PRESENTACION_PROCESOS Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS

Estructura de la Presentación

La presentación debe ser clara, concisa y visualmente atractiva, considerando que los aprendices tienen un tiempo limitado para prepararla dentro de la formación. A continuación, se detalla cada tema sugerido, con ejemplos y consideraciones para su desarrollo:

1. **Introducción al Sistema Constructivo:**

- Los aprendices deben definir el sistema elegido, como construcción en mampostería tradicional, acero, madera, prefabricada, con tierra, modular o sustentable. Por ejemplo, para la construcción en acero, podrían decir: "Es un sistema que utiliza vigas y pilares de acero para el marco estructural, ideal para edificaciones altas."
- Explicar su importancia, como su resistencia sísmica o rapidez de construcción, y su relevancia en proyectos actuales.

2. **Materiales y Componentes:**

- Detallar los materiales principales, como acero, concreto, madera, tierra, y sus propiedades. Por ejemplo, el acero tiene alta resistencia y flexibilidad, mientras que la tierra ofrece sostenibilidad.
- Identificar componentes clave, como vigas, columnas, muros o módulos, y usar el modelo 3D para mostrar estos elementos. Por ejemplo, en un modelo de construcción en madera, podrían etiquetar el enmarcado y los paneles.

3. **Proceso Constructivo:**

- Explicar las etapas de construcción, alineadas con el plan de formación: preparación del sitio, fundaciones, estructura, servicios, cubierta y acabados. Por ejemplo, en un sistema prefabricado, podrían mostrar cómo los módulos se fabrican en planta y se ensamblan en sitio.
- El modelo 3D debe ilustrar cada etapa, posiblemente mediante vistas secuenciales o animaciones simples. Por ejemplo, mostrar cómo se coloca una losa de hormigón en la etapa de estructura.

4. **Ventajas y Desventajas:**

- Discutir beneficios, como la rapidez en sistemas prefabricados o la sostenibilidad en construcción con tierra, y desafíos, como costos altos en acero o limitaciones de diseño en modular.
- Comparar brevemente con otros sistemas si el tiempo lo permite, destacando, por ejemplo, que la madera es más ecológica que el hormigón, pero menos durable.

5. **Ejemplos o Estudios de Caso:**

- Presentar ejemplos reales, como un edificio de oficinas en acero en Bogotá o una casa rural en tierra en Boyacá. Explicar cómo el sistema fue aplicado, destacando aspectos como diseño o cumplimiento normativo.
- Usar el modelo 3D para simular un ejemplo, como un edificio residencial modular, mostrando cómo se ensamblan los módulos.

6. **Cumplimiento de Normas:**

- Mencionar cómo el sistema cumple con normativas colombianas. Por ejemplo, en la etapa de estructura, referirse a NSR-10 para diseño sísmico (NSR-10 Completa), asegurando que el sistema es resistente a sismos. Para servicios, mencionar RETIE para instalaciones eléctricas (RETIE GM) y RAS para agua y saneamiento (Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico - RAS).
- Esto puede ser un punto breve, destacando, por ejemplo, cómo las fundaciones en hormigón cumplen con NSR-10 en zonas de alta sismicidad.

7. **Conclusión:**

- Resumir los puntos clave, reforzando la importancia del sistema y su aplicación práctica. Por ejemplo, concluir que la construcción en acero es ideal para rascacielos, pero requiere protección contra incendios.
- Discutir tendencias futuras, como el uso de tecnologías BIM en sistemas prefabricados, si el tiempo lo permite.

NOTA:

Pueden utilizar cualquier medio para la presentación.

La exposición durará máximo 10 minutos