



Instituto Educación Superior Tecnológico Público
"CAP. FAP. "José Abelardo Quiñones"

DATOS GENERALES:

- | | | |
|------------------------------------|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.- ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE N° 01 | : | Sistemas Digitales y Sistemas Analógicos. |
| 2.- MODULO | : | Instalación y Mantenimiento de Sistemas Eléctricos, Electrónicos, Comunicaciones y Equipamiento Electrónico. |
| 3.- PROGRAMA DE ESTUDIOS | : | Electrónica Industrial. |
| 4.- UNIDAD DIDÁCTICA | : | Circuitos Digitales. |
| 5.- FRECUENCIA | : | |
| 6.- SEMESTRE | : | I. |
| 7.- DOCENTE | : | Lic. Jorge Alberto Rodríguez Maceda. |
| 8.- FECHA | : | 04 / Mayo / 2020. |

ELEMENTO DE LA CAPACIDAD TERMINAL:

Conceptos y definiciones de sistemas digitales y sistemas analógicos. Electrónica digital.

LUGAR		HORAS PEDAGÓGICAS
LABORATORIO		225 minutos
TALLER		
CAMPO		
AULA	(X)	

CONTENIDOS		
PROCEDIMIENTOS	CONCEPTOS	ACTITUDES
Explica los fundamentos y principios inherentes a los sistemas digitales y analógicos comparándolos.	Sistemas digitales y sistemas analógicos. Electrónica digital.	Participa en forma individual y grupal. Respeta a sus compañeros y a los docentes.

SECUENCIA METODOLÓGICA				
MOMENTOS	ESTRATEGIAS	MÉTODOS/ TÉCNICAS	RECURSOS	DURACIÓN MINUTOS
MOTIVACIÓN	Establecimiento de la importancia de los fundamentos y principios de las señales tanto digitales como analógicas.	Expositivo. Diálogo.	Pizarra. Plumones.	15
PROPORCIONAR INFORMACIÓN	Que es una señal analógica y que es una señal digital. Comparar ambas señales con un ejemplo. Determina su diferencia.	Clase dirigida. Expositivo. Diálogo.	Pizarra. Plumones. Separata.	60
DESARROLLO DE TALLER GRUPAL	Los educandos dialogan y comparten opiniones, con respecto a los fundamentos y principios de las señales analógicas y digitales.	Exposición. Diálogo.	Pizarra. Plumones.	45
RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS Y TRANSFERENCIA	Los educandos organizados en equipo describen y explican, los fundamentos y principios de las señales analógicas y digitales.	Demostración de lo aprendido.	Pizarra. Plumones.	60
EVALUACIÓN	Los educandos dialogan y comparten opiniones, respondiendo a las preguntas del profesor con respecto al tema y desarrollan un test compartiendo opiniones.	Observación. Exposición. Diálogo.	Prueba oral. Prueba escrita.	45

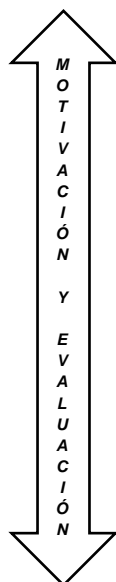
EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES

CRITERIO DE EVALUACIÓN: Aplica los fundamentos y principios de las señales digitales comparadas con las señales analógicas.

INDICADORES	TÉCNICAS	INSTRUMENTOS
Define con claridad y coherencia los fundamentos y principios de las señales analógicas y las señales digitales.	Observación Diálogo.	Prueba oral. Prueba escrita.

BIBLIOGRAFÍA:

Charles Belove. Enciclopedia Electrónica de la Ingeniería y Técnica.
<http://www.elo.utfsm/SistemasDigitales/pdf>





Instituto Educación Superior Tecnológico Público
"CAP. FAP. "José Abelardo Quiñones"

DATOS GENERALES:

- | | | |
|------------------------------------|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.- ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE N° 02 | : | Sistemas Numéricos. |
| 2.- MODULO | : | Instalación y Mantenimiento de Sistemas Eléctricos, Electrónicos, Comunicaciones y Equipamiento Electrónico. |
| 3.- PROGRAMA DE ESTUDIOS | : | Electrónica Industrial. |
| 4.- UNIDAD DIDÁCTICA | : | Circuitos Digitales. |
| 5.- FRECUENCIA | : | |
| 6.- SEMESTRE | : | I. |
| 7.- DOCENTE | : | Lic. Jorge Alberto Rodríguez Maceda. |
| 8.- FECHA | : | 11 / Mayo / 2020. |

ELEMENTO DE LA CAPACIDAD TERMINAL:

Conoce los fundamentos y principios de los sistemas numéricos.

LUGAR		HORAS PEDAGÓGICAS
LABORATORIO		225 minutos
TALLER		
CAMPO		
AULA	(X)	

CONTENIDOS		
PROCEDIMIENTOS	CONCEPTOS	ACTITUDES
Realiza procedimientos de conversión entre sistemas numéricos.	Sistemas numéricos. Procedimientos de conversiones numéricas.	Participa en forma individual y grupal. Respeta a sus compañeros y a los docentes.

SECUENCIA METODOLÓGICA				
MOMENTOS	ESTRATEGIAS	MÉTODOS/ TÉCNICAS	RECURSOS	DURACIÓN MINUTOS
MOTIVACIÓN	Establecimiento de la importancia de los sistemas numéricos y los métodos de conversión para cada sistema numérico.	Expositivo. Dialogo.	Pizarra. Plumones.	15
PROPORCIONAR INFORMACIÓN	Que es un número, que es un sistema numérico, cuántos y cuáles son los sistemas numéricos. Como es el procedimiento para convertir un numero a otro sistema numérico.	Clase dirigida. Expositivo. Dialogo.	Pizarra. Plumones. Separata.	60
DESARROLLO DE TALLER GRUPAL	Los educandos dialogan y comparten opiniones, con respecto a los sistemas numéricos y los métodos de conversión a emplearse.	Exposición. Dialogo.	Pizarra. Plumones.	45
RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS Y TRANSFERENCIA	Los educandos organizados en equipo, para realizar ejercicios de conversiones numéricas para cada sistema numérico estableciendo resultados.	Demostración de lo aprendido.	Pizarra. Plumones.	60
EVALUACIÓN	Los educandos respondiendo a las preguntas del profesor con respecto al tema y desarrollan una prueba objetiva (escrita) aplicando los métodos para conversiones numéricas.	Observación. Exposición. Diálogo.	Prueba oral. Prueba escrita.	45

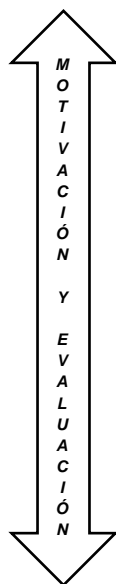
EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES

CRITERIO DE EVALUACIÓN: Demuestra el procedimiento correcto para convertir un valor numérico de un sistema a otro sistema.

INDICADORES	TÉCNICAS	INSTRUMENTOS
Realiza conversiones entre los sistemas numéricos.	Observación Diálogo.	Prueba oral. Prueba escrita.

BIBLIOGRAFÍA:

Tocci R. (2009). Sistemas Digitales: Principios y Aplicaciones. 10^{ma} Edición. ISBN: 0131725793.





Instituto Educación Superior Tecnológico Público
"CAP. FAP. "José Abelardo Quiñones"

DATOS GENERALES:

- | | | |
|------------------------------------|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.- ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE N° 03 | : | Algebra de Boole. |
| 2.- MODULO | : | Instalación y Mantenimiento de Sistemas Eléctricos, Electrónicos, Comunicaciones y Equipamiento Electrónico. |
| 3.- PROGRAMA DE ESTUDIOS | : | Electrónica Industrial. |
| 4.- UNIDAD DIDÁCTICA | : | Circuitos Digitales. |
| 5.- FRECUENCIA | : | |
| 6.- SEMESTRE | : | I. |
| 7.- DOCENTE | : | Lic. Jorge Alberto Rodríguez Maceda. |
| 8.- FECHA | : | 18 / Mayo / 2020 – 25 / Mayo / 2020. |

ELEMENTO DE LA CAPACIDAD TERMINAL:
 Conoce los fundamentos y principios del Algebra de Boole.

LUGAR		HORAS PEDAGÓGICAS
LABORATORIO		225 minutos
TALLER		
CAMPO		
AULA	(X)	

CONTENIDOS		
PROCEDIMIENTOS	CONCEPTOS	ACTITUDES
Realiza procedimientos de implementación de circuitos lógicos digitales y eléctricos mediante el Algebra de Boole.	Algebra de Boole. Descripción de los teoremas del Algebra de Boole.	Participa en forma individual y grupal. Respeta a sus compañeros y a los docentes.

SECUENCIA METODOLÓGICA				
MOMENTOS	ESTRATEGIAS	MÉTODOS/ TÉCNICAS	RECURSOS	DURACIÓN MINUTOS
MOTIVACIÓN	Establecimiento de la importancia del algebra de Boole para la implementación de los circuitos lógicos básicos (funciones lógicas).	Expositivo. Dialogo.	Pizarra. Plumones.	15
PROPORCIONAR INFORMACIÓN	Que es el álgebra de Boole. Cuáles las leyes y postulados del Algebra de Boole. Como se aplican los postulados del Algebra de Boole para la implementación de circuitos lógicos básicos según sus funciones lógicas.	Clase dirigida. Expositivo. Dialogo.	Pizarra. Plumones. Separata.	60
DESARROLLO DE TALLER GRUPAL	Los educandos dialogan y comparten opiniones, con respecto al algebra de Boole y aplican los postulados en el planteamiento de un circuito lógico básico según sus funciones lógicas correspondientes.	Exposición. Dialogo.	Pizarra. Plumones.	45
RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS Y TRANSFERENCIA	Los educandos en forma organizada, resuelven un problema aplicando los fundamentos de los postulados del algebra de Boole. Realizando luego la implementación y ensamblado de un circuito lógico básico en forma de circuito eléctrico.	Demostración de lo aprendido.	Pizarra. Plumones.	60
EVALUACIÓN	Los educandos respondiendo a las preguntas del profesor con respecto al tema. Implementando un circuito eléctrico representando una función lógica empleada en los postulados del algebra de Boole.	Observación. Exposición. Diálogo.	Prueba oral. Prueba escrita.	45

MOTIVACIÓN Y EVALUACIÓN

EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES		
CRITERIO DE EVALUACIÓN: Demuestra el procedimiento correcto para implementar un circuito digital o eléctrico mediante el Algebra de Boole.		
INDICADORES	TÉCNICAS	INSTRUMENTOS
Diseña e implementa circuitos digitales y circuitos eléctricos basados en el Algebra de Boole.	Observación Diálogo.	Prueba oral. Prueba escrita.
BIBLIOGRAFÍA: Charles Belove. Enciclopedia Electrónica de la Ingeniería y Técnica.		



Instituto Educación Superior Tecnológico Público
"CAP. FAP. "José Abelardo Quiñones"

DATOS GENERALES:

- 1.- ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE N° 04 : Circuitos Combinacionales y los Procedimientos de Simplificación.
- 2.- MODULO : Instalación y Mantenimiento de Sistemas Eléctricos, Electrónicos, Comunicaciones y Equipamiento Electrónico.
- 3.- PROGRAMA DE ESTUDIOS : Electrónica Industrial.
- 4.- UNIDAD DIDÁCTICA : Circuitos Digitales.
- 5.- FRECUENCIA :
- 6.- SEMESTRE : I.
- 7.- DOCENTE : Lic. Jorge Alberto Rodríguez Maceda.
- 8.- FECHA : 01 / Junio / 2020.

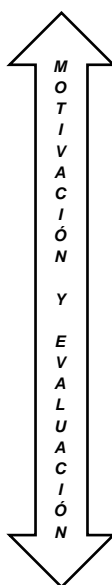
ELEMENTO DE LA CAPACIDAD TERMINAL:

Conoce los fundamentos y principios de los circuitos combinacionales y los procedimientos de simplificación.

LUGAR		HORAS PEDAGÓGICAS
LABORATORIO		225 minutos
TALLER	(X)	
CAMPO		
AULA	(X)	

CONTENIDOS		
PROCEDIMIENTOS	CONCEPTOS	ACTITUDES
Explica con claridad y coherencia las generalidades y especificaciones de los circuitos combinacionales. Realiza los procedimientos de simplificación de funciones lógicas.	Circuitos combinacionales: Funciones lógicas. Ecuaciones lógicas. Simbología de puertas lógicas. Códigos. Descripción de terminales y arquitectura interna de las puertas lógicas. Tabla de verdad. Circuitos eléctricos equivalentes. Procedimientos de simplificación de circuitos lógicos digitales.	Participa en forma individual y grupal. Respeta a sus compañeros y a los docentes.

SECUENCIA METODOLÓGICA				
MOMENTOS	ESTRATEGIAS	MÉTODOS/ TÉCNICAS	RECURSOS	DURACIÓN MINUTOS
MOTIVACIÓN	Establecimiento de la importancia de las puertas lógicas para la implementación de los circuitos combinacionales empleando funciones lógicas establecidas.	Expositivo. Dialogo.	Pizarra. Plumones.	15
PROPORCIONAR INFORMACIÓN	Que son las puertas lógicas y sus funciones, cuántos y cuáles las funciones lógicas y su simbología. Como se aplican los procedimientos de simplificación e implementación de circuitos lógicos mediante puertas lógicas.	Clase dirigida. Expositivo. Dialogo.	Pizarra. Plumones. Separata.	60
DESARROLLO DE TALLER GRUPAL	Los educandos dialogan y comparten opiniones, con respecto a las funciones lógicas y aplican los procedimientos de simplificación de un circuito lógico según funciones lógicas correspondientes.	Exposición. Dialogo.	Pizarra. Plumones.	45
RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS Y TRANSFERENCIA	Los educandos, resuelven un problema de simplificación. Realizando luego la implementación y ensamblado de un circuito lógico, e implementan un circuito lógico mediante un programa (software).	Demostración de lo aprendido.	Pizarra. Plumones.	60
EVALUACIÓN	Los educandos respondiendo a las preguntas del profesor con respecto al tema. Implementan un circuito lógico empleado puertas lógicas. E implementan dichos circuitos mediante un programa.	Observación. Exposición. Diálogo.	Prueba oral. Prueba escrita.	45



EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES		
CRITERIO DE EVALUACIÓN: Implementa y diseña circuitos lógicos digitales básicos mediante puertas lógicas.		
INDICADORES	TÉCNICAS	INSTRUMENTOS
Entiende y aplica los fundamentos de los sistemas lógicos combinacionales para implementar y diseñar circuitos lógicos digitales básicos mediante puertas lógicas.	Observación Diálogo.	Prueba oral. Prueba escrita.
BIBLIOGRAFÍA: Charles Belove. Enciclopedia Electrónica de la Ingeniería y Técnica. José M. Angulo. Práctica de Micro Electrónicos y Micro Informática.		



Instituto Educación Superior Tecnológico Público
"CAP. FAP. "José Abelardo Quiñones"

DATOS GENERALES:

- | | | |
|------------------------------------|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.- ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE N° 05 | : | Codificadores, Decodificadores, Multiplexores, Demultiplexores y otros circuitos. |
| 2.- MODULO | : | Instalación y Mantenimiento de Sistemas Eléctricos, Electrónicos, Comunicaciones y Equipamiento Electrónico. |
| 3.- PROGRAMA DE ESTUDIOS | : | Electrónica Industrial. |
| 4.- UNIDAD DIDÁCTICA | : | Circuitos Digitales. |
| 5.- FRECUENCIA | : | |
| 6.- SEMESTRE | : | I. |
| 7.- DOCENTE | : | Lic. Jorge Alberto Rodríguez Maceda. |
| 8.- FECHA | : | 08 / Junio / 2020. |

ELEMENTO DE LA CAPACIDAD TERMINAL:
 Conoce los procedimientos de diseño de circuitos codificadores, decodificadores, etc.

LUGAR		HORAS PEDAGÓGICAS
LABORATORIO		225 minutos
TALLER	(X)	
CAMPO		
AULA	(X)	

CONTENIDOS		
PROCEDIMIENTOS	CONCEPTOS	ACTITUDES
Explica con claridad y coherencia las generalidades y especificaciones de los codificadores y decodificadores, etc.	Descripción y especificaciones técnicas de circuitos codificadores y decodificadores, etc.	Participa en forma individual y grupal. Respeta a sus compañeros y a los docentes.

SECUENCIA METODOLÓGICA				
MOMENTOS	ESTRATEGIAS	MÉTODOS/ TÉCNICAS	RECURSOS	DURACIÓN MINUTOS
MOTIVACIÓN	Establecimiento de la importancia de los codificadores y decodificadores, etc.; en los sistemas digitales.	Expositivo. Diálogo.	Pizarra. Plumones.	15
PROPORCIONAR INFORMACIÓN	Cuáles son las especificaciones técnicas de los codificadores y decodificadores, etc.; que determinan su funcionamiento en los sistemas digitales.	Clase dirigida. Expositivo. Diálogo.	Pizarra. Plumones. Separata.	60
DESARROLLO DE TALLER GRUPAL	Los educandos dialogan y comparten opiniones, con respecto al funcionamiento y comportamiento de los codificadores y decodificadores, etc.	Exposición. Diálogo.	Pizarra. Plumones.	45
RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS Y TRANSFERENCIA	Los educandos, realizan procedimientos de implementación de circuitos codificadores y decodificadores, etc., mediante un programa (software).	Demostración de lo aprendido.	Pizarra. Plumones.	60
EVALUACIÓN	Los educandos respondiendo a las preguntas del profesor con respecto al tema de codificadores, decodificadores, multiplexores, demultiplexores, etc.	Observación. Exposición. Diálogo.	Prueba oral. Prueba escrita.	45

MOTIVACIÓN Y EVALUACIÓN

EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES		
CRITERIO DE EVALUACIÓN: Implementa circuitos codificadores, decodificadores, mediante puertas lógicas multiplexores, demultiplexores, etc., mediante puertas lógicas.		
INDICADORES	TÉCNICAS	ÍNSTRUMENTOS
Realiza procedimientos de diseño e implementación de circuitos codificadores, decodificadores, etc., mediante puertas lógicas.	Observación Diálogo.	Prueba oral. Prueba escrita.
BIBLIOGRAFÍA: Charles Belove. Enciclopedia Electrónica de la Ingeniería y Técnica. José M. Angulo. Práctica de Micro Electrónicos y Micro Informática. Tocci R. (2009). <i>Sistemas Digitales: Principios y Aplicaciones</i> . 10 ^{ma} Edición. ISBN: 0131725793.		



Instituto Educación Superior Tecnológico Público
"CAP. FAP. "José Abelardo Quiñones"

DATOS GENERALES:

- | | | |
|------------------------------------|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.- ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE N° 06 | : | Circuito CODE-DECO y Circuito DECO-CODE. |
| 2.- MODULO | : | Instalación y Mantenimiento de Sistemas Eléctricos, Electrónicos, Comunicaciones y Equipamiento Electrónico. |
| 3.- PROGRAMA DE ESTUDIOS | : | Electrónica Industrial. |
| 4.- UNIDAD DIDÁCTICA | : | Circuitos Digitales. |
| 5.- FRECUENCIA | : | |
| 6.- SEMESTRE | : | I. |
| 7.- DOCENTE | : | Lic. Jorge Alberto Rodríguez Maceda. |
| 8.- FECHA | : | 15 / Junio / 2020. |

ELEMENTO DE LA CAPACIDAD TERMINAL:

Conoce los procedimientos de implementación de circuito CODE-DECO y circuito DECO-CODE.

LUGAR		HORAS PEDAGÓGICAS
LABORATORIO		225 minutos
TALLER	(X)	
CAMPO		
AULA	(X)	

CONTENIDOS		
PROCEDIMIENTOS	CONCEPTOS	ACTITUDES
Realiza la implementación de circuito CODE-DECO y circuito DECO-CODE.	Implementación de un circuito CODE-DECO. Implementación de un circuito DECO-CODE.	Participa en forma individual y grupal. Respeta a sus compañeros y a los docentes.

SECUENCIA METODOLÓGICA				
MOMENTOS	ESTRATEGIAS	MÉTODOS/ TÉCNICAS	RECURSOS	DURACIÓN MINUTOS
MOTIVACIÓN	Establecimiento de la importancia del circuito CODE-DECO y circuito DECO-CODE en los sistemas digitales.	Expositivo. Diálogo.	Pizarra. Plumones.	15
PROPORCIONAR INFORMACIÓN	Cuáles son las especificaciones técnicas del circuito CODE-DECO y circuito DECO-CODE; que determinan su funcionamiento en los sistemas digitales.	Clase dirigida. Expositivo. Diálogo.	Pizarra. Plumones. Separata.	60
DESARROLLO DE TALLER GRUPAL	Los educandos dialogan y comparten opiniones, con respecto al funcionamiento y comportamiento de los codificadores y decodificadores, etc.	Exposición. Diálogo.	Pizarra. Plumones.	45
RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS Y TRANSFERENCIA	Los educandos, realizan procedimientos de implementación de circuito CODE-DECO y circuito DECO-CODE, mediante un programa (software).	Demostración de lo aprendido.	Pizarra. Plumones.	60
EVALUACIÓN	Los educandos respondiendo a las preguntas del profesor con respecto al tema de circuito CODE-DECO y circuito DECO-CODE.	Observación. Exposición. Diálogo.	Prueba oral. Prueba escrita.	45

MOTIVACIÓN Y EVALUACIÓN

EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES		
CRITERIO DE EVALUACIÓN: Implementa circuitos CODE-DECO y circuito DECO-CODE.		
INDICADORES	TÉCNICAS	ÍNSTRUMENTOS
Diseño e implementación de circuitos CODE-DECO y circuito DECO-CODE.	Observación Diálogo.	Prueba oral. Prueba escrita.
BIBLIOGRAFÍA: Charles Belove. Enciclopedia Electrónica de la Ingeniería y Técnica. José M. Angulo. Práctica de Micro Electrónicos y Micro Informática. Tocci R. (2009). <u>Sistemas Digitales: Principios y Aplicaciones</u> . 10 ^{ma} Edición. ISBN: 0131725793.		



Instituto Educación Superior Tecnológico Público
"CAP. FAP. "José Abelardo Quiñones"

DATOS GENERALES:

- | | | |
|------------------------------------|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.- ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE N° 07 | : | Diseño de circuitos codificadores, decodificador y otros. |
| 2.- MODULO | : | Instalación y Mantenimiento de Sistemas Eléctricos, Electrónicos, Comunicaciones y Equipamiento Electrónico. |
| 3.- PROGRAMA DE ESTUDIOS | : | Electrónica Industrial. |
| 4.- UNIDAD DIDÁCTICA | : | Circuitos Digitales. |
| 5.- FRECUENCIA | : | |
| 6.- SEMESTRE | : | I. |
| 7.- DOCENTE | : | Lic. Jorge Alberto Rodríguez Maceda. |
| 8.- FECHA | : | 22 / Junio / 2020 - 29 / Junio / 2020. |

ELEMENTO DE LA CAPACIDAD TERMINAL:

Diseña por computadora circuitos codificadores, decodificador, etc., mediante programa virtual de simulación.

LUGAR		HORAS PEDAGÓGICAS
LABORATORIO		225 minutos
TALLER	(X)	
CAMPO		
AULA	(X)	

CONTENIDOS		
PROCEDIMIENTOS	CONCEPTOS	ACTITUDES
Realiza el uso correcto del Constructor Virtual y Simulador de Circuitos Digitales con Chips TTL (Versión 0.9.7.) para el diseño de circuitos codificadores, decodificadores, multiplexores, sumadores, etc.	Uso del Constructor Virtual y Simulador de Circuitos Digitales con Chips TTL (Versión 0.9.7.); para el diseño de circuitos lógicos digitales como: codificadores, decodificadores, multiplexores, sumadores, etc.	Participa en forma individual y grupal. Respeta a sus compañeros y a los docentes.

SECUENCIA METODOLÓGICA				
MOMENTOS	ESTRATEGIAS	MÉTODOS/ TÉCNICAS	RECURSOS	DURACIÓN MINUTOS
MOTIVACIÓN	Importancia del uso del Constructor Virtual y Simulador de Circuitos Digitales con Chips TTL (Versión 0.9.7.); para el diseño de circuitos lógicos digitales como: codificadores, decodificadores, multiplexores, sumadores, etc.	Expositivo. Dialogo.	Pizarra. Plumones.	15
PROPORCIONAR INFORMACIÓN	Diseño de circuitos lógicos digitales como: codificadores, decodificadores, multiplexores, sumadores, etc., mediante el uso del Constructor Virtual y Simulador de Circuitos Digitales con Chips TTL (Versión 0.9.7.); para el	Clase dirigida. Expositivo. Dialogo.	Pizarra. Plumones. Separata.	60
DESARROLLO DE TALLER GRUPAL	Los educandos dialogan y comparten opiniones, con respecto a las características del Constructor Virtual y Simulador de Circuitos Digitales con Chips TTL (Versión 0.9.7.); para realizar el diseño de circuitos lógicos digitales como: codificadores, decodificadores, multiplexores, sumadores, etc.	Exposición. Dialogo.	Pizarra. Plumones.	45
RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS Y TRANSFERENCIA	Los educandos, realizan procedimientos de diseño de circuitos codificadores, decodificadores, multiplexores, sumadores, etc. mediante el Constructor Virtual y Simulador de Circuitos Digitales con Chips TTL (Versión 0.9.7.); para el	Demostración de lo aprendido.	Pizarra. Plumones.	60
EVALUACIÓN	Los educandos respondiendo a las preguntas del profesor con respecto al tema Constructor Virtual y Simulador de Circuitos Digitales con Chips TTL (Versión 0.9.7.); para el diseño de circuitos lógicos digitales como: codificadores, decodificadores, multiplexores, sumadores, etc.	Observación. Exposición. Diálogo.	Prueba oral. Prueba escrita.	45

MOTIVACIÓN Y EVALUACIÓN

EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES		
CRITERIO DE EVALUACIÓN: Diseño de circuitos codificadores, decodificadores, multiplexores, sumadores, etc.		
INDICADORES	TÉCNICAS	INSTRUMENTOS
Implementa y diseña de circuitos codificadores, decodificadores, multiplexores, sumadores, etc.	Observación Diálogo.	Prueba oral. Prueba escrita.
BIBLIOGRAFÍA: Charles Belove. Enciclopedia Electrónica de la Ingeniería y Técnica. / José M. Angulo. Práctica de Micro Electrónicos y Micro Informática. / Tocchi R. (2009). Sistemas Digitales: Principios y Aplicaciones. 10 ^{ma} Edición. ISBN: 0131725793. / Manual del Constructor Virtual y Simulador de Circuitos Digitales con Chips TTL (Versión 0.9.7.)		



Instituto Educación Superior Tecnológico Público
"CAP. FAP. "José Abelardo Quiñones"

DATOS GENERALES:

- | | | |
|------------------------------------|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.- ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE N° 08 | : | Flip-Flops. |
| 2.- MODULO | : | Instalación y Mantenimiento de Sistemas Eléctricos, Electrónicos, Comunicaciones y Equipamiento Electrónico. |
| 3.- PROGRAMA DE ESTUDIOS | : | Electrónica Industrial. |
| 4.- UNIDAD DIDÁCTICA | : | Circuitos Digitales. |
| 5.- FRECUENCIA | : | |
| 6.- SEMESTRE | : | I. |
| 7.- DOCENTE | : | Lic. Jorge Alberto Rodríguez Maceda. |
| 8.- FECHA | : | 06 / Julio / 2020. |

ELEMENTO DE LA CAPACIDAD TERMINAL:

Conoce los fundamentos y principios de los Flip-Flops. Diseña e implementa contadores y registros de desplazamiento de datos binarios.

LUGAR		HORAS PEDAGÓGICAS
LABORATORIO		225 minutos
TALLER	(X)	
CAMPO		
AULA	(X)	

CONTENIDOS		
PROCEDIMIENTOS	CONCEPTOS	ACTITUDES
Explica con claridad y coherencia las generalidades y especificaciones de los circuitos secuenciales. Realiza la implementación de circuitos Flip-Flops, registros con latch y registros de desplazamiento.	Definición y descripción general de los Flip-Flops. Descripciones y generalidades de los Flip-Flops tipos: JK, T, D y RS. Descripciones y generalidades de los Contadores Asíncronos y Síncronos. Descripciones y generalidades de los Registros con Latch, de Desplazamiento y con Flip-Flops.	Participa en forma individual y grupal. Respeta a sus compañeros y a los docentes.

SECUENCIA METODOLÓGICA

MOMENTOS	ESTRATEGIAS	MÉTODOS/ TÉCNICAS	RECURSOS	DURACIÓN MINUTOS
MOTIVACIÓN	Establecimiento de la importancia de los biestables para la implementación de los circuitos secuenciales mediante Flip-Flops.	Expositivo. Diálogo.	Pizarra. Plumones.	15
PROPORCIONAR INFORMACIÓN	Que son sistemas secuenciales, cuántos y cuáles son los sistemas secuenciales y su simbología. Como se aplican los procedimientos de implementación de circuitos secuenciales mediante Flip-Flops. Y como se implementan por programa un circuito secuencial registro o contador.	Clase dirigida. Expositivo. Diálogo.	Pizarra. Plumones. Separata.	60
DESARROLLO DE TALLER GRUPAL	Los educandos dialogan y comparten opiniones, con respecto a los sistemas y circuitos secuenciales. Aplicando procedimientos de implementación de circuitos secuenciales en protoboard y por programa (software).	Exposición. Diálogo.	Pizarra. Plumones.	45
RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS Y TRANSFERENCIA	Los educandos, implementan un circuito secuencial. Realizando luego el ensamblado de un circuito contador o de registro, e implementan dicho circuito mediante un programa (software).	Demostración de lo aprendido.	Pizarra. Plumones.	60
EVALUACIÓN	Los educandos respondiendo a las preguntas del profesor con respecto al tema. Implementan un circuito contador o registro en protoboard e implementan dichos circuitos mediante un programa (software).	Observación. Exposición. Diálogo.	Prueba oral. Prueba escrita.	45

MOTIVACIÓN Y EVALUACIÓN

EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES

CRITERIO DE EVALUACIÓN: Implementa circuitos registros con Latch y registros de desplazamiento, contadores mediante Flip-Flops,		
INDICADORES	TÉCNICAS	ÍSTRUMENTOS
Entiende y aplica los procedimientos de diseño e implementación de los circuitos secuenciales para diseñar e implementar circuitos contadores y registros.	Observación Diálogo.	Prueba oral. Prueba escrita.
BIBLIOGRAFÍA: Charles Belove. Enciclopedia Electrónica de la Ingeniería y Técnica. / José M. Angulo. Práctica de Micro Electrónicos y Micro Informática. / Tocci R. (2009). Sistemas Digitales: Principios y Aplicaciones. 10 ^{ma} Edición. ISBN: 0131725793. / Manual del Constructor Virtual y Simulador de Circuitos Digitales con Chips TTL (Versión 0.9.7.)		



Instituto Educación Superior Tecnológico Público
"CAP. FAP. "José Abelardo Quiñones"

DATOS GENERALES:

- | | | |
|------------------------------------|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.- ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE N° 09 | : | Sistemas Biestables. |
| 2.- MODULO | : | Instalación y Mantenimiento de Sistemas Eléctricos, Electrónicos, Comunicaciones y Equipamiento Electrónico. |
| 3.- PROGRAMA DE ESTUDIOS | : | Electrónica Industrial. |
| 4.- UNIDAD DIDÁCTICA | : | Circuitos Digitales. |
| 5.- FRECUENCIA | : | |
| 6.- SEMESTRE | : | I. |
| 7.- DOCENTE | : | Lic. Jorge Alberto Rodríguez Maceda. |
| 8.- FECHA | : | 13 / Julio / 2020. |

ELEMENTO DE LA CAPACIDAD TERMINAL:

Conoce los fundamentos y principios de los circuitos biestables. Implementa circuitos secuenciales asistidos por computadora en forma virtual.

LUGAR		HORAS PEDAGÓGICAS
LABORATORIO		225 minutos
TALLER	(X)	
CAMPO		
AULA	(X)	

CONTENIDOS		
PROCEDIMIENTOS	CONCEPTOS	ACTITUDES
Realiza el uso correcto del Constructor Virtual y Simulador de Circuitos Digitales con Chips TTL (Versión 0.9.7.) para el diseño de circuitos Flip-Flops, Registros con Latch y Registros de Desplazamiento.	Definición y descripción general de los sistemas biestables. Uso del Constructor Virtual y Simulador de Circuitos Digitales con Chips TTL (Versión 0.9.7.); para el diseño de circuitos secuenciales.	Participa en forma individual y grupal. Respeta a sus compañeros y a los docentes.

SECUENCIA METODOLÓGICA				
MOMENTOS	ESTRATEGIAS	MÉTODOS/ TÉCNICAS	RECURSOS	DURACIÓN MINUTOS
MOTIVACIÓN	Importancia del uso del Constructor Virtual y Simulador de Circuitos Digitales con Chips TTL (Versión 0.9.7.); para el diseño de circuitos biestables.	Expositivo. Diálogo.	Pizarra. Plumones.	15
PROPORCIONAR INFORMACIÓN	Diseño de circuitos lógicos digitales biestables, mediante el uso del Constructor Virtual y Simulador de Circuitos Digitales con Chips TTL (Versión 0.9.7.); para el	Clase dirigida. Expositivo. Diálogo.	Pizarra. Plumones. Separata.	60
DESARROLLO DE TALLER GRUPAL	Los educandos dialogan y comparten opiniones, con respecto a las características del Constructor Virtual y Simulador de Circuitos Digitales con Chips TTL (Versión 0.9.7.); para realizar el diseño de circuitos lógicos digitales biestables.	Exposición. Diálogo.	Pizarra. Plumones.	45
RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS Y TRANSFERENCIA	Los educandos, realizan procedimientos de diseño de circuitos biestables, mediante el Constructor Virtual y Simulador de Circuitos Digitales con Chips TTL (Versión 0.9.7.).	Demostración de lo aprendido.	Pizarra. Plumones.	60
EVALUACIÓN	Los educandos respondiendo a las preguntas del profesor con respecto al tema Constructor Virtual y Simulador de Circuitos Digitales con Chips TTL (Versión 0.9.7.); para el diseño de circuitos lógicos digitales biestables.	Observación. Exposición. Diálogo.	Prueba oral. Prueba escrita.	45

MOTIVACIÓN Y EVALUACIÓN

EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES		
CRITERIO DE EVALUACIÓN: Implementa circuitos registros con Latch y registros de desplazamiento, contadores mediante Constructor Virtual y Simulador de Circuitos Digitales con Chips TTL (Versión 0.9.7.).		
INDICADORES	TÉCNICAS	INSTRUMENTOS
Entiende y aplica los procedimientos de diseño e implementación de los circuitos secuenciales mediante uso del Constructor Virtual y Simulador de Circuitos Digitales con Chips TTL (Versión 0.9.7.).	Observación Diálogo.	Prueba oral. Prueba escrita.
BIBLIOGRAFÍA: Charles Belove. Enciclopedia Electrónica de la Ingeniería y Técnica. / José M. Angulo. Práctica de Micro Electrónicos y Micro Informática. / Tocchi R. (2009). Sistemas Digitales: Principios y Aplicaciones. 10 ^{ma} Edición. ISBN: 0131725793. / Manual del Constructor Virtual y Simulador de Circuitos Digitales con Chips TTL (Versión 0.9.7.)		



Instituto Educación Superior Tecnológico Público
"CAP. FAP. "José Abelardo Quiñones"

DATOS GENERALES:

- | | | |
|------------------------------------|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.- ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE N° 10 | : | Convertidores Análogos/Digitales. |
| 2.- MODULO | : | Instalación y Mantenimiento de Sistemas Eléctricos, Electrónicos, Comunicaciones y Equipamiento Electrónico. |
| 3.- PROGRAMA DE ESTUDIOS | : | Electrónica Industrial. |
| 4.- UNIDAD DIDÁCTICA | : | Circuitos Digitales. |
| 5.- FRECUENCIA | : | |
| 6.- SEMESTRE | : | I. |
| 7.- DOCENTE | : | Lic. Jorge Alberto Rodríguez Maceda. |
| 8.- FECHA | : | 20 / Julio / 2020. |

ELEMENTO DE LA CAPACIDAD TERMINAL:

Conoce los fundamentos, principios, diseño e implementación de convertidores Análogos/Digitales.

LUGAR		HORAS PEDAGÓGICAS
LABORATORIO		225 minutos
TALLER	(X)	
CAMPO		
AULA	(X)	

CONTENIDOS		
PROCEDIMIENTOS	CONCEPTOS	ACTITUDES
Realiza el diseño e implemento de circuitos convertidores Análogos/Digitales.	Definición, descripción general y especificaciones de los convertidores Análogos/Digitales.	Participa en forma individual y grupal. Respeta a sus compañeros y a los docentes.

SECUENCIA METODOLÓGICA				
MOMENTOS	ESTRATEGIAS	MÉTODOS/ TÉCNICAS	RECURSOS	DURACIÓN MINUTOS
MOTIVACIÓN	Establecimiento de la importancia de los convertidores Análogos/Digitales para la implementación de los circuitos controladores.	Expositivo. Dialogo.	Pizarra. Plumones.	15
PROPORCIONAR INFORMACIÓN	Que son convertidores Análogos/Digitales., cuántos y cuáles son y su simbología. Como se aplican los procedimientos de implementación de estos circuitos.	Clase dirigida. Expositivo. Dialogo.	Pizarra. Plumones. Separata.	60
DESARROLLO DE TALLER GRUPAL	Los educandos dialogan y comparten opiniones, con respecto a los convertidores Análogos/Digitales. Aplicando procedimientos de implementación de circuitos convertidores Análogos/Digitales.	Exposición. Dialogo.	Pizarra. Plumones.	45
RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS Y TRANSFERENCIA	Los educandos, implementan un circuito convertidor Análogos/Digitales.	Demostración de lo aprendido.	Pizarra. Plumones.	60
EVALUACIÓN	Los educandos respondiendo a las preguntas del profesor con respecto al tema. Implementan un circuito convertidor Análogos/Digitales.	Observación. Exposición. Diálogo.	Prueba oral. Prueba escrita.	45

MOTIVACIÓN Y EVALUACIÓN

EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES		
CRITERIO DE EVALUACIÓN: Diseña e implementa circuitos conversores A/D.		
INDICADORES	TÉCNICAS	INSTRUMENTOS
Implementa circuitos conversores A/D.	Observación Diálogo.	Prueba oral. Prueba escrita.

BIBLIOGRAFÍA:

Charles Belove. Enciclopedia Electrónica de la Ingeniería y Técnica. / José M. Angulo. Práctica de Micro Electrónicos y Micro Informática. / Tocci R. (2009). Sistemas Digitales: Principios y Aplicaciones. 10^{ma} Edición. ISBN: 0131725793.



Instituto Educación Superior Tecnológico Público
"CAP. FAP. "José Abelardo Quiñones"

DATOS GENERALES:

- | | |
|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.- ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE N° 11 | : Convertidores Digitales/ Análogos. |
| 2.- MODULO | : Instalación y Mantenimiento de Sistemas Eléctricos, Electrónicos, Comunicaciones y Equipamiento Electrónico. |
| 3.- PROGRAMA DE ESTUDIOS | : Electrónica Industrial. |
| 4.- UNIDAD DIDÁCTICA | : Circuitos Digitales. |
| 5.- FRECUENCIA | : |
| 6.- SEMESTRE | : I. |
| 7.- DOCENTE | : Lic. Jorge Alberto Rodríguez Maceda. |
| 8.- FECHA | : 27 / Julio / 2020. |

ELEMENTO DE LA CAPACIDAD TERMINAL:

Conoce los fundamentos, principios, diseño e implementación de convertidores Digitales/ Análogos.

LUGAR		HORAS PEDAGÓGICAS
LABORATORIO		225 minutos
TALLER	(X)	
CAMPO		
AULA	(X)	

CONTENIDOS		
PROCEDIMIENTOS	CONCEPTOS	ACTITUDES
Realiza el diseño e implemento de circuitos convertidores Digitales/ Análogos.	Definición, descripción general y especificaciones de los convertidores Digitales/ Análogos.	Participa en forma individual y grupal. Respeta a sus compañeros y a los docentes.

SECUENCIA METODOLÓGICA				
MOMENTOS	ESTRATEGIAS	MÉTODOS/ TÉCNICAS	RECURSOS	DURACIÓN MINUTOS
MOTIVACIÓN	Establecimiento de la importancia de los convertidores Digitales/ Análogos para la implementación de los circuitos controladores.	Expositivo. Dialogo.	Pizarra. Plumones.	15
PROPORCIONAR INFORMACIÓN	Que son convertidores Digitales/ Análogos., cuántos y cuáles son y su simbología. Como se aplican los procedimientos de implementación de estos circuitos.	Clase dirigida. Expositivo. Dialogo.	Pizarra. Plumones. Separata.	60
DESARROLLO DE TALLER GRUPAL	Los educandos dialogan y comparten opiniones, con respecto a los convertidores Digitales/ Análogos. Aplicando procedimientos de implementación de circuitos convertidores Análogos/Digitales.	Exposición. Dialogo.	Pizarra. Plumones.	45
RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS Y TRANSFERENCIA	Los educandos, implementan un circuito convertidor Digitales/ Análogos.	Demostración de lo aprendido.	Pizarra. Plumones.	60
EVALUACIÓN	Los educandos respondiendo a las preguntas del profesor con respecto al tema. Implementan un circuito convertidor Digitales/ Análogos.	Observación. Exposición. Diálogo.	Prueba oral. Prueba escrita.	45

MOTIVACIÓN Y EVALUACIÓN

EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES		
CRITERIO DE EVALUACIÓN: Diseña e implementa circuitos convertidores D/A.		
INDICADORES	TÉCNICAS	INSTRUMENTOS
Implementa circuitos convertidores D/A.	Observación Diálogo.	Prueba oral. Prueba escrita.

BIBLIOGRAFÍA:

Charles Belove. Enciclopedia Electrónica de la Ingeniería y Técnica. / José M. Angulo. Práctica de Micro Electrónicos y Micro Informática. / Tocci R. (2009). Sistemas Digitales: Principios y Aplicaciones. 10^{ma} Edición. ISBN: 0131725793. / Manual del Constructor Virtual y Simulador de Circuitos Digitales con Chips TTL (Versión 0.9.7.)



Instituto Educación Superior Tecnológico Público
"CAP. FAP. "José Abelardo Quiñones"

DATOS GENERALES:

- | | | |
|------------------------------------|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.- ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE N° 12 | : | Memorias de tipos DDR. |
| 2.- MODULO | : | Instalación y Mantenimiento de Sistemas Eléctricos, Electrónicos, Comunicaciones y Equipamiento Electrónico. |
| 3.- PROGRAMA DE ESTUDIOS | : | Electrónica Industrial. |
| 4.- UNIDAD DIDÁCTICA | : | Circuitos Digitales. |
| 5.- FRECUENCIA | : | |
| 6.- SEMESTRE | : | I. |
| 7.- DOCENTE | : | Lic. Jorge Alberto Rodríguez Maceda. |
| 8.- FECHA | : | 03 / Agosto / 2020. |

ELEMENTO DE LA CAPACIDAD TERMINAL:

Conoce las especificaciones técnicas de las memorias de tipos DDR.

LUGAR		HORAS PEDAGÓGICAS
LABORATORIO		225 minutos
TALLER	(X)	
CAMPO		
AULA	(X)	

CONTENIDOS

PROCEDIMIENTOS	CONCEPTOS	ACTITUDES
Aplica procedimientos para identificar las especificaciones técnicas según el código de memorias DDR.	Especificaciones técnicas por código de los tipos de memorias DDR. Descripción general de los zócalos DDR.	Participa en forma individual y grupal. Respeta a sus compañeros y a los docentes.

SECUENCIA METODOLÓGICA

MOMENTOS	ESTRATEGIAS	MÉTODOS/ TÉCNICAS	RECURSOS	DURACIÓN MINUTOS
MOTIVACIÓN	Establecimiento de la importancia de las memorias DDR y de sus zócalos en el funcionamiento de una PC.	Expositivo. Dialogo.	Pizarra. Plumones.	15
PROPORCIONAR INFORMACIÓN	Cuáles son las especificaciones técnicas determinadas en los códigos de identificación de las memorias DDR y de sus diversos tipos.	Clase dirigida. Expositivo. Dialogo.	Pizarra. Plumones. Separata.	60
DESARROLLO DE TALLER GRUPAL	Los educandos dialogan y comparten opiniones, con respecto a los códigos de identificación de las memorias DDR y de sus diversos tipos, para identificarlas.	Exposición. Dialogo.	Pizarra. Plumones.	45
RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS Y TRANSFERENCIA	Los educandos, realizan procedimientos de instalación de las memorias DDR en los zócalos correspondientes.	Demostración de lo aprendido.	Pizarra. Plumones.	60
EVALUACIÓN	Los educandos respondiendo a las preguntas del profesor con respecto al tema de memorias DDR.	Observación. Exposición. Diálogo.	Prueba oral. Prueba escrita.	45

EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES

CRITERIO DE EVALUACIÓN: Identifica las especificaciones técnicas según el código de memorias DDR para instálalas en forma correcta en los zócalos correspondientes.

INDICADORES	TÉCNICAS	INSTRUMENTOS
Identifica y clasifica módulos de memoria DDR según su tipo por identificación de código. Instala módulos DDR en sus zócalos respectivos.	Observación Diálogo.	Prueba oral. Prueba escrita.

BIBLIOGRAFÍA:

Charles Belove. Enciclopedia Electrónica de la Ingeniería y Técnica. / José M. Angulo. Práctica de Micro Electrónicos y Micro Informática. / Jhon Lentz. Manual de una PC. / Manual Técnico Módulos kingston (<http://www.kingston.com/datamemoriasddr>)

MOTIVACIÓN Y EVALUACIÓN



Instituto Educación Superior Tecnológico Público
"CAP. FAP. "José Abelardo Quiñones"

DATOS GENERALES:

- | | | |
|------------------------------------|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.- ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE N° 13 | : | Arquitectura de los computadores. |
| 2.- MODULO | : | Instalación y Mantenimiento de Sistemas Eléctricos, Electrónicos, Comunicaciones y Equipamiento Electrónico. |
| 3.- PROGRAMA DE ESTUDIOS | : | Electrónica Industrial. |
| 4.- UNIDAD DIDÁCTICA | : | Circuitos Digitales. |
| 5.- FRECUENCIA | : | |
| 6.- SEMESTRE | : | I. |
| 7.- DOCENTE | : | Lic. Jorge Alberto Rodríguez Maceda. |
| 8.- FECHA | : | 10 / Agosto / 2020. |

ELEMENTO DE LA CAPACIDAD TERMINAL:

Conoce las especificaciones técnicas de la arquitectura de los computadores.

LUGAR		HORAS PEDAGÓGICAS
LABORATORIO		225 minutos
TALLER	(X)	
CAMPO		
AULA	(X)	

CONTENIDOS		
PROCEDIMIENTOS	CONCEPTOS	ACTITUDES
Explica correctamente las etapas y elementos de las partes de una computadora.	Etapas y elementos de las partes de una computadora.	Participa en forma individual y grupal. Respeta a sus compañeros y a los docentes.

SECUENCIA METODOLÓGICA				
MOMENTOS	ESTRATEGIAS	MÉTODOS/ TÉCNICAS	RECURSOS	DURACIÓN MINUTOS
MOTIVACIÓN	Establecimiento de la importancia de las etapas y elementos de las partes de un computador.	Expositivo. Dialogo.	Pizarra. Plumones.	15
PROPORCIONAR INFORMACIÓN	Cuáles son las especificaciones técnicas de las etapas y elementos de las partes que conforman una computadora.	Clase dirigida. Expositivo. Dialogo.	Pizarra. Plumones. Separata.	60
DESARROLLO DE TALLER GRUPAL	Los educandos dialogan y comparten opiniones, con respecto a las especificaciones técnicas de las etapas y elementos que conforman una computadora, para identificarlas.	Exposición. Dialogo.	Pizarra. Plumones.	45
RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS Y TRANSFERENCIA	Los educandos, realizan procedimientos de instalación de los elementos y partes de un computador según su etapa que correspondientes.	Demostración de lo aprendido.	Pizarra. Plumones.	60
EVALUACIÓN	Los educandos respondiendo a las preguntas del profesor con respecto al tema de las especificaciones técnicas de las etapas y elementos de las partes que conforman una computadora.	Observación. Exposición. Diálogo.	Prueba oral. Prueba escrita.	45

EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES

CRITERIO DE EVALUACIÓN: Demuestra la forma correcta de identificar las etapas y los elementos de una computadora o computador.

INDICADORES	TÉCNICAS	ÍNSTRUMENTOS
Identifica y reconoce las etapas y los elementos de una computadora o computador.	Observación Diálogo.	Prueba oral. Prueba escrita.

BIBLIOGRAFÍA:

Charles Belove. Enciclopedia Electrónica de la Ingeniería y Técnica. / José M. Angulo. Práctica de Micro Electrónicos y Micro Informática. / Jhon Lentz. Manual de una PC.



Instituto Educación Superior Tecnológico Público
"CAP. FAP. "José Abelardo Quiñones"

DATOS GENERALES:

- 1.- ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE N° 14 : Ensamblaje y configuración de una PC.
- 2.- MODULO : Instalación y Mantenimiento de Sistemas Eléctricos, Electrónicos, Comunicaciones y Equipamiento Electrónico.
- 3.- PROGRAMA DE ESTUDIOS : Electrónica Industrial.
- 4.- UNIDAD DIDÁCTICA : Circuitos Digitales.
- 5.- FRECUENCIA :
- 6.- SEMESTRE : I.
- 7.- DOCENTE : Lic. Jorge Alberto Rodríguez Maceda.
- 8.- FECHA : 17 / Agosto / 2020 - 04 / Setiembre / 2020.

ELEMENTO DE LA CAPACIDAD TERMINAL:

Conoce los procedimientos de ensamblaje y configuración de una PC.

LUGAR		HORAS PEDAGÓGICAS
LABORATORIO		225 minutos
TALLER	(X)	
CAMPO		
AULA	(X)	

CONTENIDOS

PROCEDIMIENTOS	CONCEPTOS	ACTITUDES
Realiza procedimientos de ensamblaje y configuración de una computadora.	Procedimientos de ensamblaje y configuración de una computadora.	Participa en forma individual y grupal. Respeta a sus compañeros y a los docentes.

SECUENCIA METODOLÓGICA

MOMENTOS	ESTRATEGIAS	MÉTODOS/ TÉCNICAS	RECURSOS	DURACIÓN MINUTOS
MOTIVACIÓN	Establecimiento de la importancia de las etapas y elementos de las partes de un computador.	Expositivo. Dialogo.	Pizarra. Plumones.	15
PROPORCIONAR INFORMACIÓN	Conocer las especificaciones técnicas de las etapas y elementos de las partes que conforman una computadora, para su ensamblaje y configuración.	Clase dirigida. Expositivo. Dialogo.	Pizarra. Plumones. Separata.	60
DESARROLLO DE TALLER GRUPAL	Los educandos dialogan y comparten opiniones, con respecto a las especificaciones técnicas de las etapas y elementos que conforman una computadora, para identificarlas. Y conocer los procedimientos de ensamblaje y configuración.	Exposición. Dialogo.	Pizarra. Plumones.	45
RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS Y TRANSFERENCIA	Los educandos, realizan procedimientos de instalación de los elementos y partes de un computador según su etapa que correspondientes ensamblándolas correctamente.	Demostración de lo aprendido.	Pizarra. Plumones.	60
EVALUACIÓN	Los educandos respondiendo a las preguntas del profesor con respecto al tema de las especificaciones técnicas de las etapas y elementos de las partes que conforman una computadora.	Observación. Exposición. Diálogo.	Prueba oral. Prueba escrita.	45

EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES

CRITERIO DE EVALUACIÓN: Demuestra habilidad y la forma correcta para ensamblar las partes de una computadora o computador.

INDICADORES	TÉCNICAS	INSTRUMENTOS
Realiza procedimientos en forma correcta para ensamblar las partes de una computadora o computador.	Observación Diálogo.	Prueba oral. Prueba escrita.

BIBLIOGRAFÍA:

Charles Belove. Enciclopedia Electrónica de la Ingeniería y Técnica. / José M. Angulo. Práctica de Micro Electrónicos y Micro Informática. / Jhon Lentz. Manual de una PC.