

# TIEMPO ACT. APOYO A LA FORMACION

**INSTRUCTOR:** JONATHAN BERTHEL CASTRO

**CENTRO DE FORMACIÓN:** CENTRO DE TECNOLOGÍA DE LA MANUFACTURA

**FECHA INICIAL:** 11/02/2021 00:00:00

**FECHA FINAL:** 28/02/2021 23:59:59

## ACTIVIDADES ACADÉMICAS

**FICHA DE APRENDIZAJE:** 2205592 - ANALISIS Y DESARROLLO DE SISTEMAS DE INFORMACION

- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** ANALIZAR LOS REQUISITOS DEL CLIENTE PARA CONSTRUIR EL SISTEMA DE INFORMACION.

### RESULTADOS DE APRENDIZAJE

ELABORAR EL INFORME DE LOS RESULTADOS DEL ANÁLISIS DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN, DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS DEL CLIENTE SEGÚN NORMAS Y PROTOCOLOS ESTABLECIDOS.

- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** APLICAR BUENAS PRÁCTICAS DE CALIDAD EN EL PROCESO DE DESARROLLO DE SOFTWARE, DE ACUERDO CON EL REFERENTE ADOPTADO EN LA EMPRESA.

### RESULTADOS DE APRENDIZAJE

ELABORAR EL INFORME FINAL DEL PROCESO DE GESTIÓN DE CALIDAD EN EL DESARROLLO DE SOFTWARE, QUE CONSOLIDE LA INFORMACIÓN DE LAS EVIDENCIAS, HALLAZGOS Y NOVEDADES FRENTE AL SEGUIMIENTO Y CONTROL DE LOS PRODUCTOS, SEGÚN NORMAS INTERNACIONALES Y PROTOCOLOS DE LA ORGANIZACIÓN..

IDENTIFICAR LAS CARACTERÍSTICAS DE LOS PROCESOS DE DESARROLLO DE SOFTWARE, FRENTE AL REFERENTE DE CALIDAD ADOPTADO POR LA EMPRESA, AJUSTÁNDOLOS A LOS RESULTADOS DE LAS MEDICIONES, EVALUACIONES Y RECOMENDACIONES REALIZADAS

IDENTIFICAR LOS PUNTOS CRÍTICOS DE CONTROL EN LOS PROCESOS DE DESARROLLO DE SOFTWARE, PARA ESTABLECER LAS ACCIONES A SEGUIR, GARANTIZANDO EL CUMPLIMIENTO DE LOS ESTÁNDARES DE CALIDAD, SIGUIENDO LOS LINEAMIENTOS ESTABLECIDOS POR LA ORGANIZACIÓN

- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** COMPRENDER TEXTOS EN INGLÉS EN FORMA ESCRITA Y AUDITIVA

- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** CONSTRUIR EL SISTEMA QUE CUMPLA CON LOS REQUISITOS DE LA SOLUCIÓN INFORMÁTICA.

#### RESULTADOS DE APRENDIZAJE

CONSTRUIR LA BASE DE DATOS, A PARTIR DEL MODELO DE DATOS DETERMINADO EN EL DISEÑO DEL SISTEMA, UTILIZANDO SISTEMAS DE GESTIÓN DE BASE DE DATOS, SEGÚN LOS PROTOCOLOS ESTABLECIDOS EN LA ORGANIZACIÓN

- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** DISEÑAR EL SISTEMA DE ACUERDO CON LOS REQUISITOS DEL CLIENTE.

#### RESULTADOS DE APRENDIZAJE

APLICAR POLÍTICAS Y MECANISMOS DE CONTROL EN EL DISEÑO DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN, MEDIANTE EL ANÁLISIS DE LA VULNERABILIDAD DE LA INFORMACIÓN, SIGUIENDO LOS PARÁMETROS ESTABLECIDOS POR LA ORGANIZACIÓN.

CONSTRUIR EL PROTOTIPO DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN, A PARTIR DEL ANÁLISIS DE LAS CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES DEL SISTEMA EN RELACIÓN CON FACILIDAD DE MANEJO, FUNCIONALIDAD Y EXPERIENCIA DEL USUARIO, APOYADO EN SOFTWARE APLICADO SEGÚN PROTOCOLOS DE DISEÑO.

ELABORAR EL INFORME DE DISEÑO DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN, DE ACUERDO CON LA SELECCIÓN DE LAS HERRAMIENTAS, TANTO DE SOFTWARE COMO DE HARDWARE, REQUERIDAS PARA LA SOLUCIÓN INFORMÁTICA.

- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** ESPECIFICAR LOS REQUISITOS NECESARIOS PARA DESARROLLAR EL SISTEMA DE INFORMACIÓN DE ACUERDO CON LAS NECESIDADES DEL CLIENTE.

#### RESULTADOS DE APRENDIZAJE

APLICAR LAS TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS, DISEÑANDO LOS INSTRUMENTOS NECESARIOS PARA EL PROCESAMIENTO DE INFORMACIÓN, DE ACUERDO CON LA SITUACIÓN PLANTEADA POR LA EMPRESA

ELABORAR MAPAS DE PROCESOS QUE PERMITAN IDENTIFICAR LAS ÁREAS INVOLUCRADAS EN UN SISTEMA DE INFORMACIÓN, UTILIZANDO HERRAMIENTAS INFORMÁTICAS Y LAS TICS, PARA GENERAR INFORMES SEGÚN LAS NECESIDADES DE LA EMPRESA

- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** IMPLANTAR LA SOLUCIÓN QUE CUMPLA CON LOS REQUISITOS PARA SU OPERACIÓN.

#### RESULTADOS DE APRENDIZAJE

DEFINIR ESTRATEGIAS PARA LA VALIDACIÓN DE MANUALES DE USUARIO Y DE OPERACIÓN, RESPONDIENDO A LAS NECESIDADES Y SATISFACCIÓN DEL CLIENTE, FRENTE A LA SOLUCIÓN INFORMÁTICA PROPUESTA, SEGÚN POLÍTICAS DE LA ORGANIZACIÓN

- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** PARTICIPAR EN EL PROCESO DE NEGOCIACIÓN DE TECNOLOGÍA INFORMÁTICA PARA PERMITIR LA IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN.

- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** PRODUCIR TEXTOS EN INGLÉS EN FORMA ESCRITA Y ORAL.
- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** PROMOVER LA INTERACCION IDONEA CONSIGO MISMO, CON LOS DEMAS Y CON LA NATURALEZA EN LOS CONTEXTOS LABORAL Y SOCIAL.
- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** RESULTADOS DE APRENDIZAJE ETAPA PRACTICA

---

**HORAS DEDICADAS EN LA FICHA :** 8,00

---

**FICHA** 2143152 - ANALISIS Y DESARROLLO DE SISTEMAS DE  
**DE APRENDIZAJE:** INFORMACION

- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** ANALIZAR LOS REQUISITOS DEL CLIENTE PARA CONSTRUIR EL SISTEMA DE INFORMACION.

#### RESULTADOS DE APRENDIZAJE

ELABORAR EL INFORME DE LOS RESULTADOS DEL ANÁLISIS DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN, DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS DEL CLIENTE SEGÚN NORMAS Y PROTOCOLOS ESTABLECIDOS.

- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** APLICAR BUENAS PRÁCTICAS DE CALIDAD EN EL PROCESO DE DESARROLLO DE SOFTWARE, DE ACUERDO CON EL REFERENTE ADOPTADO EN LA EMPRESA.

#### RESULTADOS DE APRENDIZAJE

ELABORAR EL INFORME FINAL DEL PROCESO DE GESTIÓN DE CALIDAD EN EL DESARROLLO DE SOFTWARE, QUE CONSOLIDE LA INFORMACIÓN DE LAS EVIDENCIAS, HALLAZGOS Y NOVEDADES FRENTE AL SEGUIMIENTO Y CONTROL DE LOS PRODUCTOS, SEGÚN NORMAS INTERNACIONALES Y PROTOCOLOS DE LA ORGANIZACIÓN..

IDENTIFICAR LAS CARACTERÍSTICAS DE LOS PROCESOS DE DESARROLLO DE SOFTWARE, FRENTE AL REFERENTE DE CALIDAD ADOPTADO POR LA EMPRESA, AJUSTÁNDOLOS A LOS RESULTADOS DE LAS MEDICIONES, EVALUACIONES Y RECOMENDACIONES REALIZADAS

IDENTIFICAR LOS PUNTOS CRÍTICOS DE CONTROL EN LOS PROCESOS DE DESARROLLO DE SOFTWARE, PARA ESTABLECER LAS ACCIONES A SEGUIR, GARANTIZANDO EL CUMPLIMIENTO DE LOS ESTÁNDARES DE CALIDAD, SIGUIENDO LOS LINEAMIENTOS ESTABLECIDOS POR LA ORGANIZACIÓN

- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** COMPRENDER TEXTOS EN INGLÉS EN FORMA ESCRITA Y AUDITIVA

- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** CONSTRUIR EL SISTEMA QUE CUMPLA CON LOS REQUISITOS DE LA SOLUCIÓN INFORMÁTICA.

### RESULTADOS DE APRENDIZAJE

CONSTRUIR LA BASE DE DATOS, A PARTIR DEL MODELO DE DATOS DETERMINADO EN EL DISEÑO DEL SISTEMA, UTILIZANDO SISTEMAS DE GESTIÓN DE BASE DE DATOS, SEGÚN LOS PROTOCOLOS ESTABLECIDOS EN LA ORGANIZACIÓN

- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** DISEÑAR EL SISTEMA DE ACUERDO CON LOS REQUISITOS DEL CLIENTE.

### RESULTADOS DE APRENDIZAJE

APLICAR POLÍTICAS Y MECANISMOS DE CONTROL EN EL DISEÑO DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN, MEDIANTE EL ANÁLISIS DE LA VULNERABILIDAD DE LA INFORMACIÓN, SIGUIENDO LOS PARÁMETROS ESTABLECIDOS POR LA ORGANIZACIÓN.

CONSTRUIR EL PROTOTIPO DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN, A PARTIR DEL ANÁLISIS DE LAS CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES DEL SISTEMA EN RELACIÓN CON FACILIDAD DE MANEJO, FUNCIONALIDAD Y EXPERIENCIA DEL USUARIO, APOYADO EN SOFTWARE APLICADO SEGÚN PROTOCOLOS DE DISEÑO.

ELABORAR EL INFORME DE DISEÑO DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN, DE ACUERDO CON LA SELECCIÓN DE LAS HERRAMIENTAS, TANTO DE SOFTWARE COMO DE HARDWARE, REQUERIDAS PARA LA SOLUCIÓN INFORMÁTICA.

- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** ESPECIFICAR LOS REQUISITOS NECESARIOS PARA DESARROLLAR EL SISTEMA DE INFORMACIÓN DE ACUERDO CON LAS NECESIDADES DEL CLIENTE.

### RESULTADOS DE APRENDIZAJE

APLICAR LAS TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS, DISEÑANDO LOS INSTRUMENTOS NECESARIOS PARA EL PROCESAMIENTO DE INFORMACIÓN, DE ACUERDO CON LA SITUACIÓN PLANTEADA POR LA EMPRESA

ELABORAR MAPAS DE PROCESOS QUE PERMITAN IDENTIFICAR LAS ÁREAS INVOLUCRADAS EN UN SISTEMA DE INFORMACIÓN, UTILIZANDO HERRAMIENTAS INFORMÁTICAS Y LAS TICS, PARA GENERAR INFORMES SEGÚN LAS NECESIDADES DE LA EMPRESA

- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** IMPLANTAR LA SOLUCIÓN QUE CUMPLA CON LOS REQUISITOS PARA SU OPERACIÓN.

### RESULTADOS DE APRENDIZAJE

DEFINIR ESTRATEGIAS PARA LA VALIDACIÓN DE MANUALES DE USUARIO Y DE OPERACIÓN, RESPONDIENDO A LAS NECESIDADES Y SATISFACCIÓN DEL CLIENTE, FRENTE A LA SOLUCIÓN INFORMÁTICA PROPUESTA, SEGÚN POLÍTICAS DE LA ORGANIZACIÓN

- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: PARTICIPAR EN EL PROCESO DE NEGOCIACIÓN DE TECNOLOGÍA INFORMÁTICA PARA PERMITIR LA IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN.
- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: PRODUCIR TEXTOS EN INGLÉS EN FORMA ESCRITA Y ORAL.
- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: PROMOVER LA INTERACCION IDONEA CONSIGO MISMO, CON LOS DEMAS Y CON LA NATURALEZA EN LOS CONTEXTOS LABORAL Y SOCIAL.
- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: RESULTADOS DE APRENDIZAJE ETAPA PRACTICA

---

**HORAS DEDICADAS EN LA FICHA :** 17,90

---

**FICHA** 2183131 - ANALISIS Y DESARROLLO DE SISTEMAS DE  
**DE APRENDIZAJE:** INFORMACION

- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: ANALIZAR LOS REQUISITOS DEL CLIENTE PARA CONSTRUIR EL SISTEMA DE INFORMACION.

#### RESULTADOS DE APRENDIZAJE

ELABORAR EL INFORME DE LOS RESULTADOS DEL ANÁLISIS DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN, DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS DEL CLIENTE SEGÚN NORMAS Y PROTOCOLOS ESTABLECIDOS.

- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: APLICAR BUENAS PRÁCTICAS DE CALIDAD EN EL PROCESO DE DESARROLLO DE SOFTWARE, DE ACUERDO CON EL REFERENTE ADOPTADO EN LA EMPRESA.

#### RESULTADOS DE APRENDIZAJE

ELABORAR EL INFORME FINAL DEL PROCESO DE GESTIÓN DE CALIDAD EN EL DESARROLLO DE SOFTWARE, QUE CONSOLIDE LA INFORMACIÓN DE LAS EVIDENCIAS, HALLAZGOS Y NOVEDADES FRENTE AL SEGUIMIENTO Y CONTROL DE LOS PRODUCTOS, SEGÚN NORMAS INTERNACIONALES Y PROTOCOLOS DE LA ORGANIZACIÓN..

IDENTIFICAR LAS CARACTERÍSTICAS DE LOS PROCESOS DE DESARROLLO DE SOFTWARE, FRENTE AL REFERENTE DE CALIDAD ADOPTADO POR LA EMPRESA, AJUSTÁNDOLOS A LOS RESULTADOS DE LAS MEDICIONES, EVALUACIONES Y RECOMENDACIONES REALIZADAS

IDENTIFICAR LOS PUNTOS CRÍTICOS DE CONTROL EN LOS PROCESOS DE DESARROLLO DE SOFTWARE, PARA ESTABLECER LAS ACCIONES A SEGUIR, GARANTIZANDO EL CUMPLIMIENTO DE LOS ESTÁNDARES DE CALIDAD, SIGUIENDO LOS LINEAMIENTOS ESTABLECIDOS POR LA ORGANIZACIÓN

- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** COMPRENDER TEXTOS EN INGLÉS EN FORMA ESCRITA Y AUDITIVA

- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** CONSTRUIR EL SISTEMA QUE CUMPLA CON LOS REQUISITOS DE LA SOLUCIÓN INFORMÁTICA.

### RESULTADOS DE APRENDIZAJE

CONSTRUIR LA BASE DE DATOS, A PARTIR DEL MODELO DE DATOS DETERMINADO EN EL DISEÑO DEL SISTEMA, UTILIZANDO SISTEMAS DE GESTIÓN DE BASE DE DATOS, SEGÚN LOS PROTOCOLOS ESTABLECIDOS EN LA ORGANIZACIÓN

- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** DISEÑAR EL SISTEMA DE ACUERDO CON LOS REQUISITOS DEL CLIENTE.

### RESULTADOS DE APRENDIZAJE

APLICAR POLÍTICAS Y MECANISMOS DE CONTROL EN EL DISEÑO DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN, MEDIANTE EL ANÁLISIS DE LA VULNERABILIDAD DE LA INFORMACIÓN, SIGUIENDO LOS PARÁMETROS ESTABLECIDOS POR LA ORGANIZACIÓN.

CONSTRUIR EL PROTOTIPO DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN, A PARTIR DEL ANÁLISIS DE LAS CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES DEL SISTEMA EN RELACIÓN CON FACILIDAD DE MANEJO, FUNCIONALIDAD Y EXPERIENCIA DEL USUARIO, APOYADO EN SOFTWARE APLICADO SEGÚN PROTOCOLOS DE DISEÑO.

ELABORAR EL INFORME DE DISEÑO DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN, DE ACUERDO CON LA SELECCIÓN DE LAS HERRAMIENTAS, TANTO DE SOFTWARE COMO DE HARDWARE, REQUERIDAS PARA LA SOLUCIÓN INFORMÁTICA.

- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** ESPECIFICAR LOS REQUISITOS NECESARIOS PARA DESARROLLAR EL SISTEMA DE INFORMACIÓN DE ACUERDO CON LAS NECESIDADES DEL CLIENTE.

### RESULTADOS DE APRENDIZAJE

APLICAR LAS TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS, DISEÑANDO LOS INSTRUMENTOS NECESARIOS PARA EL PROCESAMIENTO DE INFORMACIÓN, DE ACUERDO CON LA SITUACIÓN PLANTEADA POR LA EMPRESA

ELABORAR MAPAS DE PROCESOS QUE PERMITAN IDENTIFICAR LAS ÁREAS INVOLUCRADAS EN UN SISTEMA DE INFORMACIÓN, UTILIZANDO HERRAMIENTAS INFORMÁTICAS Y LAS TICS, PARA GENERAR INFORMES SEGÚN LAS NECESIDADES DE LA EMPRESA

- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** IMPLANTAR LA SOLUCIÓN QUE CUMPLA CON LOS REQUISITOS PARA SU OPERACIÓN.

## RESULTADOS DE APRENDIZAJE

DEFINIR ESTRATEGIAS PARA LA VALIDACIÓN DE MANUALES DE USUARIO Y DE OPERACIÓN, RESPONDIENDO A LAS NECESIDADES Y SATISFACCIÓN DEL CLIENTE, FRENTE A LA SOLUCIÓN INFORMÁTICA PROPUESTA, SEGÚN POLÍTICAS DE LA ORGANIZACIÓN

- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: PARTICIPAR EN EL PROCESO DE NEGOCIACIÓN DE TECNOLOGÍA INFORMÁTICA PARA PERMITIR LA IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN.
- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: PRODUCIR TEXTOS EN INGLÉS EN FORMA ESCRITA Y ORAL.
- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: PROMOVER LA INTERACCIÓN IDONEA CONSIGO MISMO, CON LOS DEMÁS Y CON LA NATURALEZA EN LOS CONTEXTOS LABORAL Y SOCIAL.
- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: RESULTADOS DE APRENDIZAJE ETAPA PRACTICA

---

|                                      |       |
|--------------------------------------|-------|
| <b>HORAS DEDICADAS EN LA FICHA :</b> | 12,00 |
|--------------------------------------|-------|

---

**FICHA** 2183153 - ANALISIS Y DESARROLLO DE SISTEMAS DE  
**DE APRENDIZAJE:** INFORMACION

- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: ANALIZAR LOS REQUISITOS DEL CLIENTE PARA CONSTRUIR EL SISTEMA DE INFORMACION.

## RESULTADOS DE APRENDIZAJE

ELABORAR EL INFORME DE LOS RESULTADOS DEL ANÁLISIS DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN, DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS DEL CLIENTE SEGÚN NORMAS Y PROTOCOLOS ESTABLECIDOS.

- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: APLICAR BUENAS PRÁCTICAS DE CALIDAD EN EL PROCESO DE DESARROLLO DE SOFTWARE, DE ACUERDO CON EL REFERENTE ADOPTADO EN LA EMPRESA.

## RESULTADOS DE APRENDIZAJE

ELABORAR EL INFORME FINAL DEL PROCESO DE GESTIÓN DE CALIDAD EN EL DESARROLLO DE SOFTWARE, QUE CONSOLIDE LA INFORMACIÓN DE LAS EVIDENCIAS, HALLAZGOS Y NOVEDADES FRENTE AL SEGUIMIENTO Y CONTROL DE LOS PRODUCTOS, SEGÚN NORMAS INTERNACIONALES Y PROTOCOLOS DE LA ORGANIZACIÓN..

IDENTIFICAR LAS CARACTERÍSTICAS DE LOS PROCESOS DE DESARROLLO DE SOFTWARE, FRENTE AL REFERENTE DE CALIDAD ADOPTADO POR LA EMPRESA, AJUSTÁNDOLOS A LOS RESULTADOS DE LAS MEDICIONES, EVALUACIONES Y RECOMENDACIONES REALIZADAS

IDENTIFICAR LOS PUNTOS CRÍTICOS DE CONTROL EN LOS PROCESOS DE DESARROLLO DE SOFTWARE, PARA ESTABLECER LAS ACCIONES A SEGUIR, GARANTIZANDO EL CUMPLIMIENTO DE LOS ESTÁNDARES DE CALIDAD, SIGUIENDO LOS LINEAMIENTOS ESTABLECIDOS POR LA ORGANIZACIÓN

- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: COMPRENDER TEXTOS EN INGLÉS EN FORMA ESCRITA Y AUDITIVA
- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: CONSTRUIR EL SISTEMA QUE CUMPLA CON LOS REQUISITOS DE LA SOLUCIÓN INFORMÁTICA.

## RESULTADOS DE APRENDIZAJE

CONSTRUIR LA BASE DE DATOS, A PARTIR DEL MODELO DE DATOS DETERMINADO EN EL DISEÑO DEL SISTEMA, UTILIZANDO SISTEMAS DE GESTIÓN DE BASE DE DATOS, SEGÚN LOS PROTOCOLOS ESTABLECIDOS EN LA ORGANIZACIÓN

- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: DISEÑAR EL SISTEMA DE ACUERDO CON LOS REQUISITOS DEL CLIENTE.

## RESULTADOS DE APRENDIZAJE

APLICAR POLÍTICAS Y MECANISMOS DE CONTROL EN EL DISEÑO DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN, MEDIANTE EL ANÁLISIS DE LA VULNERABILIDAD DE LA INFORMACIÓN, SIGUIENDO LOS PARÁMETROS ESTABLECIDOS POR LA ORGANIZACIÓN.

CONSTRUIR EL PROTOTIPO DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN, A PARTIR DEL ANÁLISIS DE LAS CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES DEL SISTEMA EN RELACIÓN CON FACILIDAD DE MANEJO, FUNCIONALIDAD Y EXPERIENCIA DEL USUARIO, APOYADO EN SOFTWARE APLICADO SEGÚN PROTOCOLOS DE DISEÑO.

ELABORAR EL INFORME DE DISEÑO DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN, DE ACUERDO CON LA SELECCIÓN DE LAS HERRAMIENTAS, TANTO DE SOFTWARE COMO DE HARDWARE, REQUERIDAS PARA LA SOLUCIÓN INFORMÁTICA.

- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: ESPECIFICAR LOS REQUISITOS NECESARIOS PARA DESARROLLAR EL SISTEMA DE INFORMACIÓN DE ACUERDO CON LAS NECESIDADES DEL CLIENTE.

## RESULTADOS DE APRENDIZAJE

APLICAR LAS TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS, DISEÑANDO LOS INSTRUMENTOS NECESARIOS PARA EL PROCESAMIENTO DE INFORMACIÓN, DE ACUERDO CON LA SITUACIÓN PLANTEADA POR LA EMPRESA

ELABORAR MAPAS DE PROCESOS QUE PERMITAN IDENTIFICAR LAS ÁREAS INVOLUCRADAS EN UN SISTEMA DE INFORMACIÓN, UTILIZANDO HERRAMIENTAS INFORMÁTICAS Y LAS TICS, PARA GENERAR INFORMES SEGÚN LAS NECESIDADES DE LA EMPRESA

- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** IMPLANTAR LA SOLUCIÓN QUE CUMPLA CON LOS REQUISITOS PARA SU OPERACIÓN.

### RESULTADOS DE APRENDIZAJE

DEFINIR ESTRATEGIAS PARA LA VALIDACIÓN DE MANUALES DE USUARIO Y DE OPERACIÓN, RESPONDIENDO A LAS NECESIDADES Y SATISFACCIÓN DEL CLIENTE, FRENTE A LA SOLUCIÓN INFORMÁTICA PROPUESTA, SEGÚN POLÍTICAS DE LA ORGANIZACIÓN

- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** PARTICIPAR EN EL PROCESO DE NEGOCIACIÓN DE TECNOLOGÍA INFORMÁTICA PARA PERMITIR LA IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN.
- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** PRODUCIR TEXTOS EN INGLÉS EN FORMA ESCRITA Y ORAL.
- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** PROMOVER LA INTERACCIÓN IDONEA CONSIGO MISMO, CON LOS DEMÁS Y CON LA NATURALEZA EN LOS CONTEXTOS LABORAL Y SOCIAL.
- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** RESULTADOS DE APRENDIZAJE ETAPA PRACTICA

---

**HORAS DEDICADAS EN LA FICHA :** 8,00

---

**FICHA** 2056779 - ANALISIS Y DESARROLLO DE SISTEMAS DE  
**DE APRENDIZAJE:** INFORMACION

- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** ANALIZAR LOS REQUISITOS DEL CLIENTE PARA CONSTRUIR EL SISTEMA DE INFORMACION.

### RESULTADOS DE APRENDIZAJE

ELABORAR EL INFORME DE LOS RESULTADOS DEL ANÁLISIS DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN, DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS DEL CLIENTE SEGÚN NORMAS Y PROTOCOLOS ESTABLECIDOS.

- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** APLICAR BUENAS PRÁCTICAS DE CALIDAD EN EL PROCESO DE DESARROLLO DE SOFTWARE, DE ACUERDO CON EL REFERENTE ADOPTADO EN LA EMPRESA.

#### RESULTADOS DE APRENDIZAJE

ELABORAR EL INFORME FINAL DEL PROCESO DE GESTIÓN DE CALIDAD EN EL DESARROLLO DE SOFTWARE, QUE CONSOLIDE LA INFORMACIÓN DE LAS EVIDENCIAS, HALLAZGOS Y NOVEDADES FRENTE AL SEGUIMIENTO Y CONTROL DE LOS PRODUCTOS, SEGÚN NORMAS INTERNACIONALES Y PROTOCOLOS DE LA ORGANIZACIÓN..

IDENTIFICAR LAS CARACTERÍSTICAS DE LOS PROCESOS DE DESARROLLO DE SOFTWARE, FRENTE AL REFERENTE DE CALIDAD ADOPTADO POR LA EMPRESA, AJUSTÁNDOLOS A LOS RESULTADOS DE LAS MEDICIONES, EVALUACIONES Y RECOMENDACIONES REALIZADAS

IDENTIFICAR LOS PUNTOS CRÍTICOS DE CONTROL EN LOS PROCESOS DE DESARROLLO DE SOFTWARE, PARA ESTABLECER LAS ACCIONES A SEGUIR, GARANTIZANDO EL CUMPLIMIENTO DE LOS ESTÁNDARES DE CALIDAD, SIGUIENDO LOS LINEAMIENTOS ESTABLECIDOS POR LA ORGANIZACIÓN

- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** COMPRENDER TEXTOS EN INGLÉS EN FORMA ESCRITA Y AUDITIVA

- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** CONSTRUIR EL SISTEMA QUE CUMPLA CON LOS REQUISITOS DE LA SOLUCIÓN INFORMÁTICA.

#### RESULTADOS DE APRENDIZAJE

CONSTRUIR LA BASE DE DATOS, A PARTIR DEL MODELO DE DATOS DETERMINADO EN EL DISEÑO DEL SISTEMA, UTILIZANDO SISTEMAS DE GESTIÓN DE BASE DE DATOS, SEGÚN LOS PROTOCOLOS ESTABLECIDOS EN LA ORGANIZACIÓN

- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** DISEÑAR EL SISTEMA DE ACUERDO CON LOS REQUISITOS DEL CLIENTE.

#### RESULTADOS DE APRENDIZAJE

APLICAR POLÍTICAS Y MECANISMOS DE CONTROL EN EL DISEÑO DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN, MEDIANTE EL ANÁLISIS DE LA VULNERABILIDAD DE LA INFORMACIÓN, SIGUIENDO LOS PARÁMETROS ESTABLECIDOS POR LA ORGANIZACIÓN.

CONSTRUIR EL PROTOTIPO DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN, A PARTIR DEL ANÁLISIS DE LAS CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES DEL SISTEMA EN RELACIÓN CON FACILIDAD DE MANEJO, FUNCIONALIDAD Y EXPERIENCIA DEL USUARIO, APOYADO EN SOFTWARE APLICADO SEGÚN PROTOCOLOS DE DISEÑO.

ELABORAR EL INFORME DE DISEÑO DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN, DE ACUERDO CON LA SELECCIÓN DE LAS HERRAMIENTAS, TANTO DE SOFTWARE COMO DE HARDWARE, REQUERIDAS PARA LA SOLUCIÓN INFORMÁTICA.

- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** ESPECIFICAR LOS REQUISITOS NECESARIOS PARA DESARROLLAR EL SISTEMA DE INFORMACIÓN DE ACUERDO CON LAS NECESIDADES DEL CLIENTE.

#### RESULTADOS DE APRENDIZAJE

APLICAR LAS TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS , DISEÑANDO LOS INSTRUMENTOS NECESARIOS PARA EL PROCESAMIENTO DE INFORMACIÓN, DEACUERDO CON LA SITUACIÓN PLANTEADA POR LA EMPRESA

ELABORAR MAPAS DE PROCESOS QUE PERMITAN IDENTIFICAR LAS ÁREAS INVOLUCRADAS EN UN SISTEMA DE INFORMACIÓN, UTILIZANDO HERRAMIENTAS INFORMÁTICAS Y LAS TICS, PARA GENERAR INFORMES SEGÚN LAS NECESIDADES DE LA EMPRESA

- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** IMPLANTAR LA SOLUCIÓN QUE CUMPLA CON LOS REQUISITOS PARA SU OPERACIÓN.

### RESULTADOS DE APRENDIZAJE

DEFINIR ESTRATEGIAS PARA LA VALIDACIÓN DE MANUALES DE USUARIO Y DE OPERACIÓN, RESPONDIENDO A LAS NECESIDADES Y SATISFACCIÓN DEL CLIENTE, FRENTE A LA SOLUCIÓN INFORMÁTICA PROPUESTA, SEGÚN POLÍTICAS DE LA ORGANIZACIÓN

- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** PARTICIPAR EN EL PROCESO DE NEGOCIACIÓN DE TECNOLOGÍA INFORMÁTICA PARA PERMITIR LA IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN.
- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** PRODUCIR TEXTOS EN INGLÉS EN FORMA ESCRITA Y ORAL.
- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** PROMOVER LA INTERACCION IDONEA CONSIGO MISMO, CON LOS DEMAS Y CON LA NATURALEZA EN LOS CONTEXTOS LABORAL Y SOCIAL.
- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** RESULTADOS DE APRENDIZAJE ETAPA PRACTICA

---

|                                      |              |
|--------------------------------------|--------------|
| <b>HORAS DEDICADAS EN LA FICHA :</b> | <b>12,00</b> |
|--------------------------------------|--------------|

---

**FICHA DE APRENDIZAJE:** 2026981 - ANALISIS Y DESARROLLO DE SISTEMAS DE INFORMACION

- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** ANALIZAR LOS REQUISITOS DEL CLIENTE PARA CONSTRUIR EL SISTEMA DE INFORMACION.

## RESULTADOS DE APRENDIZAJE

ELABORAR EL INFORME DE LOS RESULTADOS DEL ANÁLISIS DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN, DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS DEL CLIENTE SEGÚN NORMAS Y PROTOCOLOS ESTABLECIDOS.

- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** APLICAR BUENAS PRÁCTICAS DE CALIDAD EN EL PROCESO DE DESARROLLO DE SOFTWARE, DE ACUERDO CON EL REFERENTE ADOPTADO EN LA EMPRESA.

## RESULTADOS DE APRENDIZAJE

ELABORAR EL INFORME FINAL DEL PROCESO DE GESTIÓN DE CALIDAD EN EL DESARROLLO DE SOFTWARE, QUE CONSOLIDE LA INFORMACIÓN DE LAS EVIDENCIAS, HALLAZGOS Y NOVEDADES FRENTE AL SEGUIMIENTO Y CONTROL DE LOS PRODUCTOS, SEGÚN NORMAS INTERNACIONALES Y PROTOCOLOS DE LA ORGANIZACIÓN.

IDENTIFICAR LAS CARACTERÍSTICAS DE LOS PROCESOS DE DESARROLLO DE SOFTWARE, FRENTE AL REFERENTE DE CALIDAD ADOPTADO POR LA EMPRESA, AJUSTÁNDOLOS A LOS RESULTADOS DE LAS MEDICIONES, EVALUACIONES Y RECOMENDACIONES REALIZADAS

IDENTIFICAR LOS PUNTOS CRÍTICOS DE CONTROL EN LOS PROCESOS DE DESARROLLO DE SOFTWARE, PARA ESTABLECER LAS ACCIONES A SEGUIR, GARANTIZANDO EL CUMPLIMIENTO DE LOS ESTÁNDARES DE CALIDAD, SIGUIENDO LOS LINEAMIENTOS ESTABLECIDOS POR LA ORGANIZACIÓN

- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** COMPRENDER TEXTOS EN INGLÉS EN FORMA ESCRITA Y AUDITIVA

- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** CONSTRUIR EL SISTEMA QUE CUMPLA CON LOS REQUISITOS DE LA SOLUCIÓN INFORMÁTICA.

## RESULTADOS DE APRENDIZAJE

CONSTRUIR LA BASE DE DATOS, A PARTIR DEL MODELO DE DATOS DETERMINADO EN EL DISEÑO DEL SISTEMA, UTILIZANDO SISTEMAS DE GESTIÓN DE BASE DE DATOS, SEGÚN LOS PROTOCOLOS ESTABLECIDOS EN LA ORGANIZACIÓN

- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** DISEÑAR EL SISTEMA DE ACUERDO CON LOS REQUISITOS DEL CLIENTE.

## RESULTADOS DE APRENDIZAJE

APLICAR POLÍTICAS Y MECANISMOS DE CONTROL EN EL DISEÑO DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN, MEDIANTE EL ANÁLISIS DE LA VULNERABILIDAD DE LA INFORMACIÓN, SIGUIENDO LOS PARÁMETROS ESTABLECIDOS POR LA ORGANIZACIÓN.

CONSTRUIR EL PROTOTIPO DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN, A PARTIR DEL ANÁLISIS DE LAS CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES DEL SISTEMA EN RELACIÓN CON FACILIDAD DE MANEJO, FUNCIONALIDAD Y EXPERIENCIA DEL USUARIO, APOYADO EN SOFTWARE APLICADO SEGÚN PROTOCOLOS DE DISEÑO.

ELABORAR EL INFORME DE DISEÑO DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN, DE ACUERDO CON LA SELECCIÓN DE LAS HERRAMIENTAS, TANTO DE SOFTWARE COMO DE HARDWARE, REQUERIDAS PARA LA SOLUCIÓN INFORMÁTICA.

- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** ESPECIFICAR LOS REQUISITOS NECESARIOS PARA DESARROLLAR EL SISTEMA DE INFORMACION DE ACUERDO CON LAS NECESIDADES DEL CLIENTE.

#### RESULTADOS DE APRENDIZAJE

APLICAR LAS TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS , DISEÑANDO LOS INSTRUMENTOS NECESARIOS PARA EL PROCESAMIENTO DE INFORMACIÓN, DE ACUERDO CON LA SITUACIÓN PLANTEADA POR LA EMPRESA

ELABORAR MAPAS DE PROCESOS QUE PERMITAN IDENTIFICAR LAS ÁREAS INVOLUCRADAS EN UN SISTEMA DE INFORMACIÓN, UTILIZANDO HERRAMIENTAS INFORMÁTICAS Y LAS TICS, PARA GENERAR INFORMES SEGÚN LAS NECESIDADES DE LA EMPRESA

- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** IMPLANTAR LA SOLUCIÓN QUE CUMPLA CON LOS REQUISITOS PARA SU OPERACIÓN.

#### RESULTADOS DE APRENDIZAJE

DEFINIR ESTRATEGIAS PARA LA VALIDACIÓN DE MANUALES DE USUARIO Y DE OPERACIÓN, RESPONDIENDO A LAS NECESIDADES Y SATISFACCIÓN DEL CLIENTE, FRENTE A LA SOLUCIÓN INFORMÁTICA PROPUESTA, SEGÚN POLÍTICAS DE LA ORGANIZACIÓN

- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** PARTICIPAR EN EL PROCESO DE NEGOCIACIÓN DE TECNOLOGÍA INFORMÁTICA PARA PERMITIR LA IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN.

- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** PRODUCIR TEXTOS EN INGLÉS EN FORMA ESCRITA Y ORAL.

- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** PROMOVER LA INTERACCION IDONEA CONSIGO MISMO, CON LOS DEMAS Y CON LA NATURALEZA EN LOS CONTEXTOS LABORAL Y SOCIAL.

- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** RESULTADOS DE APRENDIZAJE ETAPA PRACTICA

---

**HORAS DEDICADAS EN LA FICHA :** 12,00

---

**FICHA DE APRENDIZAJE:** 2026985 - ANALISIS Y DESARROLLO DE SISTEMAS DE INFORMACION

- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** ANALIZAR LOS REQUISITOS DEL CLIENTE PARA CONSTRUIR EL SISTEMA DE INFORMACION.

#### RESULTADOS DE APRENDIZAJE

ELABORAR EL INFORME DE LOS RESULTADOS DEL ANÁLISIS DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN, DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS DEL CLIENTE SEGÚN NORMAS Y PROTOCOLOS ESTABLECIDOS.

- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** APLICAR BUENAS PRÁCTICAS DE CALIDAD EN EL PROCESO DE DESARROLLO DE SOFTWARE, DE ACUERDO CON EL REFERENTE ADOPTADO EN LA EMPRESA.

#### RESULTADOS DE APRENDIZAJE

ELABORAR EL INFORME FINAL DEL PROCESO DE GESTIÓN DE CALIDAD EN EL DESARROLLO DE SOFTWARE, QUE CONSOLIDE LA INFORMACIÓN DE LAS EVIDENCIAS, HALLAZGOS Y NOVEDADES FRENTE AL SEGUIMIENTO Y CONTROL DE LOS PRODUCTOS, SEGÚN NORMAS INTERNACIONALES Y PROTOCOLOS DE LA ORGANIZACIÓN..

IDENTIFICAR LAS CARACTERÍSTICAS DE LOS PROCESOS DE DESARROLLO DE SOFTWARE, FRENTE AL REFERENTE DE CALIDAD ADOPTADO POR LA EMPRESA, AJUSTÁNDOLOS A LOS RESULTADOS DE LAS MEDICIONES, EVALUACIONES Y RECOMENDACIONES REALIZADAS

IDENTIFICAR LOS PUNTOS CRÍTICOS DE CONTROL EN LOS PROCESOS DE DESARROLLO DE SOFTWARE, PARA ESTABLECER LAS ACCIONES A SEGUIR, GARANTIZANDO EL CUMPLIMIENTO DE LOS ESTÁNDARES DE CALIDAD, SIGUIENDO LOS LINEAMIENTOS ESTABLECIDOS POR LA ORGANIZACIÓN

- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** COMPRENDER TEXTOS EN INGLÉS EN FORMA ESCRITA Y AUDITIVA

- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** CONSTRUIR EL SISTEMA QUE CUMPLA CON LOS REQUISITOS DE LA SOLUCIÓN INFORMÁTICA.

#### RESULTADOS DE APRENDIZAJE

CONSTRUIR LA BASE DE DATOS, A PARTIR DEL MODELO DE DATOS DETERMINADO EN EL DISEÑO DEL SISTEMA, UTILIZANDO SISTEMAS DE GESTIÓN DE BASE DE DATOS, SEGÚN LOS PROTOCOLOS ESTABLECIDOS EN LA ORGANIZACIÓN

- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** DISEÑAR EL SISTEMA DE ACUERDO CON LOS REQUISITOS DEL CLIENTE.

#### RESULTADOS DE APRENDIZAJE

APLICAR POLÍTICAS Y MECANISMOS DE CONTROL EN EL DISEÑO DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN, MEDIANTE EL ANÁLISIS DE LA VULNERABILIDAD DE LA INFORMACIÓN, SIGUIENDO LOS PARÁMETROS ESTABLECIDOS POR LA ORGANIZACIÓN.

CONSTRUIR EL PROTOTIPO DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN, A PARTIR DEL ANÁLISIS DE LAS CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES DEL SISTEMA EN RELACIÓN CON FACILIDAD DE MANEJO, FUNCIONALIDAD Y EXPERIENCIA DEL USUARIO, APOYADO EN SOFTWARE APLICADO SEGÚN PROTOCOLOS DE DISEÑO.

ELABORAR EL INFORME DE DISEÑO DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN, DE ACUERDO CON LA SELECCIÓN DE LAS HERRAMIENTAS, TANTO DE SOFTWARE COMO DE HARDWARE, REQUERIDAS PARA LA SOLUCIÓN INFORMÁTICA.

- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** ESPECIFICAR LOS REQUISITOS NECESARIOS PARA DESARROLLAR EL SISTEMA DE INFORMACIÓN DE ACUERDO CON LAS NECESIDADES DEL CLIENTE.

#### RESULTADOS DE APRENDIZAJE

APLICAR LAS TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS, DISEÑANDO LOS INSTRUMENTOS NECESARIOS PARA EL PROCESAMIENTO DE INFORMACIÓN, DE ACUERDO CON LA SITUACIÓN PLANTEADA POR LA EMPRESA

ELABORAR MAPAS DE PROCESOS QUE PERMITAN IDENTIFICAR LAS ÁREAS INVOLUCRADAS EN UN SISTEMA DE INFORMACIÓN, UTILIZANDO HERRAMIENTAS INFORMÁTICAS Y LAS TICS, PARA GENERAR INFORMES SEGÚN LAS NECESIDADES DE LA EMPRESA

- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** IMPLANTAR LA SOLUCIÓN QUE CUMPLA CON LOS REQUISITOS PARA SU OPERACIÓN.

#### RESULTADOS DE APRENDIZAJE

DEFINIR ESTRATEGIAS PARA LA VALIDACIÓN DE MANUALES DE USUARIO Y DE OPERACIÓN, RESPONDIENDO A LAS NECESIDADES Y SATISFACCIÓN DEL CLIENTE, FRENTE A LA SOLUCIÓN INFORMÁTICA PROPUESTA, SEGÚN POLÍTICAS DE LA ORGANIZACIÓN

- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** PARTICIPAR EN EL PROCESO DE NEGOCIACIÓN DE TECNOLOGÍA INFORMÁTICA PARA PERMITIR LA IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN.

- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** PRODUCIR TEXTOS EN INGLÉS EN FORMA ESCRITA Y ORAL.

- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** PROMOVER LA INTERACCIÓN IDONEA CON SÍ MISMO, CON LOS DEMÁS Y CON LA NATURALEZA EN LOS CONTEXTOS LABORAL Y SOCIAL.

- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** RESULTADOS DE APRENDIZAJE ETAPA PRACTICA

---

|                                      |              |
|--------------------------------------|--------------|
| <b>HORAS DEDICADAS EN LA FICHA :</b> | <b>17,90</b> |
|--------------------------------------|--------------|

---

---

|                                     |       |
|-------------------------------------|-------|
| TOTAL HORAS ACTIVIDADES ACADÉMICAS: | 87,80 |
|-------------------------------------|-------|

---

---

### EVENTOS DE DIVULGACIÓN TECNOLÓGICA - EDT's

---

| FICHA               | FECHA INICIO | FECHA FINAL | EVENTO | HORAS |
|---------------------|--------------|-------------|--------|-------|
| TOTAL TIEMPO EDT's: |              |             |        | 0,00  |

---

---

### ACTIVIDADES ADICIONALES

---

| FECHA INICIAL                  | FECHA FINAL | ACTIVIDAD | HORAS |
|--------------------------------|-------------|-----------|-------|
| TOTAL ACTIVIDADES ADICIONALES: |             |           | 0,00  |

---

**INSTRUCTOR:** JONATHAN BERTHEL CASTRO

**CENTRO DE FORMACIÓN:** CENTRO DE TECNOLOGÍA DE LA MANUFACTURA