

Coaching en habilidades relacionales

CONTENIDOS DE LA ACCIÓN FORMATIVA (20 horas)

- 1.- Inteligencia emocional. (Aspectos Interpersonales)
- 2.- Técnicas de comunicación.
- 3.- La empatía y estilos de afrontamiento.
- 4.- El conflicto. Negociación y cooperación.
- 5.- El trabajo en equipo.

Se trabajará el concepto de **comunicación y expresión** como herramienta a nuestra disposición y necesidad humana. La toma de conciencia de lo importante y complejo que es un proceso de comunicación, preparará y motivará al grupo para adquirir las herramientas propuestas posteriormente.

Trabajaremos la **empatía** como competencia relacional pero trazando puentes para ver su importancia como herramienta indispensable en la comunicación y resolución de conflictos a nivel laboral.

Así mismo veremos los diferentes tipos de **conflictos y cómo afrontarlos** para resolverlos de manera eficaz.

Finalmente se presentarán y entrenarán las habilidades relacionales necesarias para **trabajar en equipo** de forma adecuada.

CATIA V5: Diseño de sólidos para troqueles y utillajes. Diseño de superficies avanzadas.

CONTENIDOS DE LA ACCIÓN FORMATIVA (36 horas)

ENTORNO CATIA V5

- Módulos CATIA V5
- Trabajar con Documentos CATIA V5
- Personalizar CATIA V5
- Gestión de Archivos

MODULO SKETCHER (Diseño en 2D)

- Creación y Edición de un SKETCHER
- Herramientas del SKETCHER
- Creación y Edición de Geometría

MODULO PART DESIGN

- PAD, POCKET, SHAFT, MULTISECTIONS
- Creación de BODIES
- EDGE FILLET, FACE FILLET
- CLOSE SURFACE, THICKNESS
- Transformaciones con Sólidos

MODULO GENERATIVE SHAPE DESIGN

- Puntos, Líneas, Planos, Curvas de Conexión, etc.
- Superficies EXTRUDE, REVOLUTE, FILL
- Superficies SWEPT, MULTI-SECTIONS
- Surface JOINING, Surface DISASSEMBLING
- Extracción de geometría: BOUNDARIES
- TRANSFORMACIONES con Superficies
- TRIM y SPLIT entre Superficies
- JOIN y DISASSEMBLY
- Superficies ROUGH OFFSET
- CURVAS Proyectadas, de Intersección, Combinadas, ...

MODULO ASSEMBLY

- Ensamblajes de componentes del Troquel
- PUBLICACIONES de elementos geométricos
- RESTRICCIONES GEOMETRICAS entre Componentes
- PASTE SPECIAL WITH LINK
- Creación y Organización del Árbol de un Troquel

Diseño de sólidos y superficies con UNIGRAPHICS NX

CONTENIDOS DE LA ACCIÓN FORMATIVA (36 horas)

ENTORNO NX

- Personalizar NX, Roles de Usuario
- Árbol de operaciones
- Gestión de archivos

CROQUIS (Diseño en 2D)

- Configuración del entorno
- Parametrización de medidas
- Herramientas del CROQUIS

MODULO DE DISEÑO DE SOLIDOS

- Extrusión, Revolución, Barrido
- Redondeos de Aristas y Caras
- Operación Booleanas con Solidos
- Copias Asociativas y FIGURAS
- HOLE, Métricas y Ajustes
- Transformaciones en NX

MODULO DE DISEÑO DE SUPERFICIES

- Creación de Planos, Puntos y Vectores
- CURVAS Básicas y Avanzadas: Intersección, Proyectada,...
- AREA de relleno, Mallado de Curvas, Superficie STUDIO
- Redondeos de Aristas y Caras
- Recorte de Laminas
- Coser Superficies y Engrosar
- Extracción de Geometría

MODULO DE ENSAMBLAJES

- Concepto de conjuntos y subconjuntos
- RESTRICCIONES GEOMETRICAS entre Componentes
- Geometría de Enlaces WAVE
- Extracción de geometría Asociativa y sin memoria
- Reemplazar componentes

Aprendizaje Machine Learning y Tratamiento de Datos

CONTENIDOS DE LA ACCIÓN FORMATIVA (33 horas)

Operaciones básicas con R:

- Cálculos simples.
- Creación de variables.
- Creación de vectores.
- Consultas en vectores.
- Transformación de formato.
- Creación de listas.
- Consultas en listas.
- Creación de matrices.
- Consultas en matrices.
- Manipulación de matrices creadas.
- Creación de factores.
- Consultas en factores.
- Creación de "Data Frames".
- Consultas en "Data Frames".
- Ejercicios prácticos.

Manipulación básica de datos en R:

- Carga de bases de datos.
- Manipulación de datos.
- Creación de nuevas columnas/variables.
- Manipulación de columnas/variables.
- Cálculo de estadísticos básicos.
- Consultas cruzadas.
- Unión de varias tablas.
- Operaciones con variables.
- Muestra de datos.
- Ejercicios prácticos.

Análisis preliminar de las variables:

- Conocimiento básico de los datos.
- Análisis de las variables.
- Determinación de las diferentes clases de datos existentes.

- Gráficos básicos de las variables individuales.
- Gráficos básicos sobre las relaciones de las variables.
- Gráficos avanzados sobre las relaciones entre las variables.
- Gráficos avanzados sobre la correlación entre variables.
- Interpretación de los gráficos.

Trabajando con fechas y variables:

- Transformar una variable en formato fecha.
- Descomposición de la fecha.
- Cambio del nombre de las variables.
- Reordenar el Data Frame.

Filtrado:

- Filtrado simple con variables no numéricas.
- Filtrado simple por variables numéricas.
- Filtrado compuesto por variables numéricas y no numéricas simultáneamente.
- Filtrado por la clase de las variables.
- Filtrado por el número de elementos diferentes de una variable.
- Eliminación de duplicados.
- Filtrado por las variables de otra tabla.
- Filtrado por las filas de otra tabla.
- Filtrado por los elementos de otra tabla.
- Valores únicos.

Tratamiento avanzado de datos:

- Extracción de los elementos de una fecha.
- Adición del día de la semana.
- Modificación de variables en función de otras variables.
- Agregaciones simples de datos.
- Agregaciones de los datos por varias variables.
- Gráficos avanzados de las agregaciones.
- Unión de varias agregaciones.
- Operaciones con variables.
- Modificación de caracteres en variables.
- Normalización simple de tablas.
- Normalización compuesta de tablas.
- Corrección de las normalizaciones.
- Verticalización de tablas.

Outliers:

- Definición.
- Problemas de su no tratamiento.
- Detección de outliers:
 - Gráficamente.
 - Extracción de los outliers.
 - Determinación de las observaciones que incluyen outliers.
 - Extracción de los valores de los outliers.
- Tratamiento de los outliers:
 - Eliminación de las observaciones.
 - Transformación en NAs.
 - Creación de nuevas variables dummy de forma masiva.
 - Tratamiento individualizado.

Valores perdidos:

- Cuantificación de los valores perdidos:
 - Total.
 - Por variables.
 - Por observaciones.
- Análisis gráfico de los valores perdidos.
- Eliminación de los valores perdidos variable por variables.
- Eliminación masiva de los valores perdidos.
- Eliminación de variables con alto porcentaje de valores perdidos.
- Imputación por valores estadísticos (media, moda, mediana)
- Métodos de imputación múltiple.
- Creación de modelos para la imputación.

Estadísticos básicos:

- Cálculo e interpretación de la:
 - Media.
 - Mediana.
 - Moda
 - Varianza.
 - Covarianza.
 - Correlación.

- Regresión como base de la modelización:
 - Regresión lineal simple.
 - Regresión lineal general.
 - Regresión polinómica.
 - Regresión logística.
 - Error Cuadrático Medio y Error Absoluto.
 - Estimación de la recta de regresión.
 - Análisis de la significatividad global del modelo.
 - Análisis de la significatividad individual de las variables.
 - Cálculo del Coeficiente de Determinación.
 - Dummy Variables.

Machine Learning

- Definición.
- Mapa conceptual.
- Modelos supervisados:
 - Clasificación:
 - Regresión logística.
 - KNN.
 - Naive Bayes.
 - Árbol de clasificación.
 - C5.0
 - Random Forest.
 - XGBoost.
- Regresión:
 - Regresión.
 - Árbol de regresión.
 - Random Forest.
 - XGBoost.
- Modelos no supervisados:
 - Clusterización
 - Reglas de asociación.
- Series temporales univariantes.

EPlan iniciación

CONTENIDOS DE LA ACCIÓN FORMATIVA (30 horas)

1. CONOCER EPLAN
 - 1.1. Conceptos de funcionamiento de EPlan
 - 1.2. Elementos de la interfaz
 - 1.3. Personalización del área de trabajo
 - 1.4. Preparación de datos básicos
2. GESTIÓN DE ESTRUCTURA, PROYECTOS Y PÁGINAS
 - 2.1. Normativa IEC vigente
 - 2.2. Gestión de proyectos
 - 2.3. Gestión de páginas
3. GESTIÓN DE ESTRUCTURA, PROYECTOS Y PÁGINAS
 - 3.1. Trabajar con símbolos
 - 3.2. Símbolos de conexión
 - 3.3. Puntos de interrupción
 - 3.4. Textos
 - 3.5. Trabajar con artículos
 - 3.6. Bornes y embarrados
 - 3.7. Cables e hilos
4. GESTIÓN DE ESTRUCTURA, PROYECTOS Y PÁGINAS
 - 4.1. Exportar/importar documentación
 - 4.2. Evaluar proyectos
 - 4.3. Evaluación final

EPlan Avanzado: Cuadros eléctricos (Armarios y cajas)

CONTENIDOS DE LA ACCIÓN FORMATIVA (30 horas)

1. Layout de instalación. Mostrar la ubicación de todos los elementos instalados (armario eléctrico, cajas, OP, cableado de profibus, detectores, robots...).
2. Layout de cableado.
 - 2.1. Mostrar todos y cada uno de los cables que hay en la instalación, desde los cables que salen del armario a los de un detector.
 - 2.2. Identificar todos los cables, por ejemplo con Wxx, e indicando el tipo de cable y numero de venas que contiene.
 - 2.3. Utilizar la propiedad del grosor de las líneas para resaltar la importancia de los elementos en el layout.
3. Tipos de páginas
 - 3.1. Lógica
 - 3.2. Gráfica
 - 3.3. Interactiva
 - 3.4. Automática
4. Equipamiento de armarios y cajas. Mostrar todos los elementos que forman el armario, caja, etc. ya sean bornes, relés, contactores, fuentes de alimentación o detalles de la estructura de la caja o armario.

MF0432_1 - Manipulación de cargas con carretillas elevadoras

CONTENIDOS DE LA ACCIÓN FORMATIVA (50 horas)

1. Manipulación y transporte de mercancías.
 - 1.1. Flujo logístico interno de cargas y servicios. Importancia socioeconómica.
 - 1.2. Almacenamiento, suministro y expedición de mercancías.
 - 1.3. Normativa comunitaria y española sobre manipulación de mercancías.
 - 1.4. Prevención de riesgos laborales y medidas de seguridad en el transporte de mercancías.
 - 1.5. Medios de transporte internos y externos de las mercancías. Condiciones básicas.
 - 1.6. Simbología y señalización del entorno y medios de transporte: Placas, señales informativas luminosas, acústicas.
 - 1.7. Unidad de carga. Medición y cálculo de cargas.
 - 1.8. Documentación que acompaña a las mercancías.
 - 1.9. Documentación que genera el movimiento de cargas. Transmisión por vías digitales.
2. Embalaje y paletización de mercancías.
 - 2.1. Tipos de embalajes y envases en la industria.
 - 2.2. Condiciones de los embalajes para la protección de los productos.
 - 2.3. Condiciones de los embalajes para el transporte seguro de los productos.
 - 2.4. Tipos de paletizaciones. Aplicaciones según tipos de mercancías.
 - 2.5. Condiciones que deben cumplir las unidades de carga.
 - 2.6. Precauciones y medidas a adoptar con cargas peligrosas.
3. Carretillas para el transporte de mercancías.
 - 3.1. Clasificación, tipos y usos de las carretillas; manuales y automotoras: motores térmicos, motores eléctricos.
 - 3.2. Elementos principales de los distintos tipos carretillas.
 - 3.3. Elementos de conducción.
 - 3.4. Indicadores de control de la carretilla.
 - 3.5. Señales acústicas y visuales de las carretillas.
 - 3.6. Mantenimiento básico e indicadores de funcionamiento incorrecto.

4. Manejo y conducción de carretillas.
 - 4.1. Eje directriz.
 - 4.2. Acceso y descenso de la carretilla.
 - 4.3. Uso de sistemas de retención, cabina, cinturón de seguridad.
 - 4.4. Puesta en marcha y detención de la carretilla.
 - 4.5. Circulación: velocidad de desplazamiento, trayectoria, naturaleza y estado del piso, etc.
 - 4.6. Maniobras. Frenado, aparcado, marcha atrás, descenso en pendiente.
 - 4.7. Aceleraciones, maniobras incorrectas.
 - 4.8. Maniobras de carga y descarga.
 - 4.9. Elevación de la carga.
5. Carga y descarga de mercancías.
 - 5.1. Estabilidad de la carga. Nociones de equilibrio.
 - 5.2. Ley de la palanca.
 - 5.3. Centro de gravedad de la carga.
 - 5.4. Pérdida de estabilidad de la carretilla.
 - 5.5. Evitación de vuelcos transversales o longitudinales.
 - 5.6. Comportamiento dinámico y estático de la carretilla cargada.
 - 5.7. Colocación incorrecta de la carga en la carretilla. Sobrecarga.
 - 5.8. Modos de colocación de las mercancías en las estanterías.

Trabajos en altura y espacios confinados

CONTENIDOS DE LA ACCIÓN FORMATIVA (10 horas)

TRABAJOS EN ALTURAS

- Introducción
- Normas generales
- Escaleras de mano
- Andamios
- Técnicas de posicionamiento mediante cuerdas. Trabajos verticales
- Sistemas anticaídas
- Referencias legales y técnicas

ESPACIOS CONFINADOS

- Riesgos específicos y generales en espacios confinados.
- Definición y tipos de espacios confinados.
- Legislación relacionada: R.D. 485/1997, R.D. 1215/1997, R.D. 773/1997.
- Atmósferas en espacios confinados: nocivas, explosivas, irritantes, suboxigenadas, sobreoxigenadas. Mediciones.
- Instrumental necesario para el ingreso a un espacio confinado.
- Descripción y uso de EPI's en espacios confinados.
- Protocolo de entrada y salida de un espacio confinado.
- Descripción y uso de los sistemas anticaída y absorción de impacto.
- Actuación en caso de emergencia.
- Rescates en espacios confinados.
- Maniobras de acceso y rescate con trípode.
- Ascenso y descenso por escaleras y escalas fijas.
- Anclajes: sistemas de sujeción.
- Instalaciones y factores de caída.
- Instalación y uso de líneas de vida temporales horizontales y verticales.
- Progresión en estructuras metálicas y posicionamiento regulable.