CARACTERÍSTICAS ESPACIALES DE LOS OBJETOS ARQUITECTÓNICOS.
ANÁLISIS DE LOS DIFERENTES CRITERIOS TECNOLÓGICOS Y MATERIALES EN LA PRODUCCIÓN ARQUITECTÓNICA.
EL PROCESO DE PRODUCCIÓN ARQUITECTÓNICA. ARQUITECTURA ESPONTÁNEA, ARQUITECTURA VERNÁCULA, POPULAR, AUTOCONSTRUCCIÓN.
EL ANÁLISIS DE LOS ELEMENTOS DEL PROCESO DE PRODUCCIÓN DE LOS OBJETOS ARQUITECTÓNICOS.
EL ANÁLISIS DE LAS HERRAMIENTAS INSTRUMENTOS Y MEDIOS DE PRODUCCIÓN DE LOS OBJETOS ARQUITECTÓNICOS.

EL ANÁLISIS DEL PROCESO DE PRODUCCIÓN ESPACIAL Y FORMAL DE LOS OBJETOS ARQUITECTÓNICOS.

ARQUITECTURA MESOAMERICANA

CONTEXTO SOCIOECONÓMICO Y CULTURAL.
CARACTERIZACION DE LA ETAPA PREHISPÁNICA: ECONOMIA, ORGANIZACIÓN SOCIAL Y POLÍTICA.
UBICACIÓN CRONOTOPICO
DIVISIÓN CRONOLÓGICA EN HORIZONTES.
CARACTERÍSTICAS POR ETAPA.
REGIONES DE ESTUDIO.
MARCO URBANO.
DIFERENTES MODELOS DE CIUDAD O REGION Y HORIZONTE.
ANALISIS ARQUITECTÓNICO.
CONSTANTES Y VARIABLES DE PROGRAMAS.
DISTINTOS GENEROS.
CONSTANTES Y VARIABLES FORMALES.
CONSTANTES Y VARIABLES ESTRUCTURALES CONSTRUCTIVAS.

INTEGRACIÓN AL MEDIO.
ARQUEOASTRONOMIA.

TRASCENDENCIA EN LA ARQUITECTURA ACTUAL.
ARQUITECTURA PREHISPÁNICA E IDENTIDAD NACIONAL
LA ARQUITECTURA PREHISPÁNICA COMO PARADIGMAY MODELO
INFORMACION SOBRE DIRECCIONES
CONSOLIDACIÓN DEL VERBO TO HAVE
PRESENTE SIMPLE
PRESENTE CONTINUO
PALABRAS INTERROGATIVAS (WHAT? WHERE?, WHEN?)
CONVERSACIONES, PLATICAS SOBRE UNA PELÍCULA O UN JUEGO
CONVERSACIONES SOBRE PRESENTE PERFECTO (HAVE, YOU EVER HAD A TERRIBLE NIGHTMARE?- YES I HAVE/NO I HAVEN'T)
DIRECCIONES E INSTRUCCIONES PARA LLEGAR A DETERMINADO LUGAR
ENTREVISTA DE TRABAJO
PARTÍCULAS SOME Y ANY
ADJETIVOS MUCH, TOO MUCH, MANY TO MANY, NOT ENOUGH, A LO A LOT OF
EL PRESENTE PERFECTO CON JUST (HE HAS ENOUGH, A LOT, A LOT OF)
EL PRESENTE PERFECTO CON JUST (HA HAS JUST WON A GOLD MEDAL)
ESCRIBIENDO NOTAS (I HOPE../PLEASE GIVE ME A CALL)
COMO COMPORTARSE EN UNA ENTREVISTA DE TRABAJO (WHY DO YOU WANT TO LEAVE YOUR PRESENT JOB?/HAVE YOU EVER WORKED BEFORE)
CONVERSACIONES
DESCRIPCIÓN DE PERSONAS O LUGARES

COMPARATIVOS (WHICH IS OLDER, LUDWING OR FREDERICK? / IS MORE _____THAN / AS QUIET AS_____
DANDO CONSEJOS UTILIZANDO COMPARATIVOS (IF I WERE YOU, I'D___WHY?/ BECAUSE IT'S NOT AS_____
SUPERLATIVOS (WHICH, IS THE OLDER AIRCRAFT)
SUPERLATIVOS NEGATIVOS
ESTRUCTURAS GRAMATICALES I WANT YOU TO../ I TOLD YOU TO
MAY, MIGHT
CONVERSACIONES
INVITACIONES
UTILIZACION DE "FOR, SINCE.,AGO"

PRESENTE PERFECTO UTILIZANDO LAS PREPOSICIONES “SINCE” Y “FOR” (HOW LONG HA
YOU BEEN A STUDENT?- SINCE 1989)
USO DE BOTH, ENTHER NEITHER
UTILIZACION DE STILL, Y ET. ALREADY
CONVERSACIONES CONBINANDO “BECAUSE” Y “SO” (WE WERE LATE FOR THE PLAY: SO,
TOOK A TAXI)
INVITACIONES, A HACER PLANES
DIFERENCIA ENTRE ASK/TELL,Y MAKE /DO
ORACIONES UTILIZANDO “BECAUSE” Y “ALTHOUGH” (THE HOUSE IS NOT IN GOOD CONDITI
ALTHOUGH IT’S Y A NICE AREA)
ONDICIONALES (WHAT WILL INGRID DO IF IN RAINS TOMORROW ?- SHE WILL GO TO T
THEATER”

APLICACIÓN DE COMPARATIVOS Y SUPERLATIVOS

CONSOLIDACION DE LA APRENDIZAJE DE ENOUGH, TOO MUCH, TOO MANY
VOCABULARIO GET + PASADO PARTICIPIO
COINVERSACIONES DANDO CONSEJOS SOBRE LA OPCIÓN DE VIVIR EN UNA CIUDAD O EN EL CAMPO, VIAJAR EN AVIÓN O EN CAMIÓN IF WERE YOU, I WOLD
CONVERSIONES CONSOLIDANDO COMPARATIVOS Y SUPERLATIVOS AS QUIET AS, TAN
DIÁLOGOS SOBRE COMO RENTAR UN CARRO UTILIZANDO HOW MUCH, OW BIG, I WOULD PREFER
PRACTICA ESCRITA USANDO I AM THINKING OF DOING, I’M PLANNING

DESCRIPCIÓN DE PERSONAS, CIUDADES Y EMPLEOS

DESCRIPCIÓN DE PERSONALIDADES DE SU NIÑEZ, JUVENTUD Y SU TRASCENDENCIA EN LA SOCIEDAD, UTILIZANDO “WHO, THAT, WHEN Y ADVERBIOS DE TIEMPO”
DESCRIPCIÓN Y COMPARACIÓN DE EMPLEOS ACENTUANDO HABILIDADES, CONOCIMIENTOS Y PRESTACIONES, APLICANDO ADVERBIOS Y ADJETIVOS
EXPOSICIÓN POR PARTE DE LOS ALUMNOS DESCRIBIENDO CIUDADES Y LUGARES APLICANDO CLASIFICACIÓN DE ADJETIVOS (CALIDAD, TALLA, EDAD, ORIGEN, TIPO)

CLAUSULAS DE TIEMPO (WHAT HAPPENED WHILW DAVID WAS MAKING LUNCH?-THE TELEPHONE RANG.)
USO DEL FUTURO PROBABLE (SHE WILL BE FILMING IN CHICAGO/SHE WILL PROBABLY BE …/SHE MIGHT BE…)

USO E INSTRUCCIONES SOBRE COMO FUNCIONA DIFERENTES APARATOS

COMPUTADORA, ETC. (COULD YOU TELL ME HOW TO USE THIS PAY PHONE?- FIRST, LIFT THE RECEIVER AND WAIT FOR THE DIAL TONE, THEN…)
FORMA ESCRITA DE RECEPCIÓN DE MENSAJES TELEFÓNICOS COMBINANDO “AND, BUT. OF”
CONVERSACIONES RECIBIENDO MENSAJES TELEFÓNICOS
CONVERSACIONES DANDO INSTRUCCIONES Y DIRECCIONES, CONSOLIDANDO LA ESTRUCTURA “GET OR HAVE + PARTICIPLE” (COULD YOU TELL ME HOW TO GET TO HOSPITAL?)
VOZ PASIVA (HE WAS GIVEN A STUDENT LOAN IN 1966)
CONVERSACIONES DESCRIBIENDO LAS CUALIDADES, VENTAJAS Y DESVENTAJAS DE UNA COMPUTADORA, DE UN NEGOCIO, DE UN EMPLEO, ETC.

APLICACIÓN DEL INGLES EN LA VIDA COTIDIANA

VOCABULARIO TÉCNICO ENFOCADO AL INTERNET (DOWNLOAD, SEARCH, E MAIL, WWW)
EJERCICIOS PRÁCTICOS SOBRE COMO HACER COMPRA-VENTA EN INTERNET APLICANDO EL INGLES (MARKETING ON LINE)
COMO UTILIZAR UN BUSCADOR EN INTERNET
FORMA PRÁCTICA DE SOLICITAR INFORMACIÓN ORAL O ESCRITA SOBRE DIFERENTES TEMAS

ELABORACIÓN FUTURA E INTERPRETACIÓN DE DIFERENTES TIPOS DE CONTRATOS (PRESTACIÓN DE SERVICIOS, MERCANTILES, COMPRAS-VENTAS, ETC..) CELEBRADOS CON EMPRESAS EXTRANJERAS
SOLICITUD DE MATERIALES DE TRABAJO (PAPELERÍA, PROGRAMAS COMPUTACIONALES, FOLLETOS TURÍSTICOS, DANDO A CONOCER SUS CARACTERÍSTICAS Y ESPECIFICACIONES

DESCRIPTIVA Y PERSPECTIVA

CREATIVIDAD Y GEOMETRÍA.

LA CONCEPCIÓN DEL ESPACIO Y LA FORMA GEOMÉTRICA.

LA GEOMETRÍA Y LA PERSPECTIVA

EXPRESIÓN, COMUNICACIÓN Y LENGUAJE.
PROYECCIÓN
(TRAZO DE PERSPECTIVA CON MÉTODO)

REGISTRO GEOMÉTRICO DE SOMBRAS.

LAS SOMBRAS EN GEOMETRAL.
LAS SOMBRAS EN PERSPECTIVAS.
APLICACIÓN DE SOMBRAS EN EJERCICIOS DE SÓLIDOS PLATÓNICOS.
LA GEOMETRÍA Y EL DISEÑO DE ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS DE UNA OBRA ARQUITECTÓNICA.

CONSTRUCCION GEOMÉTRICA.
INSERCIÓN DEL HOMBRE EN EL ESPACIO.

ANÁLISIS GEOMÉTRICO DE OBRAS ARQUITECTÓNICAS.

EL CROQUIS

OBJETIVOS DEL CROQUIS: SU UTILIZACIÓN Y RELACIÓN CON EL PROCESO DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO.
FORMA DE EXPRESIÓN Y ANÁLISIS INICIAL.
ANÁLISIS DE CROQUIS DE ARQUITECTOS.

DIFERENTES ASPECTOS DEL DIBUJO DE CROQUIS.

TÉCNICAS E INSTRUMENTOS PARA EL DIBUJO DE CROQUIS.
PLANTAS.
CORTES.
FACHADAS.
DETALLES ARQUITECTÓNICOS Y CONSTRUCTIVOS.
LAMINAS COMBINADAS.

EL CLAROSCURO.

ANÁLISIS DE OBJETOS PARA APRENDER A VER E INTERPRETAR EL CLAROSCURO.
LOS OBJETOS TRIDIMENSIONALES.
EL USO DEL CROQUIS EN APUNTES DE LOS PROYECTOS DE DISEÑO.
EL CROQUIS DE MOBILIARIO URBANO Y AMBIENTACIÓN.

ARQUITECTURA Y CIUDAD

DIALECTICA URBANO ARQUITECTÓNICA :

FISICA, SOCIOCULTURAL, ECONOMICA, FINANCIERA, POLÍTICA.
ESTRUCTURA (ELEMENTOS ESTRUCTURADORES)
MORFOLOGÍA EXPRESIÓN , PERCEPCIÓN
FUNCIONAMIENTO MOVIMIENTOS E INTERCAMBIO
IMPACTO AMBIENTAL

ANALISIS DEL PROCESO DINAMICO Y PERMANENTE DEL IMPACTO QUE PRODUCE UNA OBRA ARQUITECTÓNICA EN EL CONTEXTO URBANO AMBIENTAL EN QUE SE UBICA, Y EL QUE ESTE PRODUCE EN ELLA.

INTEGRACIÓN URBANO ARQUITECTÓNICA

ESTRUCTURA URBANA Y ARQUITECTURA
USO DEL SUELO
VIALIDAD
ASPECTOS PATRIMONIALES
HERENCIA CULTURAL
IMAGEN URBANA
ALCANCES URBANO AMBIENTALES EN ARQUITECTURA.
DISEÑO URBANO: FRACCIONAMIENTOS, CONJUNTOS, AREAS ABIERTAS Y COMUNITARIAS.

ANALISIS DE ESFUERZO Y DEFORMACIÓN.

ANALISIS DE FUERZAS INTERNAS.

ESFUERZO SIMPLE.

ESFURZO CORTANTE.

ESFUERZO DE CONTACTO O APLASTAMIENTO.

DIAGRAMA DE ESFUERZO DEFORMACIÓN.

LEY DE HOOKE.

RELACION DE POISSON.

TORSIÓN.

FUERZA CORTANTE Y MOMENTO FLEXIONANTE EN VIGAS

FURZA CORTANTE.

MOMENTO FLEXIONANTE.

INTERPRETACIÓN DE LA FUERZA CORTANTE Y DEL MOMENTO FLEXIONANTE.

DIAGRAMAS DE FUERZAS CORTANTES Y DIAGRAMA FLEXIONANTES.

PROCEDIMIENTO PARA TRAZAR DIAGRAMAS DE FUERZAS CORTANTES Y MOMENTOS FLEXIONANTES.

LOCALIZACION DE PUNTOS DE CORTANTES CERO Y MOMENTOS MÁXIMOS. RELACIONES

BASICAS ENTRE DIAGRAMAS.

ESFUERZO Y DEFORMACIÓN EN VIGAS.

ESFUERZOS DEBIDO A MOMENTO FLEXIONATE. DEDUCCIÓN DE LA FORMULA DE LA FLEXION.

MODULO DE SECCION.

ESFUERZO DEBIDOS A FUERZA CORTANTE.

DISEÑO DE VIGAS POR FLEXION Y POR CORTANTE. PERFILES COMERCIALES.

ECUACIÓN DE LA ELASTICA.

CALCULO DE DEFORMACIONES

METODO DE LA DOBLE INTEGRACIÓN.

METODO DEL AREA DE MOMENTOS.

DIAGRAMAS DE MOMENTOS POR PARTES.

DEFORMACIÓN DE VIGAS EN VOLADIZO.

DEFLEXIONES EN EL CENTRO DEL CLARO. FLECHA MÁXIMA.**VIGAS CONTINUAS.**

VIGAS ESTATICAMENTE INDETERMINADAS, APOYOS REDUNDANTES.

APLICACIÓN DEL METODO DE LA DOBLE INTEGRACIÓN.

APLICACIÓN DEL METODO DEL AREA MOMENTO.

DISTRIBUCION DE MOMENTOS, METODO DE CROSS.

COLUMNAS.

EQUILIBRIO ESTABLE, INESTABLE E INDIFERENTE.

CONCEPTOS DE CARGA CRÍTICA.

CARGAS CRITICAS EN COLUMNAS ELASTICAS SUJETAS A CARGA AXIAL-

EFECTO DE CONDICIONES DE APOYO.

LONGITUD EFECTIVA DE PANDEO.

LONGITUDES EFECTIVAS EN COLUMNAS DE ESTRUCTURAS REALES.

FORMULA DE EULER

RANGO ELÁSTICO

GENERALIZACIÓN PARA EL RANGO ELÁSTICO.

COEFICIENTE DE COLUMNA.

RELACION DE ESBELTEZ.

EJEMPLOS DE APLICACIÓN DE LA FORMULA DE EULER EN EL DISEÑO DE COLUMNAS.

MADERA RANGO ELÁSTICO, RANGO INELÁSTICO.

ACERO RANGO ELÁSTICO, RANGO INELÁSTICO.

ESCALAS: CALLE, VECINDARIO, BARRIO, CONJUNTO HABITACIONAL BAJA Y ALTA DENSIDAD.
MODELOS: GENERACIÓN Y REGENERACIÓN URBANA.

RESISTENCIA DE MATERIAL

SISTEMAS CONSTRUCTIVOS CON TECNOLOGÍA ALTERNATIVA..

DIFENTES SISTEMAS CONSTRUCTIVOS.

TIPOS DE MATERIALES Y SU PROCESO CONSTRUCTIVO:

PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO CON ADOBE

PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO CON BAJAREQUE.

PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO CON MADERA.

PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO CON MAMPOSTERÍAS.

PLANOS CONSTRUCTIVOS

REPRESENTACIÓN ARQUITECTÓNICA.

PLANTAS CIMENTACIÓN, ARQUITECTÓNICAS.

ELEMENTOS TIPO Y SU REFERENCIA.

DETALLES CONSTRUCTIVOS.

SIMBOLOGIA.

ESPECIFICACIONES.

RECOMENDACIONES GENERALES

BASES TEÓRICO METODOLÓGICAS DE LA ARQUITECTURA

COMPONENTES FORMALES Y CÓMO SE DETERMINAN.
ANALISIS DE LA TEORIA DE LOS VALORES PARA COMPRENDER EL OBJETO ARQUITECTONICO.
ANALISIS DE LOS COMPONENTES FORMALES QUE CONSTITUYEN LA SUSTANCIA FORMAL.
EL OBJETO ARQUITECTONICO, SU APARIENCIA Y CÓMO LA PERCIBIMOS: SUS SIGNIFICADOS Y CUALIDADES.
ANALISIS CRÍTICO DE LOS TIPOS MORFOLÓGICOS DOMINANTES Y SUS CÁNONES.
APORTACIÓN DE LOS ELEMENTOS TEÓRICOS –CRITICOS SOBRE LA MORFOLOGÍA ARQUITECTÓNICA.

EL VALOR SOCIAL EN LA ARQUITECTURA.
LA FORMACIÓN SOCIAL MEXICANA Y SUS DETERMINANTES SOBRE LA MORFOLOGÍA DE LA OBRA ARQUITECTÓNICA
EL ARQUITECTO COMO TÉCNICO Y ARTISTA.
LA APROPIACIÓN DE UNA CONCEPCIÓN METODOLÓGICA Y PROFESIONAL.
ANALISIS Y VALORACIÓN DE UNA CAONCEPCION METODOLÓGICA PROFESIONAL.

ANALISIS Y VALORACIÓN CRITICA DE LOS DIFERENTES MEDIOS DE PRODUCCIÓN ARQUITECTÓNICA.(METODOS DE PRODUCCIÓN ARQUITECTÓNICA)
SELECCIÓN DEL METODO QUE EL ESTUDIANTE CONSIDERE MAS ADECUADO PARA BUSCAR LA SOLUCIÓN DE UN PROBLEMA PLANTEADO.
APLICACIÓN Y DESARROLLO DEL METODO ELEGIDO.(DISEÑO)
EVALUACIÓN CRITICA Y AUTOCRITICA DE LA EXPERIENCIA METODOLÓGICA.

CONSTRUCCIÓN EXPERIMENTAL DE UNA POSTURA CRÍTICA PROPIA SOBRE LA ARQUITECTURA Y SU PRODUCCIÓN.

CONOCIMIENTO DE LA TEORÍA DE LA ARQUITECTURA COMO ESTRUCTURA SISTEMATICA ORDENADA, FUNDAMENTADA Y NORMATIVA.

LA ARQUITECTURA EN MÉXICO SIGLO XVI AL XVIII
ANTECEDENTES EUROPEOS. SITUACIÓN DE ESPAÑA.
ANTECEDENTES PREHISPÁNICOS. TENOCHTITLAN.
LA CONQUISTA ARGUMENTOS IDEOLÓGICOS Y RELIGIOSOS.
MARCO URBANO
FUNDACIÓN DE LAS NUEVAS CIUDADES.
LA TRAZA DE LA NUEVA ESPAÑA.
FORTIFICACIONES.
CONVENTOS DEL SIGLO XVI
PROGRAMA Y PARTIDO DEL CONVENTO DEL SIGLO XVI
PLANTA TIPO DEL CONJUNTO.
ELEMENTOS ATRIALES.
TIPOLOGIA DE IGLESIA Y CONVENTOS.
CAPILLAS ABIERTAS.
CATEDRALES RENACENTISTAS
CATEDRALES DEL SIGLO XVI. MARCO URBANO.
PLANTA, ESTRUCTURA, ESPACIO.
ARQUITECTURA CIVIL
ACUEDUCTOS
PALACIOS Y VIVIENDA EN GENERAL.

INTRODUCCIÓN DEL BARROCO EN MÉXICO.
ANTECEDENTES.
GENERALIDADES DEL BARROCO.
EL BARROCO ESPAÑOL Y EL BARROCO MEXICANO.
MONASTERIOS Y CONVENTOS
MONASTERIOS DE FRAILES. (CONJUNTO, PLANTA ESPACIO Y ORNAMENTACIÓN).
CONVENTOS DE MONJAS. PROGRAMA, PARTIDO Y SOLUCION DE IGLESIA Y CONVENTO.
CONSIDERACIONES ESTILÍSTICAS.. BARROCO SOBRIO Y SALOMONICO.
CATEDRALES BARROCAS.
MINERIA Y CRECIMIENTO URBANO.
ANALISIS DE CATEDRALES BARROCAS.
PARROQUIAS Y CAPILLAS.
PROGRAMA Y PARTIDO
ANTECEDENTES Y MODELOS
CONSTANTES Y VARIABLES ESPACIALES, FORMALES Y ORNAMENTALES.
PLANTAS ESPECIALES.
ARQUITECTURA CIVIL.
EDIFICIOS DE GOBIERNO
ESCUELAS
HOSPITALES
PALACIOS Y VIVIENDA.

ANALISIS ESTILÍSTICOS.

CLASIFICACION POR TIPO DE APOYO
CLASIFICACION REGIONAL
CRITERIOS MIXTOS. PLURALIDAD Y LIBERTAD DEL BARROCO.
NEOCLASICISMO

RACIONALISMO Y NEOCLASICO EN EUROPA.
INTRODUCCIÓN EN MÉXICO.
EXPONENTES Y EJEMPLOS.

DIBUJO TÉCNICAS DE REPRESENTACIÓN
LA PERCEPCIÓN VISUAL (TEORÍA DEL COLOR)

INTRODUCCIÓN A LA TEORÍA CROMÁTICA.
LOS COLORES Y SU CLASIFICACIÓN.
DIVERSAS RELACIONES DEL COLOR. (COMPLEMENTARIOS Y CONTRASTES)

TÉCNICA LÁPICES DE COLOR.

ENSEÑANZA DE DIVERSOS INSTRUMENTOS Y MATERIALES.
INTRODUCCIÓN AL CONOCIMIENTO DE LA TÉCNICA (TEORÍA Y PRACTICA)
APLICACIÓN DE LA TÉCNICA EN EJERCICIOS CUYOS MODELOS SEAN ELEMENTOS ARQUITECTÓNICOS O NATURALES.
TÉCNICA TINTAS
ENSEÑANZA DE DIVERSOS INSTRUMENTOS Y MATERIALES.
INTRODUCCIÓN AL CONOCIMIENTO DE LA TÉCNICA (TEORÍA Y PRACTICA)
APLICACIÓN DE LA TÉCNICA EN EJERCICIOS CUYOS MODELOS SEAN ELEMENTOS ARQUITECTÓNICOS O NATURALES.
TÉCNICA PLUMÓN
ENSEÑANZA DE DIVERSOS INSTRUMENTOS Y MATERIALES.
INTRODUCCIÓN AL CONOCIMIENTO DE LA TÉCNICA (TEORÍA Y PRACTICA)
APLICACIÓN DE LA TÉCNICA EN EJERCICIOS CUYOS MODELOS SEAN ELEMENTOS ARQUITECTÓNICOS O NATURALES.
TÉCNICA ACUARELA.
ENSEÑANZA DE DIVERSOS INSTRUMENTOS Y MATERIALES.
INTRODUCCIÓN AL CONOCIMIENTO DE LA TÉCNICA (TEORÍA Y PRACTICA)
APLICACIÓN DE LA TÉCNICA EN EJERCICIOS CUYOS MODELOS SEAN ELEMENTOS ARQUITECTÓNICOS O NATURALES

ARQUITECTURA Y CIUDAD
DIALÉCTICA URBANO ARQUITECTÓNICA:

FÍSICA, SOCIOCULTURAL, ECONÓMICA, FINANCIERA, POLÍTICA.
ESTRUCTURA (ELEMENTOS ESTRUCTURADOTES)
MORFOLOGÍA EXPRESIÓN, PERCEPCIÓN
FUNCIONAMIENTO MOVIMIENTOS E INTERCAMBIO
IMAGEN Y PERCEPCIÓN DE AMBIENTES VALORES Y SÍMBOLO

IMPACTO AMBIENTAL

ANÁLISIS DEL PROCESO DINÁMICO Y PERMANENTE DEL IMPACTO QUE PRODUCE UNA OBRA ARQUITECTÓNICA EN EL CONTEXTO URBANO AMBIENTAL EN QUE SE UBICA, Y EL QUE ESTE PRODUCE EN ELLA.

INTEGRACIÓN URBANO ARQUITECTÓNICA
ESTRUCTURA URBANA Y ARQUITECTURA
USO DEL SUELO
VIALIDAD
ASPECTOS PATRIMONIALES
HERENCIA CULTURAL
IMAGEN URBANA
ALCANCES URBANO AMBIENTALES EN ARQUITECTURA.
DISEÑO URBANO: FRACCIONAMIENTOS, CONJUNTOS, ÁREAS ABIERTAS Y COMUNITARIAS.
ESCALAS: CALLE, VECINDARIO, BARRIO, CONJUNTO HABITACIONAL BAJA Y ALTA DENSIDAD.

MODELOS: GENERACIÓN Y REGENERACIÓN URBAN
MATERIALES Y PROCEDIMIENTOS CONSTRUCTIVOS EN CIMENTACIÓN
DEFINICIÓN DE SUELO.
ORIGEN Y FORMACIÓN DE LOS SUELOS.
PROPIEDADES ÍNDICES DE LOS SUELOS.

IDENTIFICACIÓN Y SU CLASIFICACIÓN.

EXPLORACIÓN DE SUELOS.

PROCEDIMIENTOS EXPLORATORIOS.

PROPIEDADES MECÁNICAS DE LOS SUELOS.

ESFUERZOS EN LOS SUELOS

INSTALACIONES HIDROSANITARIAS

PRINCIPIOS BÁSICOS DE LA INSTALACIÓN HIDROSANITARIA.

ELEMENTOS Y MATERIALES QUE COMPONEN LA INSTALACIÓN HIDRÁULICA.

ELEMENTOS Y MATERIALES QUE COMPONEN LA INSTALACIÓN SANITARIA.

SISTEMAS SANITARIOS DE CEMENTO ARENA.

SISTEMAS SANITARIOS DE PVC.

POZOS DE ABSORCIÓN.

FUENTES DE ABASTECIMIENTO Y ALIMENTACIÓN HIDRÁULICA.

DIFERENTES SISTEMAS DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA (PRESIÓN, GRAVEDAD, HIDRONEUMÁTICO)

FUNCIONAMIENTO DE CALDERAS Y DISTRIBUCIÓN DE AGUA CALIENTE.

SISTEMAS HIDRÁULICOS DE FO. GALVANIZADO.

SISTEMAS HIDRÁULICOS DE COBRE.

SISTEMAS HIDRÁULICOS DE PVC.

SISTEMAS DE AGUAS PLUVIALES.

LOS MUEBLES SANITARIOS DESCRIPCIÓN Y FUNCIONAMIENTO.

SISTEMAS CONTRA INCENDIO.

LA REPRESENTACIÓN ARQUITECTÓNICA DE LOS DIFERENTES SISTEMAS.

PLANOS DE INSTALACIONES

ISOMÉTRICOS.

SIMBOLOGÍA, ESPECIFICACIONES, DETALLES, ETC

LA ARQUITECTURA EN MÉXICO SIGLO XIX AL XX

ANTECEDENTES.

SITUACIÓN POLÍTICA DEL PAÍS EN EL SIGLO XIX
ARQUITECTURA ANTERIOR AL PORFIRIATO.
TEATRO NACIONAL.
INICIO DE LA ARQUITECTURA HISTORICISTA

ECLECTICISMO E HISTORICISMO
FUNDAMENTOS IDEOLÓGICOS DEL HISTORICISMO ARQUITECTÓNICO.
FUNDAMENTOS IDEOLÓGICOS DE LA ARQUITECTURA ECLÉCTICA.
MODELOS ARISTOCRÁTICOS QUE ADOPTA LA BURGUESÍA EN MÉXICO Y EL MUNDO.
EL PORFIRIATO COMO LA PRIMERA TENTATIVA DE MODERNIDAD EN MÉXICO.
MODELOS EUROPEOS.
MARCO URBANO.
CRECIMIENTO URBANO EN LA ETAPA PORFIRISTA.
LA INDUSTRIA, LA VIVIENDA.
GÉNEROS ARQUITECTÓNICOS.
OFICINAS DE GOBIERNO.
TEATROS, MUSEOS, VIVIENDA
ANÁLISIS ESTILÍSTICO
CARACTERÍSTICAS DEL HISTORICISMO Y ECLECTICISMO COMO LENGUAJES ARQUITECTÓNICOS.
EL ART NOUVEAU COMO NUEVO LENGUAJE ARTÍSTICO.
REVOLUCIÓN MEXICANA Y CAMBIO ARQUITECTÓNICO
EL NACIONALISMO POSREVOLUCIONARIO.
EL ART DECO
LAS PRIMERAS MANIFESTACIONES DEL MODERNISMO ARQUITECTÓNICO EN MÉXICO.
INNOVACIÓN TECNOLÓGICA COMO EXPRESIÓN DE LA ARQUITECTURA MODERNA.**TRASCENDENCIA Y ACTUALIDAD.**
REVALORACIÓN DEL ECLECTICISMO Y EL HISTORICISMO EN LA ETAPA POSMODERNA.
DIFERENCIAS DE ACTITUD HACIA LA HISTORIA Y LENGUAJE ARQUITECTÓNICO ACTUAL.
COREL DRAW: CARACTERÍSTICAS HERRAMIENTAS
EDICIÓN DE OBJETOS, TEXTOS Y EFECTOS.
SOLUCIÓN DE PROBLEMAS ESPECÍFICOS.

ANÁLISIS DE FACTIBILIDAD URBANO ARQUITECTÓNICA.
VISTAS
UBICACIÓN
ORIENTACIÓN
ENTORNO SOCIAL
ELEMENTOS URBANOS Y NATURALES.
PROPORCIÓN COSTO FINANCIAMIENTO
INSTRUMENTOS DE DISEÑO URBANO.
EJES REFERENCIALES DE DISEÑO
PROPORCIONES VISUALES
MAGEN
NORMATIVIDAD: ACCESOS PARA DISCAPACITADOS, ETC.
LAS TEORÍAS DEL DISEÑO URBANO.
INTRODUCCIÓN AL URBANISMO
LA CIUDAD EN LA HISTORIA
LA APARICIÓN DEL URBANISMO.
LA TEORÍA DE LA CIUDAD.
ANÁLISIS DE LOS FACTORES PRINCIPALES DEL DESARROLLO URBANO.
DIFERENTES MÉTODOS PARA EL DESARROLLO URBANO.
INTEGRACIÓN DE VARIABLES APLICADAS AL DISEÑO ARQUITECTÓNICO URBANO AMBIENTAL
EJERCICIO LIGADO AL TALLER DE PROYECTOS III

MATERIALES Y PROCEDIMIENTOS CONSTRUCTIVOS EN MUROS Y CUBIERTAS

PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO DE MUROS DE CARGA CONFINADOS Y REFORZADOS INTERIORMENTE.

CRITERIOS Y PRINCIPIOS GENERALES.
PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO DE MUROS DE PIEDRA BRAZA, CICLÓPEOS, HORMIGÓN ARMADO, MUROS DE REVESTIMIENTO, MUROS EN BÓVEDA O CAVAS, MUROS Y CONTRAFUERTES. , ETC.
MATERIALES QUE LA COMPONEN.
CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMA.
COMPORTAMIENTO.
FALLAS TÉCNICAS.
CONTROL Y SUPERVISIÓN.
ANÁLISIS COMPARATIVO DE LOS DIFERENTES TIPOS.
REPRESENTACIÓN ARQUITECTÓNICA.
PLANTAS
ELEMENTO TIPO.
DETALLES CONSTRUCTIVOS.
ESPECIFICACIONES, ETC.
DEFINICIÓN Y CLASIFICACIÓN
LOSA MACIZA DE CONCRETO ARMADO, VIGUETA Y BOVEDILLA, LOSAS RETICULARES, LOSA ACERO, PANEL W, PANEL COVINTEC, ETC.
MATERIALES QUE COMPONEN EL SISTEMA.
PROCESO CONSTRUCTIVO.
CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMA.
COMPORTAMIENTO.
FALLAS TÉCNICAS
CONTROL Y SUPERVISIÓN.
ANÁLISIS COMPARATIVO.
DETALLES CONSTRUCTIVOS.
DIMENSIONES.

PLANOS CONSTRUCTIVOS.

PLANTAS ESTRUCTURALES
ELEMENTOS TIPO Y SU REFERENCIA.
DETALLES CONSTRUCTIVOS.
ESPECIFICACIONES.

INTRODUCCIÓN A LA ADMINISTRACIÓN

DEFINICIÓN DE LA ADMINISTRACIÓN

ESCUELAS ADMINISTRATIVAS ACTUALES

COMPONENTES DE LA ADMINISTRACIÓN

PLANEACIÓN, ORGANIZACIÓN, DIRECCIÓN Y CONTROL

EL ARQUITECTO Y SU PARTICIPACIÓN EN LAS DIFERENTES EMPRESAS, SOCIEDADES E INSTITUCIONES

LAS SOCIEDADES MERCANTILES, LAS SOCIEDADES COOPERATIVAS, ASOCIACIONES CIVILES, INSTITUCIONES PÚBLICAS Y PRIVADAS.

JUSTIFICACIÓN Y CREACIÓN DE UNA EMPRESA.

EVOLUCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN DE UNA EMPRESA

OBJETIVOS, MISIONES, FUNCIONES Y RUTINAS DEL PERSONAL DIRECTIVO DE UNA EMPRESA.

EL UNIVERSO DE ACCIÓN DEL ARQUITECTO.

PRINCIPIOS BÁSICOS DE LA LABOR ARQUITECTÓNICA Y SUS CAMPOS DE ACCIÓN.

LOS ARANCELES DEL COLEGIO DE ARQUITECTOS ANÁLISIS Y SU APLICACIÓN.

EL PROYECTO ARQUITECTÓNICO FORMA DE CONTRATACIÓN Y CONVENIO.

LA EDIFICACIÓN LOS SERVICIOS DE ASESORIA EN EL SECTOR PÚBLICO Y PRIVADO.

EL ARQUITECTO COMO EMPRESARIO

EL ARQUITECTO COMO FUNCIONARIO PÚBLICO.

ÍNDICES DE COSTOS EN EL PROYECTO ARQUITECTÓNICO.

ANÁLISIS Y ESTUDIOS PREVIOS DEL SITIO.

COSTOS PARAMÉTRICOS

COSTOS POR GÉNEROS DE EDIFICIOS.

ALCANCES EN EL COSTO Y EN EL DESARROLLO DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO.

TIPOS DE PROYECTOS

EL PROYECTO EJECUTIVO.

PLANOS Y ESPECIFICACIONES.

INGENIERÍAS Y ASESORIAS

PRESUPUESTO PARA LAS DIFERENTES ETAPAS.

PROGRAMA DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO.

TRAMITACIÓN Y GESTORÍA.

REGLAMENTO DE CONSTRUCCIÓN MUNICIPAL.

PERMISOS Y LICENCIAS.

SERVICIOS Y TRÁMITES MUNICIPALES.

PREFACTIBILIDAD DE LOS USOS Y DE LOS SERVICIOS.

INSTALACIONES ELECTRICAS Y ESPECIALES
PRINCIPIOS BÁSICOS DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA.

MATERIALES Y ELEMENTOS DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA.

TIPOS DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS.
REDES Y CIRCUITOS.
TOMAS DE ELECTRICIDAD.
ILUMINACIÓN INTERIOR Y EXTERIOR.
FUENTE DE LUZ, CARACTERÍSTICAS.
ILUMINACIÓN NATURAL.
ILUMINACIÓN ARTIFICIAL EN INTERIORES
ILUMINACIÓN ARTIFICIAL EN EXTERIORES.
TIPOS DE ILUMINACIÓN.
CALCULO DE ÁREAS DE INTERIORES PARA LÚMENES DE ILUMINACIÓN.
CALCULO DE ÁREAS DE EXTERIORES PARA LÚMENES DE ILUMINACIÓN.
PLANOS DE REPRESENTACIÓN ELÉCTRICA: DETALLES, SIMBOLOGÍA, ESPECIFICACIONES, ETC.

CONOCIMIENTO PRÁCTICO DE LAS INSTALACIONES ESPECIALES.

INSTALACIÓN DE TELEFONÍA, TELEVISIÓN, INTERCOMUNICACIÓN, E INTERFONO.
ESCALERAS ELÉCTRICAS.
CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES.
MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN Y SUS LONGITUDES.
LA REPRESENTACIÓN ARQUITECTÓNICA.
ELEVADORES.
CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMA
DIFERENTES TIPOS DE SISTEMAS
LA ACÚSTICA.
EXPLICACIÓN SOBRE EL CONCEPTO.
TIPOS DE AISLAMIENTO ACÚSTICO.
CARACTERÍSTICAS DE LOS MATERIALES ACÚSTICOS.
AIRE ACONDICIONADO.
EQUIPOS CAPACIDADES, TIPOS DE CONEXIÓN.
USOS Y FUNCIONAMIENTO
DIGITALIZACIÓN DE PLANOS
TIPOS DE LÍNEAS

ISOMÉTRICOS

MULTILÍNEAS

PRESENTACIONES

PLANOS

PERSPECTIVAS

ESTUDIO DE LAS VARILLAS CORRUGADAS Y ENSAYO DE TENSIONES.
ESTUDIO DEL ACERO ESTRUCTURAL.
ENSAYO DE PROBETAS DE ACERO.
ESTUDIO SOBRE SOLDADURAS.
ENSAYO A COMPRENSIÓN EN BLOQUES DE CONCRETO.
PROCESO CONSTRUCTIVOS EN MARCOS DE CONCRETO ARMADO.
CRITERIOS Y PRINCIPIOS GENERALES.
PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO COLUMNAS, TRABES, Y LOSAS.PROCESO DE CIMBRADO, ARMADO Y COLADO DE CONCRETO EN LAS ESTRUCTURAS.
JUNTAS CONSTRUCTIVAS.
CONCRETO PREESFORZADO.
MATERIALES QUE LA COMPONEN.
CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMA.
COMPORTAMIENTO.
FALLAS TÉCNICAS.
CONTROL Y SUPERVISIÓN.
ANÁLISIS COMPARATIVO DE LOS DIFERENTES TIPOS.
REPRESENTACIÓN ARQUITECTÓNICA.

ELEMENTOS TIPO.
DETALLES CONSTRUCTIVOS.
ESPECIFICACIONES, ETC.
PROCESO CONSTRUCTIVOS EN MARCOS DE ACERO.
CRITERIOS Y PRINCIPIOS GENERALES.
PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO.
MATERIALES QUE LA COMPONEN.
CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMA.
APLICACIÓN ESTRUCTURAL DE PERFILES Y CONEXIONES METÁLICAS.
USO DEL CONCRETO EN ESTRUCTURAS METÁLICAS.
SOLDADURAS, REMACHES Y PERNOS.
TRANSPORTACIÓN Y MONTAJE.
PROTECCIÓN CONTRA INTEMPERIE E INCENDIO.
REPRESENTACIÓN ARQUITECTÓNICA.
ELEMENTO S TIPO.
DETALLES CONSTRUCTIVOS ESPECIFICACIONES, ETC.

ADMINISTRACIÓN ARQUITECTONICA

EL SITIO: ACTIVIDADES PRECONSTRUCTIVAS.

SERVICIOS DE ACTIVIDADES TOPOGRÁFICAS Y LEVANTAMIENTO DEL SITIO.
SERVICIOS DE MECÁNICA DE SUELOS DEL SITIO.
PRESUPUESTO Y CUANTIFICACIÓN DE OBRA.
LAS NORMAS TÉCNICAS.
SU CLASIFICACIÓN
NORMAS INTERNACIONALES.
CONTROL DE CALIDAD.
ESTÁNDARES DE DISEÑO Y OBRA.
SALARIOS Y SUELDOS.
TABULADORES Y RENDIMIENTOS.
FORMACIÓN DE CUADRILLAS DE TRABAJO.
SALARIOS PROFESIONALES.
SALARIO INTEGRADO
LEY DEL IMSS
LEY DEL INFONAVIT.
FUNDAMENTOS DE COSTOS.
PRONÓSTICOS DE COSTOS.
EL COSTO DIRECTO DE OBRA
LOS COSTOS INDIRECTOS.
LOS COSTOS DE OPERACIÓN.
LOS COSTOS DE OBRA: IMPREVISTOS.
FACTORES DE SOBRE COSTOS.

COSTOS DIRECTOS

LOS INSUMOS MATERIALES.
LAS CUADRILLAS DE TRABAJO (MANO DE OBRA).
LAS HERRAMIENTAS Y EQUIPO.
FORMATOS Y MATRICES DE ORGANIZACIÓN, NUMERO DE GENERADORES.
CUANTIFICACIÓN DE OBRA.
LOS RENDIMIENTOS.
LOS DESTAJOS.
ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS.
FORMATOS Y ORGANIZACIONES.
APLICACIÓN PRÁCTICA
ANÁLISIS DE BÁSICOS.
COSTOS INDIRECTOS.

FINANCIAMIENTO.
UTILIDADES.

EL PRESUPUESTO

FORMATO Y ORGANIZACIÓN
CLASIFICACIÓN
VOLÚMENES DE OBRA.
UTILIZACIÓN DE SOFTWARE PARA ELABORACIÓN DE PRESUPUESTO.

LA PROGRAMACIÓN

DEFINICIÓN E IMPORTANCIA EN EL PROCESO DE EDIFICACIÓN.
RUTA CRITICA
DIAGRAMA DE BARRAS.
CALENDARIO DE OBRA.
RECURSOS FINANCIEROS.
TIEMPO.

CONTROL DE OBRA.

IMPORTANCIA DEL CONTROL DE OBRA.
BITÁCORA DE OBRA, REPORTES DE OBRA (FÍSICO, FINANC. FOTOGRÁFICO)

SISTEMAS CONSTRUCTIVOS EN INSTALACIONES Y RECUBRIMIENTOS

CONSOLIDACIÓN DE LAS INSTALACIONES BÁSICAS A LA ESTRUCTURA.
ALOJAMIENTO Y COLOCACIÓN DE LA DUCTERIA DE LOS DIFERENTES TIPOS DE INSTALACIÓN (ELECTRICA, HIDRÁULICA, SANITARIA, DE GAS, TELEFONÍA, AUDIO, TV. GASES MEDICINALES, AIRE ACONDICIONADO ETC.

PASOS Y DUCTOS VERTICALES Y HORIZONTALES.

PISOS INTERMEDIOS DE INSTALACIÓN.

CUARTOS DE MAQUINA, SUBESTACIONES, Y PATIOS DE MANIOBRAS.

CISTERNAS Y ALMACENAMIENTO DE COMBUSTIBLE.

PROCESO CONSTRUCTIVOS DE MUROS DIVISORIOS

MATERIALES Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS.

SISTEMAS DE ANCLAJE A LA ESTRUCTURA.

CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMA.

MANEJO Y MONTAJE DE LOS ELEMENTOS

LOS RECUBRIMIENTOS EN ESPACIOS INTERIORES Y EXTERIORES

CRITERIOS GENERALES.

MATERIALES Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS.

FALSOS PLAFON, Y PISOS FALSOS.

RECUBRIMIENTOS EN AREAS COMUNES Y DE SERVICIOS.

PRECOLADOS DE FACHADAS.

FACHADAS INTEGRALES DE ALUMINIO Y CRISTAL.

DIFERENTES ACABADOS : ESTUCOS APLACADOS , APARENTES ETC.

BIBLIOGRAFIA

TITULO	AUTOR	EDITORIAL	AÑO
COMO ACERCARSE A LA ARQUITECTURA	ERNESTO VELASCO DE LEON	LIMUSA	1990
ASI QUE QUIERES SER ARQUITECTO	R. K. LEWIS	LIMUSA	1990
CONVERSACIONES CON ESTUDIANTES	LOUIS KHAN	LIMUSA	2000
HISTORIA DE LA ARQUITECTURA	CHUECA FERNANDO	DOSSATA BOLSILLO	2000
HISTORIA DE LA ARQUITECTURA ANTOLOGÍA CRITICA	PATETA LUCIANO	BLUME	1994
CONCEPTOS FUNDAMENTALES DE LA HISTORIA DEL ARTE	WOLFFIIN HENRICH	ESPASA CALPE	1990
GEOMETRÍA DESCRIPTIVA	MIGUEL DE LA TORRE	LIMUSA	1990
EL DIBUJO ARQUITECTÓNICO APLICADO A LA GEOMETRÍA	SILVESTRE GONZÁLEZ CALVO		1990
ELEMENTOS DE GEOMETRÍA DESCRIPTIVA ARTE Y TÉCNICA	BETANCOURT JORGE	LIMUSA	1990
COMO APRENDER A DIBUJAR	BETTY EDWARDS	H. BLUME	1990
EL DIBUJO EN LA CONCEPCIÓN ARQUITECTÓNICA	BOUDON PHILLIPPE FREDERI	LIMUSA	1993
EL MANUAL DEL DIBUJO ARQUITECTÓNICO	CHINK FRANK	GUSTAVO GILI	1986
FUNDAMENTOS DEL DISEÑO BI Y TRIDIMENSIONAL	WUISUS WONG	G.GILI	1991
MANUAL DE CONCEPTOS Y FORMAS ARQUITECTÓNICAS	EDWARD WHITE	G. GILI	1994
ARQUITECTURA FORMA ESPACIO Y ORDEN	FRANCIS CHING.	G. GILI	1995
REGLAMENTO DE CONSTRUCCION PARA EL DF (actualizado)	ARNAL SIMON	TRILLAS	1991
MATERIALES PARA LA CONSTRUCCIÓN	ADDLESSON LYALL	REVERTE	1991
INTRODUCCIÓN AL ESTUDIO DE LA EDIFICACIÓN	GARCIA DEL VALLE	UNAM	1992
ÁLGEBRA	BALDOR ANTONIO	PUBLIC. CULT	1993
GEOMETRÍA ANALÍTICA	LEHMANH CHARLES	LIMUSA	2000
MATEMÁTICAS PARA ARQUITECTURA	CARMONA Y PARDO	TRILLAS	1990
ESTRUCTURA TEÓRICA DEL PROGRAMA ARQUITECTÓNICO	VILLAGRAN GARCÍA	UNAM	1995
MÉTODOS DE DISEÑO	JONES, CH.	GUSTAVO GILI	1992

COMO ACERCARSE A LA ARQUITECTURA	ERNESTO VELASCO	LIMUSA	1988
MANUAL DE CONCEPTOS Y FORMAS ARQUITECTÓNICAS	EDWARD WHITE	G. GILI	1994
HISTORIA DE LA ARQUITECTURA	STEPHEN GARDINER	TRILLAS	1992
SÍNTESIS DE LOS ESTILOS ARQUITECTÓNICOS	ARNALDO PUG	CEAC	1996
PERSPECTIVA MODULAR APLICADA AL DISEÑO ARQUITECTÓNICO	GARCÍA SALGADO	TRILLAS	1990
GEOMETRÍA DESCRIPTIVA	IZQUIERDO FERNANDO	DOSSAT	1987
LA GEOMETRÍA EN EL ARTE	PEDOE DAN	GUSTAVO GILI	1990
MODO DE DIBUJAR OBJETOS	HANS DAUCHER	G. GILI	1995
LA CREACIÓN DE BOCETOS GRÁFICOS	SWANN A.	G. GILI	1991
UNA INTRODUCCIÓN AL DIBUJO	J. JACKSON	DIANA	1991
FUNDAMENTOS DE L DISEÑO	GILLAM SCOTT	VICTOR LERU	1996
MÉTODOS DE DISEÑO	J. CHRISTOPHER	G. GILI	1992
UN LENGUAJE DE PATRONES	A. CHRISTOPHER	G. GILI	1994
ESTÁTICA EN ARQUITECTURA	CARMONA Y PARDO MARIO	TRILLAS	1983
INGENIERIA DE CAMPO SIMPLIFICADA PARA ARQUITECTOS	PARKER JOHN W. MACGUIRE	LIMUSA	
ESTRUCTURA TEÓRICA DEL PROGRAMA ARQUITECTÓNICO	VILLAGRAN GARCÍA	UNAM	1995
MÉTODOS DE DISEÑO	JONES, CH.	GUSTAVO GILI	1992
COMO ACERCARSE A LA ARQUITECTURA	ERNESTO VELASCO	LIMUSA	1988
ARQUITECTURA PREHISPÁNICA	IGNACIO MARQUINA	INAH CNCA	1992
ANÁLISIS DE LA ARQUITECTURA	JORGE BALVINA	TRILLAS	1991
ARTE PREHISPÁNICO EN MESOAMÉRICA	GENDROP PAUL	TRILLAS	1990
TITULO	**AUTOR**	**EDITORIAL**	**AÑO**
ESTUDIO DE LAS SOMBRAS EN PERSPECTIVA	BARTSCHY WILLI	GUSTAVO GILI	1980
MANUAL DE TÉCNICAS GRAFICAS	PORTER/G3	G. GILI	1991
LA CREACIÓN DE BOCETOS GRÁFICOS	SWANN A.	G. GILI	1991
BREVE HISTORIA DEL URBANISMO	CHUECAGOTIA FERNANDO	ALIANZA MADRID	1985
INICIACIÓN AL URBANISMO	GARCIA RAMOS	UNAM	1974
ECOLOGÍA Y ARQUITECTURA	LEFF ENRIQUE	SIGLO XXI	1990
ARQUITECTURA FORMA ESPACIO Y ORDEN	F. CHING	GUSTAVO GILI	1982

IDEAS DE ESPACIO	GRAY JEREMY	MONDADORI ESPAÑA	1992
DISEÑO ARQUITECTÓNICO	BROADBENT	G. GILI	1990
HISTORIA DE LA ARQUITECTURA DEL RENACIMIENTO	BENÉVOLO LEONARDO	GUSTAVO GILI	1984
EL LENGUAJE DE LA ARQUITECTURA. UN ANÁLISIS SEMIÓTICO	BROADBEN RICHARE B.	LIMUSA	1984
HISTORIA DE LA ARQUITECTURA , ANTOLOGÍA CRITICA	PATETTA LUCIANO	BLUME	1994
PERSPECTIVA MODULAR APLICADA AL DISEÑO ARQUITECTÓNICO	GARCÍA SALGADO TOMAS	TRILLAS	1995
ESTUDIO DE LAS SOMBRAS EN PERSPECTIVA	BARTSCHY WILLI	GUSTAVO GILI	1998
INTRODUCCIÓN AL DIBUJO ARQUITECTÓNICO	LUIS MARIN D¨ H.	TRILLAS	1992
DESARROLLO Y MEDIO AMBIENTE EN MÉXICO	FRIEDRICH EVER	FUNDACIÓN UNIVERSO	1990
SERVICIOS URBANOS GESTION LOCAL Y MEDIO AMBIENTE	SCTEIN GRART	COLEGIO DE MÉXICO	1991
EL HABITAT BIOCLIMATICO	CAMOUS	G. GILI	1992
TECNOLOGÍA DE LA CONSTRUCCIÓN. DETALLES CONSTRUCTIVOS	BAUD G.	BLUME	1995
MANUAL DE INSTALACIONES EN EDIFICIOS E INDUSTRIAS	SERGIO ZEPEDA	LIMUSA	1995
SÍNTESIS DE LOS ESTILOS ARQUITECTÓNICOS	ARNALDO PUG	CEAC	1990
INTRODUCCIÓN A LA HISTORIA DEL ARTE SIGLO XIX Y XX	ROSEMARY LAMBERT	UNIV DE CAMBRIGE	1990
EL ESPACIO EN ARQUITECTURA	VEN CORNELIS VAN	CÁTEDRA	1993
ELEMENTOS DE EXPRESIÓN FORMAL Y COMPOSICIÓN	IRMA LAURA CANTU	U.A.N-L.	1990
MANUAL DE CONCEPTOS Y FORMAS ARQUITECTÓNICAS	EDWARD WHITE	G. GILI	1989
ESTRUCTURAS PARA ARQUITECTOS	SALVADORI MARIO	BUENOS AIRES	1992
MATERIALES Y PROCEDIMIENTOS DE CONSTRUCCIÓN	LA SALLE	DIANA	1991
MATERIALES Y PROCEDIMIENTOS DE CONSTRUCCIÓN	VICENTE PÉREZ ALAMA	TRILLAS	1989
COSTOS Y MATERIALES, ESTUDIOS Y MATRICES	GONZÁLEZ MELÉNDEZ	MÉXICO	1994
ADMINISTRACIÓN Y CONTROL DE PROYECTOS	MARTINO ROCCO	TÉCNICA MÉXICO	1992
NUEVA LEY DE OBRAS PUBLICAS Y SERVICIOS		PAC	2001
EL ABC DE INSTALACIONES ELECTRICAS INDUSTRIALES	ENRIQUEZ HARPER	LIMUSA	2001
ELECTRICIDAD SERIE 17	MILEAF	LIMUSA	1999
MANUAL DE ALUMBRADO	WESTINGHOUSE	LIMUSA	2000
EL ABC DE INSTALACIONES ELECTRICAS INDUSTRIALES	ENRIQUEZ HARPER	LIMUSA	2001

ELECTRICIDAD SERIE 17	MILEAF	LIMUSA	1999
MANUAL DE ALUMBRADO	WESTINGHOUSE	LIMUSA	2000
ÉTICA	ADELA CORTINA	AKAL	2001
ALGO MAS SOBRE LA FORMACIÓN CÍVICA	PLA SEBASTIAN	SANTILLANA	2000
UN RELATO SOBRE ÉTICA, OPCIÓN ÉXITO	MARIANNE M	NORMA	2002
AUTOCAD 2000 PRÁCTICO	JORDI CROSS	INFORBOOKS	1999
PROGRAMACIÓN CON AUTOCAD	J. A. TAJADURA, B. MANSO, J. LÓPEZ	MCGRAW-HILL	1999
TUTORIALES DE INFORMÁTICA PARA ARQUITECTURA: AUTOCAD	G.F.VALDERRAMA, FERNANDO	MADRID	1999
EDIFICACIONES DE MAMPOSTERÍA PARA VIVIENDA	FUNDACIÓN ICA	OCÉANO	1999
NUEVA LEY DE OBRAS PUBLICAS Y SERVICIOS		PAC	2001
EDIFICACIONES DE MAMPOSTERÍA PARA VIVIENDA	FUNDACIÓN ICA	OCÉANO	1999
COMO FORMAR LIDERES	BOTERO, GIRALDO SILVO	PENIEL	2004
EL DESPERTAR DEL LIDER	KEVIN CASHAMN	PENIEL	2003
LA AVENTURA DEL LIDERAZGO	GUIDO STEIN	PENIEL	2004
5 PILARES DEL LIDERAZGO	PAUL MEYER	PENIEL	2004
METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION	ROBERTO HERNANDEZ SAMPIERI		2002