BLACKSA
Consultores

OFERTA
S/. 250.00
DESCUENTO POR GRUPOS

CURSOS TECNICOS

COSTOS DE OBRA CON K&BCOP

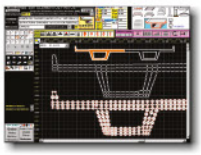
Conceptos y Definiciones
Metrados por especialidad
Análisis de precios Unitarios,
Presupuesto Directo, Sugerido y por Tipo,
Formula Polinomica, Cronograma Valorizado,
Especificaciones Técnicas,
Uso de Recursos, Gastos Generales Desagregados
Valorización, Resumen de Valorización, Recursos usados.

ESTRUCTURAS: PUENTES MODELAMIENTO, ANALISIS Y DISEÑO CON K&BEST

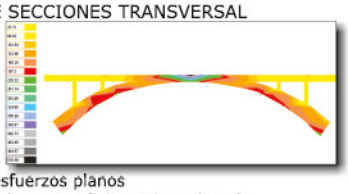
Modele y calcule sus puentes desde las forma más básica a la más compleja. Vea lo fácil de modelar y calcular con el K&BEST

CONCEPTOS, FORMAS ESTRUCTURALES Y TIPOS DE PUENTES:
- Forma longitudinal
- Forma transversal
- Clasificación, tipo de cargas

MODELACIÓN GRÁFICA LONGITUDINAL
- Tipo viga continua, retícula y pórtico plano
- Tipo parrilla(Grid), retícula y pórtico espacial
- Tipo elemento finito plano
- Mixtos (Losas – Vigas de Acero)



MODELACIÓN GRÁFICA DE SECCIONES TRANSVERSAL
- Tipo losa o placa maciza
- Tipo losa hueca
- Tipo celdas
- Tipo Cajón

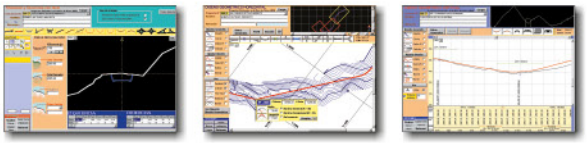


ANÁLISIS
- Lineas de influencia
- Matricial
- Elementos finitos y sus esfuerzos planos
- Diagrama de esfuerzos (elementos finitos triangulares)
- Mixtos

CONCEPTOS GENERALES DE NO LINEALIDAD

CARRETERAS y VÍAS CON K&BVIA

Conceptos y Definiciones (de Acuerdo a las Normas Peruanas)
Registro y Manejo de Datos (Estación Total, GPS, Teodolito, Nivel, Eclimetro)
Calculo de poligonales, Triangulaciones, Eje de trazo
Ploteo de puntos, Unión de líneas Topográficas
Generación Espacial del Modelo Octal
Interpolación de Curvas a Nivel en forma automática o manual
Diseño Geométrico Horizontal
Diseño Geométrico Vertical
Obtención y Dibujo de Secciones Transversales
Cálculo de Areas y Volúmenes de Tierra

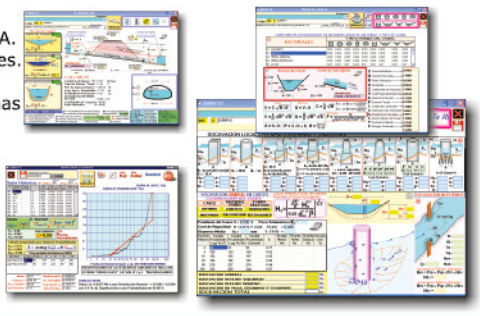


MECANICA DE SUELOS CON K&BSUE

Conceptos y definiciones.
Registro, toma de muestras, calicatas, SPT, identificación y estratigrafía.
Tipos de ensayos, corte, Granulometría, CBR, Limites, indices.
Clasificación SUCS, ASSHTO, CAA.
Determinación por tipo de material del CBR, K. Qu.
Aplicaciones teóricas de Terzaghi, Bowles.
Capacidad portante, Asentamientos, estabilidad de taludes.
Diseño de Cimentaciones concentradas, flotantes y otras.

HIDROLOGIA E HIDRAULICA CON K&BHID

Conceptos y definiciones.
Recopilación de información: ONERN, INEI, SENAMHI, INRENA, M.AGRICULTURA.
Características: Clima, temperaturas, precipitaciones, cursos de agua, estaciones.
Registro de datos: Determinación de área de influencia de la cuenca, Cálculo y Morfología, Cálculo de caudal Qc, Estaciones, precipitaciones, descargas máximas
Cálculo de estadisticos, validación si se ajusta a una curva normal, graficación.
Proyecciones Gumbel, Log Pearson III, Log Pearson Normalizada aplicación y proyecciones a 2, 5, 10, 25, 50 y 100 años.
Cálculo de socavación, general, pilas, columnas, caissones, estribos
Diseño hidraulico de alcantarillas, circulares, cuadradas, adovedadas, ovaladas
Diseño hidraulico de canales: cuadrados, ovalados, triangulares, etc



Se entregara certificado.
Cupos Limitados. Un alumno por computadora. Horarios flexibles

Av. Aviación 2768-A, Oficina N°301, San Borja,
Telf-fax: 795-3910 / 791-3459
info@blacksa.com

www.blacksa.com