



PLAN FORMATIVO	<b>DESARROLLO DE APLICACIONES FULLSTACK PYTHON TRAINEE</b>
CÓDIGO PLAN FORMATIVO	PF1478
SECTOR	INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES
SUB SECTOR	TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN
AREA	COMPUTACIÓN E INFORMÁTICA
SUB AREA	SOFTWARE
ESPECIALIDAD	DISEÑO, DESARROLLO Y PROGRAMACIÓN (PÁGINA WEB, APLICACIONES MÓVILES, VIDEO JUEGOS, ENTRE OTROS)
PERFILES ASOCIADOS	SIN PERFIL DE CHILEVALORA ASOCIADO
NIVEL CUALIFICACION	NIVEL 4
MODALIDAD PRESENCIAL / NO PRESENCIAL (ONLINE)	E-LEARNING, TODOS LOS MÓDULOS SON ADAPTABLES A MODALIDAD ONLINE.
DESCRIPCIÓN DE LA OCUPACIÓN Y CAMPO LABORAL ASOCIADO	ESTE PLAN ESTÁ DISEÑADO PARA DESARROLLAR LAS HABILIDADES NECESARIAS PARA CONSTRUIR Y MANTENER PIEZAS DE SOFTWARE EN LENGUAJE PYTHON Y FRAMEWORKS BASADOS EN PYTHON, CREAR APLICACIONES WEB EN FULL STACK PYTHON Y OPERAR UNA BASE DE DATOS PARA ALMACENAR Y MANIPULAR DATOS, A PARTIR DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DADAS QUE DEN SOLUCIÓN A LAS PROBLEMÁTICAS DE LA ORGANIZACIÓN, APLICANDO BUENAS PRÁCTICAS DE PROGRAMACIÓN CON EL OBJETO DE LOGRAR UN PRODUCTO CON NIVELES DE CALIDAD ACORDES A LAS NECESIDADES DE LA INDUSTRIA. EL CAMPO LABORAL CORRESPONDE A ORGANIZACIONES, YA SEAN PÚBLICAS O PRIVADAS, TRANSVERSAL A TODAS LAS INDUSTRIAS (RETAIL, BANCA, SALUD, MINERÍA, MANUFACTURA, SERVICIOS), QUE REALICEN DESARROLLO, IMPLEMENTACIÓN Y MANTENIMIENTO DE SOFTWARE, YA SEAN PRODUCTIVAS, SERVICIOS, GUBERNAMENTALES, O QUE PRESTAN SERVICIOS TI A OTRAS ORGANIZACIONES, QUE REQUIERAN RECLUTAMIENTO DE DESARROLLADORES TRAINEE PARA PROCESOS DE SELECCIÓN, ENTRENAMIENTO Y PONERLOS POSTERIORMENTE A DISPOSICIÓN DE LOS EQUIPOS DE PROYECTOS DE SOFTWARE EN UN ROL JUNIOR O TRAINEE.
VERSIÓN N°	1
N° RESOLUCIÓN	3615
FECHA DE RESOLUCIÓN	05-12-2024

<b>REQUISITOS OTEC</b>	ESTE PLAN FORMATIVO FUE CREADO EN EL CONTEXTO DEL PROGRAMA TALENTO DIGITAL PARA CHILE, POR TANTO, DEBERÁ SER DICTADO POR BOOTCAMPS QUE CUENTEN CON ROL DE OTEC O BIEN, POR OTEC EN CONVENIO CON BOOTCAMPS YA SEA NACIONALES O INTERNACIONALES.
<b>INSTRUMENTO HABILITANTE PARTICIPANTE</b>	SIN INSTRUMENTO HABILITANTE
<b>REQUISITOS DE INGRESO AL PLAN FORMATIVO</b>	LICENCIA DE ENSEÑANZA MEDIA COMPLETA. MANEJO COMPUTACIONAL A NIVEL USUARIO. APROBACIÓN DE UN TEST DE SELECCIÓN EN LÍNEA, QUE EVALÚA LA CAPACIDAD DE APRENDIZAJE Y RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS.
<b>COMPETENCIA DEL PLAN FORMATIVO</b>	DESARROLLAR APLICACIONES WEB FULL STACK UTILIZANDO TECNOLOGÍA PYTHON QUE DEN SOLUCIÓN A LAS NECESIDADES DE LA ORGANIZACIÓN, Y APLICANDO LAS BUENAS PRÁCTICAS DE LA INDUSTRIA PARA OBTENER UN PRODUCTO CON NIVELES DE CALIDAD REQUERIDOS.



sence

NÚMERO DE MÓDULOS	NOMBRE DEL MÓDULO	HORAS DE DURACIÓN
Módulo N°1	ORIENTACIÓN AL PERFIL Y METODOLOGÍA DEL CURSO	21,00
Módulo N°2	FUNDAMENTOS DE DESARROLLO FRONT-END	72,00
Módulo N°3	FUNDAMENTOS DE PROGRAMACIÓN EN PYTHON	72,00
Módulo N°4	PROGRAMACIÓN AVANZADA EN PYTHON	56,00
Módulo N°5	FUNDAMENTOS DE BASES DE DATOS RELACIONALES	56,00
Módulo N°6	DESARROLLO DE APLICACIONES WEB CON PYTHON DJANGO	72,00
Módulo N°7	ACCESO A DATOS EN APLICACIONES PYTHON DJANGO	80,00
Módulo N°8	DESARROLLO DE PORTAFOLIO DE UN PRODUCTO DIGITAL	18,00
Módulo N°9	DESARROLLO DE EMPLEABILIDAD EN LA INDUSTRIA DIGITAL	18,00
<b>TOTAL DE HORAS</b>		<b>465,00</b>



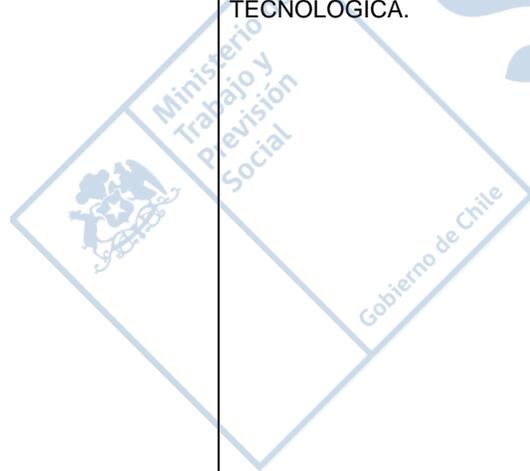
sence

**MÓDULO FORMATIVO N° 1**

Nombre	ORIENTACIÓN AL PERFIL Y METODOLOGÍA DEL CURSO	
N° de horas asociadas al módulo	21,00	
Código Módulo	MB00159	
Perfil ChileValora asociado al módulo	SIN PERFIL CHILEVALORA ASOCIADO.	
UCL(s) ChileValora relacionada(s)	SIN UCL ASOCIADA.	
Requisitos de ingreso	SEGÚN EL CONSIGNADO EN EL PLAN FORMATIVO.	
Competencia del módulo	APLICAR LAS COMPETENCIAS DEL PERFIL LABORAL Y LA METODOLOGÍA BOOTCAMP EN EL CONTEXTO DE LA INDUSTRIA TI.	
Nivel Cualificación	Sin Información	
Adaptabilidad a modalidad no presencial	ESTE MÓDULO PUEDE SER ADAPTADO POR EL EJECUTOR PARA DESARROLLO ONLINE.	
APRENDIZAJES ESPERADOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	CONTENIDOS
1. RECONOCER LAS CARACTERÍSTICAS FUNDAMENTALES DEL PERFIL LABORAL, ASÍ COMO EL CONTEXTO LABORAL EN EL CUAL SE DESENVUELVE.	<p>1.1 IDENTIFICA LAS COMPETENCIAS TÉCNICAS Y PERSONALES VALORADAS POR LA INDUSTRIA TI.</p> <p>1.2 RECONOCE LAS COMPETENCIAS LABORALES DEL PERFIL LABORAL.</p> <p>1.3 RECONOCE LAS CARACTERÍSTICAS DEL CONTEXTO DE LA INDUSTRIA Y DEL MERCADO LABORAL EN EL CUAL SE DESENVUELVE EL PERFIL LABORAL.</p>	1. PERFIL LABORAL ASOCIADO AL PLAN FORMATIVO: PRINCIPALES PERFILES LABORALES DE LA INDUSTRIA TI. COMPETENCIAS TÉCNICAS DEL PERFIL LABORAL ASOCIADO AL PLAN FORMATIVO. HABILIDADES PERSONALES DEL PERFIL LABORAL ASOCIADO AL PLAN FORMATIVO. NIVELES DE EXPERIENCIA Y SEÑORITY DEL PERFIL LABORAL ASOCIADO AL PLAN FORMATIVO. EXPECTATIVAS LABORALES DEL MERCADO ACTUAL ASOCIADAS AL PERFIL LABORAL. PROYECCIÓN LABORAL ASOCIADA AL PERFIL LABORAL.
2. ANALIZAR LA NATURALEZA DE CADA MÓDULO QUE FORMA PARTE DEL PLAN FORMATIVO, ASÍ COMO LAS CARACTERÍSTICAS DEL TRABAJO A DESEMPEÑAR, PRODUCTOS OBTENIDOS, Y SU CONTRIBUCIÓN A LA FORMACIÓN DEL PERFIL LABORAL.	<p>2.1 IDENTIFICA LAS COMPETENCIAS QUE SERÁN ADQUIRIDAS A LO LARGO DE CADA MÓDULO DEL PLAN FORMATIVO.</p> <p>2.2 DISTINGUE LA NATURALEZA DEL TRABAJO QUE SERÁ REALIZADO JUNTO CON LAS HERRAMIENTAS QUE SERÁN UTILIZADAS A LO LARGO DE CADA MÓDULO.</p> <p>2.3 RECONOCE LA IMPORTANCIA DE UN PORTAFOLIO DE PRODUCTO ASÍ COMO SUS CARACTERÍSTICAS PARA LA FORMACIÓN DE UNA IDENTIDAD PROFESIONAL.</p>	2. MÓDULOS DEL PLAN FORMATIVO: MÓDULOS Y COMPETENCIAS A FORMAR A LO LARGO DEL PLAN FORMATIVO. HERRAMIENTAS A UTILIZAR DURANTE EL CURSO. CARACTERÍSTICAS DEL TRABAJO TÉCNICO A REALIZAR EN CADA MÓDULO. PRODUCTOS OBTENIDOS EN CADA MÓDULO. EL PORTAFOLIO DE PRODUCTO: CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES DE UN PORTAFOLIO DE PRODUCTOS. CONTRIBUCIÓN DE CADA MÓDULO DEL CURSO AL PORTAFOLIO DE PRODUCTOS.

	2.4 ANALIZA LOS PRODUCTOS QUE SERÁN OBTENIDOS EN CADA MÓDULO, ASÍ COMO SU CONTRIBUCIÓN AL PORTAFOLIO DE PRODUCTO.	
3. APLICAR LA METODOLOGÍA DE TRABAJO A LO LARGO DEL CURSO DISTINGUIENDO LA IMPORTANCIA DEL TRABAJO EN EQUIPO Y EL TRABAJO ÉTICO PARA CONTRIBUIR AL LOGRO DE LAS COMPETENCIAS DEL PLAN FORMATIVO EN LA INDUSTRIA TI.	<p>3.1 DESCRIBE LOS PRINCIPALES ELEMENTOS DE LA METODOLOGÍA BOOTCAMP PARA EL DESARROLLO DE COMPETENCIAS EN EL ÁREA TECNOLÓGICA.</p> <p>3.2 RECONOCE LAS HABILIDADES PERSONALES QUE SE REQUIERE FORMAR A LO LARGO DE UN BOOTCAMP PARA CONTRIBUIR AL LOGRO DE LAS COMPETENCIAS DEL PLAN FORMATIVO.</p> <p>3.3 MANEJA HERRAMIENTAS DE GESTIÓN DE PROCESO DE APRENDIZAJE, DE COORDINACIÓN Y DE TRABAJO EN EQUIPO PARA CONTRIBUIR AL LOGRO DE LAS COMPETENCIAS DEL PLAN FORMATIVO.</p>	3. METODOLOGÍA DEL BOOTCAMP: METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE. QUÉ ES UN BOOTCAMP Y CUÁL ES SU ORIGEN. EL DÍA A DÍA EN UN BOOTCAMP DE PROGRAMACIÓN. MIEDOS HABITUALES. CLAVES PARA ENFRENTAR UN BOOTCAMP DE PROGRAMACIÓN. EXIGENCIA Y DEDICACIÓN REQUERIDA. IMPORTANCIA DE LA DISCIPLINA Y PERSEVERANCIA. HERRAMIENTAS A UTILIZAR A LO LARGO DEL BOOTCAMP: HERRAMIENTAS DE GESTIÓN DEL PROCESO DE APRENDIZAJE (LMS). HERRAMIENTAS DE COORDINACIÓN Y TRABAJO COLABORATIVO. HERRAMIENTAS PROPIAS DE LA COMPETENCIA TÉCNICA. HABILIDADES PERSONALES A DESARROLLAR A LO LARGO DEL CURSO: (TRABAJO EN EQUIPO, AUTOAPRENDIZAJE, TOLERANCIA A LA FRUSTRACIÓN, COMPORTAMIENTO ÉTICO). TRABAJO EN EQUIPO: IMPORTANCIA DEL TRABAJO EN EQUIPO. BUENAS PRÁCTICAS PARA EL TRABAJO EN EQUIPO. ORGANIZACIÓN DE LOS EQUIPOS. AUTOAPRENDIZAJE: IMPORTANCIA DEL AUTOAPRENDIZAJE. CÓMO IR DESARROLLANDO LA CAPACIDAD DE AUTOAPRENDIZAJE. TOLERANCIA A LA FRUSTRACIÓN: QUÉ ES LA TOLERANCIA A LA FRUSTRACIÓN. RELACIÓN CON LA PROGRAMACIÓN. TÉCNICAS PARA GESTIONAR LA TOLERANCIA A LA FRUSTRACIÓN. COMPORTAMIENTO ÉTICO: IMPORTANCIA DEL COMPORTAMIENTO ÉTICO EN LA INDUSTRIA TI. CÓDIGO DE ÉTICA DEL CURSO
4. UTILIZAR HERRAMIENTAS DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL PARA EL AUMENTO DE LA PRODUCTIVIDAD EN LA PROGRAMACIÓN SEGÚN LAS BUENAS PRÁCTICAS DE LA INDUSTRIA.	<p>4.1 DESCRIBE LOS PRINCIPALES USOS DE LAS HERRAMIENTAS DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN EL CAMPO DEL DESARROLLO DE SOFTWARE ACORDE A LAS BUENAS PRÁCTICAS DE LA INDUSTRIA.</p> <p>4.2 CODIFICA ALGORITMOS SIMPLES UTILIZANDO SEUDOCÓDIGO PARA DAR SOLUCIÓN A PROBLEMÁTICAS SENCILLAS ACORDE LAS</p>	4. HERRAMIENTAS DE IA PARA LA PROGRAMACIÓN: ALGORITMOS Y SEUDOCÓDIGO. QUÉ ES UN ALGORITMO Y EL PENSAMIENTO ALGORÍTMICO. COMPONENTES DE UN ALGORITMO. VARIABLES. SENTENCIAS DE CONTROL. UTILIZACIÓN DE SEUDOCÓDIGO PARA REPRESENTAR UN ALGORITMO. UTILIZACIÓN DE PSEINT PARA LA ELABORACIÓN DE ALGORITMOS. EJECUCIÓN DE UN ALGORITMO. EJECUCIÓN PASO

	<p>BUENAS PRÁCTICAS DE LA INDUSTRIA.</p> <p>4.3 UTILIZA HERRAMIENTAS PARA LA ESCRITURA, EJECUCIÓN Y DEPURACIÓN DE UN SEUDOCÓDIGO PARA DAR SOLUCIÓN A UN PROBLEMA PLANTEADO DE BAJA COMPLEJIDAD.</p> <p>4.4 UTILIZA HERRAMIENTAS DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL PARA SOLUCIONAR PROBLEMAS ALGORÍTMICOS DE BAJA COMPLEJIDAD PARA FACILITAR LA CODIFICACIÓN EN SEUDOCÓDIGO ACORDE A LAS BUENAS PRÁCTICAS DE LA INDUSTRIA.</p>	<p>A PASO Y VISTA DE LAS VARIABLES. DIAGRAMAS DE FLUJO PARA REPRESENTAR UN ALGORITMO. HERRAMIENTAS DE IA PARA LA PRODUCTIVIDAD EN LA PROGRAMACIÓN: CONCEPTOS BÁSICOS DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL. APLICACIONES DE IA EN EL ÁMBITO DE LA PROGRAMACIÓN Y DESARROLLO DE SOFTWARE. UTILIZACIÓN DE CHATGPT COMO HERRAMIENTA DE IA PARA LA PRODUCTIVIDAD EN LA PROGRAMACIÓN. USO DE PROMPTS PARA LA CORRECCIÓN DE ERRORES EN EL CÓDIGO. USO DE PROMPTS PARA LA GENERACIÓN DE CÓDIGO. USO DE PROMPTS PARA LA OPTIMIZACIÓN DEL CÓDIGO. CONSIDERACIONES Y CUIDADOS AL MOMENTO DE UTILIZAR ESTE TIPO DE HERRAMIENTAS.</p>
<p>5. PROPONER PRÁCTICAS DE SUSTENTABILIDAD UTILIZANDO EL CONCEPTO DE SOBRIEDAD DIGITAL EN EL CONTEXTO DE LA INDUSTRIA DE LA TECNOLOGÍA.</p>	<p>5.1 RECONOCER PRINCIPIOS Y PRÁCTICAS PARA LA APLICACIÓN DE SOBRIEDAD DIGITAL DURANTE TODO EL CICLO DE VIDA DEL SOFTWARE.</p> <p>5.2 UTILIZAR CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL Y SOCIAL DE LAS DECISIONES TECNOLÓGICAS ACORDE LOS PRINCIPIOS DE SOBRIEDAD DIGITAL.</p> <p>5.3 ANALIZAR CASOS PRÁCTICOS DETECTANDO OPORTUNIDADES Y DESAFÍOS RELACIONADOS CON LA SOBRIEDAD DIGITAL EN LA INDUSTRIA TECNOLÓGICA.</p>	<p>5. SOBRIEDAD DIGITAL: ¿QUÉ ES SOBRIEDAD DIGITAL? DEFINICIÓN Y ALCANCE DE LA SOBRIEDAD DIGITAL. IMPORTANCIA DE LA SOBRIEDAD DIGITAL EN EL CONTEXTO ACTUAL DE LA SOCIEDAD. SOBRIEDAD DIGITAL Y SOSTENIBILIDAD. SOBRIEDAD DIGITAL EN EL DESARROLLO DE SOFTWARE: PRINCIPIOS DE DISEÑO PARA LA SOBRIEDAD DIGITAL: EFICIENCIA, SOSTENIBILIDAD, ACCESIBILIDAD, PRIVACIDAD Y SEGURIDAD. PRÁCTICAS PARA APLICAR LA SOBRIEDAD DIGITAL EN EL CICLO DE VIDA DE DESARROLLO DE SOFTWARE. HERRAMIENTAS Y RECURSOS PARA APLICAR SOBRIEDAD DIGITAL EN EL DESARROLLO DE SOFTWARE. IMPACTO Y RESPONSABILIDAD: EVALUACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL Y SOCIAL DE LAS DECISIONES TECNOLÓGICAS. ANÁLISIS DEL CICLO DE VIDA DE LOS PRODUCTOS Y SERVICIOS DE SOFTWARE. CONSIDERACIONES ÉTICAS Y SOCIALES EN EL DESARROLLO DE SOFTWARE. RESPONSABILIDAD DE LOS DESARROLLADORES EN LA CONSTRUCCIÓN DE UN FUTURO TECNOLÓGICO SOSTENIBLE. CASOS DE ESTUDIO: PRESENTACIÓN DE EJEMPLOS REALES DE INICIATIVAS Y PROYECTOS RELACIONADOS CON LA SOBRIEDAD DIGITAL EN LA INDUSTRIA TECNOLÓGICA. ANÁLISIS DE CASOS DE ESTUDIO PARA LA EVALUACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL DE</p>



		DECISIONES TECNOLÓGICAS.
PERFIL DEL FACILITADOR		
Opción 1	Opción 2	Opción 3
<p>FORMACIÓN ACADÉMICA COMO PROFESIONAL DE INGENIERÍA CIVIL EN INFORMÁTICA, COMPUTACIÓN, CONTROL DE GESTIÓN, ELÉCTRICA, ELECTRÓNICA, MATEMÁTICA, ESTADÍSTICA O INDUSTRIAL. INGENIERÍA INFORMÁTICA, INDUSTRIAL, COMPUTACIÓN O COMERCIAL, CON TÍTULO.</p> <p>EXPERIENCIA LABORAL DE AL MENOS DOS AÑOS EN EL ÁREA, DEMOSTRABLE.</p> <p>EXPERIENCIA COMO FACILITADOR/A DE CAPACITACIÓN PARA PERSONAS ADULTAS O COMO DOCENTE EN INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR, DE MÍNIMO 250 HORAS CRONOLÓGICAS, DEMOSTRABLE.</p>	<p>FORMACIÓN ACADÉMICA COMO TÉCNICO DE NIVEL SUPERIOR EN EL ÁREA INFORMÁTICA , CON TÍTULO.</p> <p>EXPERIENCIA LABORAL DE AL MENOS TRES AÑOS EN EL ÁREA, DEMOSTRABLE.</p> <p>EXPERIENCIA COMO FACILITADOR/A DE CAPACITACIÓN PARA PERSONAS ADULTAS O COMO DOCENTE EN INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR, DE MÍNIMO 250 HORAS CRONOLÓGICAS, DEMOSTRABLE.</p>	<p>EXPERIENCIA LABORAL DE AL MENOS CUATRO AÑOS EN EL ÁREA, DEMOSTRABLE.</p> <p>EXPERIENCIA COMO FACILITADOR/A DE CAPACITACIÓN PARA PERSONAS ADULTAS O COMO DOCENTE EN INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR, DE MÍNIMO 250 HORAS CRONOLÓGICAS, DEMOSTRABLE.</p>
RECURSOS MATERIALES PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL MÓDULO FORMATIVO		
Infraestructura	Equipos y herramientas	Materiales e insumos
<p>MODALIDAD PRESENCIAL:</p> <p>LABORATORIO COMPUTACIONAL QUE CUENTE AL MENOS CON 1,5 M2 POR PARTICIPANTE, IMPLEMENTADA CON: PUESTOS DE TRABAJO INDIVIDUALES QUE CONSIDERE MESA Y SILLA. ESCRITORIO Y SILLA PARA EL FACILITADOR.</p> <p>CONEXIONES PARA UTILIZAR MEDIOS DIDÁCTICOS TALES COMO DATA Y SALIDA A INTERNET.</p> <p>SISTEMA DE ILUMINACIÓN Y VENTILACIÓN</p>	<p>MODALIDAD PRESENCIAL:</p> <p>PROYECTOR MULTIMEDIA, TELÓN Y PIZARRA.</p> <p>EQUIPO COMPUTACIONAL PARA EL FACILITADOR.</p> <p>EQUIPO COMPUTACIONAL, UNO PARA CADA PARTICIPANTE, AL MENOS PENTIUM CORE 5, 16 GB RAM Y 1000 GB HD.</p>	<p>SET DE ARTÍCULOS DE ESCRITORIO (1 POR PARTICIPANTE): LÁPIZ PASTA, LÁPIZ GRAFITO, GOMA DE BORRAR, REGLA, CUADERNO O CROQUERA, ARCHIVADOR O CARPETA.</p> <p>LIBRO DE CLASES.</p> <p>PLUMONES PARA PIZARRA.</p> <p>MODALIDAD PRESENCIAL Y E-LEARNING:</p>

<p>ADECUADOS.</p> <p>SERVICIOS HIGIÉNICOS SEPARADOS PARA HOMBRES Y MUJERES EN RECINTOS DE AULAS Y DE ACTIVIDADES PRÁCTICAS.</p> <p>ACCESOS ESPECIALES PARA PERSONAS EN SITUACIÓN DE DISCAPACIDAD (PESD).</p> <p>MODALIDAD E-LEARNING:</p> <p>PLATAFORMA LMS IMPLEMENTADA CON MATERIAL DIDÁCTICO.</p>	<p>CONEXIÓN A INTERNET.</p> <p>MODALIDAD PRESENCIAL Y E-LEARNING:</p> <p>SOFTWARE VISUAL STUDIO CODE.</p> <p>SOFTWARE INSTALADO: DISTRIBUCIÓN ANACONDA (WWW.ANACONDA.COM) CON VERSIÓN DE PYTHON 3.7 O SUPERIOR CON LAS APLICACIONES JUPYTER NOTEBOOK Y SPYDER HABILITADAS.</p>	<p>MATERIAL AUDIOVISUAL QUE CONTENGA INFORMACIÓN DEL CURSO, EN FORMATO ELECTRÓNICO.</p> <p>MANUAL DIDÁCTICO QUE CONTEMPLA TODOS LOS CONTENIDOS ESPECIFICADOS PARA ESTE MÓDULO, POR CADA PARTICIPANTE, EN FORMATO ELECTRÓNICO.</p>
--	--	---



**MÓDULO FORMATIVO N° 2**

Nombre	FUNDAMENTOS DE DESARROLLO FRONT-END	
N° de horas asociadas al módulo	72,00	
Código Módulo	MB00162	
Perfil ChileValora asociado al módulo	SIN PERFIL CHILEVALORA ASOCIADO.	
UCL(s) ChileValora relacionada(s)	SIN UCL ASOCIADA.	
Requisitos de ingreso	SEGÚN EL CONSIGNADO EN EL PLAN FORMATIVO.	
Competencia del módulo	IMPLEMENTAR PÁGINAS WEB BÁSICAS RESPONSIVAS UTILIZANDO HTML, CSS Y JAVASCRIPT DE ACUERDO A LOS REQUERIMIENTOS Y ACORDE A LAS BUENAS PRÁCTICAS DE LA INDUSTRIA.	
Nivel Cualificación	Sin Información	
Adaptabilidad a modalidad no presencial	ESTE MÓDULO PUEDE SER ADAPTADO POR EL EJECUTOR PARA DESARROLLO ONLINE.	
<b>APRENDIZAJES ESPERADOS</b>	<b>CRITERIOS DE EVALUACIÓN</b>	<b>CONTENIDOS</b>
1. ORGANIZA LOS PRINCIPALES CONCEPTOS Y ELEMENTOS ESENCIALES DEL DESARROLLO WEB, DIFERENCIANDO CLARAMENTE EL ROL Y LAS RESPONSABILIDADES DEL FRONT-END DENTRO DEL PROCESO DE DESARROLLO.	<p>1.1 RECONOCE EL CONCEPTO DE DESARROLLO WEB DISTINGUIENDO ENTRE FRONT-END, BACK-END Y FULLSTACK.</p> <p>1.2 DESCRIBE LAS CARACTERÍSTICAS DEL LENGUAJE HTML PARA EL DESARROLLO WEB.</p> <p>1.3 RECONOCE EL ROL DE HTML, CSS Y JAVASCRIPT PARA EL DESARROLLO DE APLICACIONES WEB FRONT-END.</p> <p>1.4 IDENTIFICA LAS HERRAMIENTAS REQUERIDAS PARA EL DESARROLLO DE APLICACIONES FRONT-END.</p>	1. ASPECTOS PRINCIPALES DEL DESARROLLO EN WEB: EL DESARROLLO WEB: ¿QUÉ SE ENTIENDE POR DESARROLLO WEB? DIFERENCIAS ENTRE FRONT-END, BACK-END Y FULLSTACK. ¿QUÉ ES EL LENGUAJE DE MARCACIÓN DE HIPERTEXTO? (HTML). EL ROL DEL NAVEGADOR ¿QUÉ ES LA W3C? EVOLUCIÓN DEL HTML HACIA EL HTML5. LA TRIADA HTML, CSS Y JAVASCRIPT: CONTENIDO, PRESENTACIÓN Y COMPORTAMIENTO. EL ENTORNO DE DESARROLLO: DESCARGA DEL EDITOR VISUAL STUDIO CODE E INSTALACIÓN. UTILIZAR EL POTENCIAL DE UN EDITOR DE TEXTO PARA EL DESARROLLO. CONOCIENDO EL INSPECTOR DE ELEMENTOS EN UN NAVEGADOR.
2. ESTRUCTURAR EL CONTENIDO DE UNA PÁGINA WEB BÁSICA UTILIZANDO EL LENGUAJE DE ETIQUETAS HTML5, DE ACUERDO CON UN REQUERIMIENTO ESPECÍFICO PROPORCIONADO.	<p>2.1 IDENTIFICA LA ESTRUCTURA BÁSICA DE UN DOCUMENTO HTML Y LOS ELEMENTOS QUE LA COMPONEN.</p> <p>2.2 UTILIZA ETIQUETAS DE ESTRUCTURA DEL CUERPO PARA LA ORGANIZACIÓN DE LOS CONTENIDOS EN UNA PÁGINA HTML.</p> <p>2.3 UTILIZA ETIQUETAS PARA LA ESTRUCTURACIÓN DE UN FORMULARIO DE CAPTURA DE DATOS PARA DAR SOLUCIÓN A UN</p>	2. EL LENGUAJE HTML: CARACTERÍSTICAS DE HTML5. ELEMENTOS, ETIQUETAS Y ATRIBUTOS. ESTRUCTURA BÁSICA DE UN DOCUMENTO: HTML, HEAD, BODY, META, TITLE, LINK. ESTRUCTURA DEL CUERPO: HEADER, NAV, SECTION, ASIDE, FOOTER. ENCABEZADOS: H1...H7. ENLACES O HIPERVÍNCULOS. IMÁGENES. LISTAS Y LISTAS ANIDADAS. TABLAS. FORMULARIOS: FORM, INPUT, SELECT, RADIO, BUTTON, SUBMIT. ELEMENTO DIV.

	<p>PROBLEMA.</p> <p>2.4 UTILIZA ASSETS Y RUTAS RELATIVAS PARA LA ESTRUCTURACIÓN DE UN DOCUMENTO HTML QUE DA SOLUCIÓN A UN PROBLEMA PLANTEADO.</p> <p>2.5 IMPLEMENTA UN PROTOTIPO DE CONTENIDO NAVEGABLE UTILIZANDO ETIQUETAS HTML PARA DAR SOLUCIÓN A UN REQUERIMIENTO.</p>	
<p>3. APLICAR HOJAS DE ESTILO CSS BÁSICAS DISTINGUIENDO ELEMENTOS DE RESPONSABILIDAD PARA PERSONALIZAR LA PRESENTACIÓN DE UN DOCUMENTO HTML ACORDE A UN REQUERIMIENTO ENTREGADO.</p>	<p>3.1 RECONOCE LOS PRINCIPIOS Y USOS DE LAS HOJAS DE ESTILO CSS PARA EL MANEJO DE LOS ASPECTOS VISUALES BÁSICOS DE UN DOCUMENTO HTML.</p> <p>3.2 UTILIZA RUTAS ABSOLUTAS Y RELATIVAS PARA EL MANEJO DE ASSETS E IMÁGENES EN LA INCORPORACIÓN DE HOJAS DE ESTILO AL DOCUMENTO HTML.</p> <p>3.3 CODIFICA UN DOCUMENTO HTML UTILIZANDO LA SINTAXIS Y REGLAS DE ESTILOS CSS PARA MODIFICAR ASPECTOS VISUALES Y RESOLVER UN PROBLEMA PLANTEADO ACORDE A LAS BUENAS PRÁCTICAS DE LA INDUSTRIA.</p> <p>3.4 IDENTIFICA LOS CONCEPTOS CLAVES DE LA RESPONSABILIDAD DE UN RECONOCIENDO LOS MECANISMOS PARA IMPLEMENTARLA EN UN DOCUMENTO HTML.</p> <p>3.5 UTILIZA LAS HERRAMIENTAS PARA DESARROLLADORES PROVISTA POR EL NAVEGADOR PARA LA INSPECCIÓN DE LOS ESTILOS APLICADOS EN EL DOCUMENTO.</p>	<p>3. APLICACIÓN DE ESTILOS Y RESPONSABILIDAD: MANEJANDO HOJAS DE ESTILO: ¿QUÉ ES CSS, FUNDAMENTOS Y UTILIDAD? CSS Y HTML. ESTILOS EN LÍNEA, EMBEBIDOS, ARCHIVOS EXTERNOS. REFERENCIAS Y SELECTORES, POR CLASE, POR ID. EL MODELO DE CAJAS. ESTILOS MÁS UTILIZADOS (FUENTES, LÍNEAS, CAJAS, ETC...). BUENAS PRÁCTICAS AL CONSTRUIR UNA HOJA DE ESTILOS. MANEJO DE ASSETS E IMÁGENES. CONOCIENDO RUTAS ABSOLUTAS Y RELATIVAS.. ORDEN JERÁRQUICO DE APLICACIÓN DE REGLAS CSS Y EL PESO ASOCIADO A LAS REGLAS. INSPECCIONANDO ESTILOS CON LAS HERRAMIENTAS PARA DESARROLLADORES EN EL NAVEGADOR. RESPONSABILIDAD: EL CONCEPTO DE RESPONSABILIDAD TIPOS DE DISPOSITIVOS Y ORIENTACIONES. EL CONCEPTO MOBILE FIRST. UTILIZACIÓN DE MEDIA QUERY. ¿CÓMO PROBAR LOS DISTINTOS DISPOSITIVOS?</p>
<p>4. IMPLEMENTAR UN SITIO WEB BÁSICO RESPONSIVO UTILIZANDO FRAMEWORK BOOTSTRAP PARA ORGANIZAR LA PRESENTACIÓN DE UN DOCUMENTO HTML.</p>	<p>4.1 DESCRIBE LAS CARACTERÍSTICAS Y BENEFICIOS DE UTILIZACIÓN DEL FRAMEWORK BOOTSTRAP PARA EL MANEJO DE ESTILOS EN UNA PÁGINA WEB.</p> <p>4.2 RECONOCE LOS ELEMENTOS Y ESTILOS PRINCIPALES DE BOOTSTRAP PARA EL MANEJO DE ESTILOS EN UNA PÁGINA WEB.</p>	<p>4. EL FRAMEWORK BOOTSTRAP: ¿QUÉ ES BOOTSTRAP? BENEFICIOS DE SU UTILIZACIÓN. ¿DÓNDE OBTENERLO Y CÓMO INCORPORARLO A UN PROYECTO HTML? ELEMENTOS Y ESTILOS BÁSICOS DE BOOTSTRAP: CONTAINERS, GRILLAS, TABLAS, JUMBOTRON, ALERTAS, BOTONES, IMÁGENES, NAVBARS Y FORMS.</p>

	<p>4.3 UTILIZA ESTILOS DISPONIBLES EN EL FRAMEWORK BOOTSTRAP PARA ORGANIZAR LOS ELEMENTOS VISUALES EN UN DOCUMENTO HTML Y RESOLVER EL PROBLEMA PLANTEADO.</p>	
<p>5. CODIFICAR EN LENGUAJE JAVASCRIPT RUTINAS SIMPLES PARA LA PERSONALIZACIÓN DE EVENTOS SENCILLOS DENTRO DE UN DOCUMENTO HTML DANDO SOLUCIÓN AL PROBLEMA PLANTEADO.</p>	<p>5.1 RECONOCE LOS ELEMENTOS FUNDAMENTALES Y EL ROL DEL LENGUAJE JAVASCRIPT DENTRO DE UN DOCUMENTO HTML.</p> <p>5.2 UTILIZA SELECTORES BÁSICOS PARA LA REFERENCIACIÓN Y OBTENCIÓN DE TEXTOS Y VALORES DE ELEMENTOS DEL DOM.</p> <p>5.3 UTILIZA EVENTOS BÁSICOS ONCLICK Y ONCHANGE PARA DEFINIR UN COMPORTAMIENTO EN ELEMENTOS DE UN FORMULARIO.</p> <p>5.4 UTILIZA VARIABLES, EXPRESIONES ARITMÉTICAS Y SENTENCIAS CONDICIONALES PARA LA PROGRAMACIÓN DE UNA RUTINA SIMPLE EN JAVASCRIPT.</p> <p>5.5 CODIFICA FUNCIONES PARA LA REALIZACIÓN DE OPERACIONES SENCILLAS DENTRO DE UN DOCUMENTO HTML.</p> <p>5.6 UTILIZA LA CONSOLA JAVASCRIPT PARA LA DEPURACIÓN DEL CÓDIGO EN LA RESOLUCIÓN DE UN PROBLEMA.</p>	<p>5. BASES DEL LENGUAJE JAVASCRIPT: BREVE HISTORIA DE JAVASCRIPT. RELEVANCIA DE JAVASCRIPT. ¿QUÉ PUEDE Y NO PUEDE HACER EN EL CONTEXTO DE UN NAVEGADOR? ¿CÓMO INCORPORAR CÓDIGO JAVASCRIPT EN UN DOCUMENTO HTML? SELECTORES BÁSICOS: GETELEMENTBYID. OBTENCIÓN Y MANIPULACIÓN DE VALORES Y TEXTOS DE LOS ELEMENTOS DEL DOM. EVENTOS BÁSICOS: ONCLICK Y ONCHANGE. VARIABLES. EXPRESIONES ARITMÉTICAS. SENTENCIAS CONDICIONALES. FUNCIONES. ¿CÓMO EJECUTAR CÓDIGO JAVASCRIPT EN LA CONSOLA? DEPURANDO EL CÓDIGO JAVASCRIPT CON LA CONSOLA.</p>
<p>6. INCORPORAR ELEMENTOS DINÁMICOS EN UN DOCUMENTO HTML UTILIZANDO LA BIBLIOTECA JQUERY, A TRAVÉS DEL MANEJO BÁSICO DE OBJETOS Y EVENTOS DEL DOM PARA DAR SOLUCIÓN A UN PROBLEMA PLANTEADO.</p>	<p>6.1 DESCRIBE LOS ASPECTOS FUNDAMENTALES Y ROL DE UNA BIBLIOTECA JAVASCRIPT EN EL DESARROLLO FRONT-END.</p> <p>6.2 UTILIZA LA BIBLIOTECA JQUERY PARA LA SELECCIÓN Y MANIPULACIÓN DE ELEMENTOS BÁSICOS DEL DOM QUE PERMITEN RESOLVER EL PROBLEMA PLANTEADO.</p> <p>6.3 UTILIZA LA BIBLIOTECA JQUERY PARA EL MANEJO DE EVENTOS BÁSICOS DANDO SOLUCIÓN A UN PROBLEMA PLANTEADO.</p> <p>6.4 UTILIZA PLUGINS DE BOOTSTRAP-JQUERY PARA IMPLEMENTAR COMPONENTES DE</p>	<p>6. CONOCIENDO LA LIBRERÍA JQUERY: JQUERY BÁSICO: LA BIBLIOTECA JQUERY. POR QUÉ Y CUÁNDO USARLA. OBTENER JQUERY. INCLUIR Y USARLO EN UN SITIO. BOOTSTRAP Y JQUERY. ¿QUÉ ES EL DOM? MANIPULACIÓN DE ELEMENTOS DEL DOM CON JQUERY. EVENTOS, TIPOS DE EVENTO, CÓMO INTERACTUAR CON ELLOS. PLUGINS BOOTSTRAP-JQUERY: ¿QUÉ ES Y CUÁNDO USAR UN PLUGIN? INCORPORAR UN PLUGIN BOOTSTRAP-JQUERY A LA PÁGINA WEB. EJEMPLOS DE PLUGINS BOOTSTRAP-JQUERY MÁS COMUNES.</p>

	TERCEROS EN UNA PÁGINA WEB.	
7. GESTIONAR EL CÓDIGO FUENTE DE UN PROYECTO UTILIZANDO GITHUB PARA MANTENER UN REPOSITORIO DE CÓDIGO REMOTO SEGURO Y PERMITIR TRABAJO CONCURRENTE.	<p>7.1 DESCRIBE EL ROL Y LAS PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS DE UN SISTEMA DE CONTROL DE VERSIONES PARA LA GESTIÓN DEL CÓDIGO FUENTE.</p> <p>7.2 GESTIONA EL CÓDIGO FUENTE EN UN REPOSITORIO LOCAL, REALIZANDO CONSOLIDACIÓN Y RESTAURACIÓN DE ARCHIVOS UTILIZANDO GIT.</p> <p>7.3 GESTIONA EL CÓDIGO FUENTE MEDIANTE RAMAS Y SU POSTERIOR UNIÓN RESOLVIENDO CONFLICTOS EXISTENTES UTILIZANDO GIT.</p> <p>7.4 GESTIONA EL CÓDIGO FUENTE UTILIZANDO REPOSITORIOS LOCALES Y REMOTOS, SINCRONIZANDO Y RESOLVIENDO CONFLICTOS EXISTENTES UTILIZANDO GIT.</p> <p>7.5 GESTIONA EL TRABAJO COLECTIVO EN UN REPOSITORIO REMOTO ADMINISTRANDO PULL REQUESTS UTILIZANDO GIT.</p>	7. FUNDAMENTOS DE GIT Y GITHUB: FUNDAMENTOS DE GIT: NECESIDAD DE UN REPOSITORIO DE CÓDIGO FUENTE. INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN Y COMANDOS BÁSICOS. COMMITS Y RESTAURACIÓN DE ARCHIVOS. CAMBIOS DE NOMBRES. IGNORANDO ARCHIVOS. RAMAS, UNIONES, CONFLICTOS Y TAGS. STASH Y REBASE. FUNDAMENTOS DE GITHUB: REPOSITORIOS REMOTOS, PUSH Y PULL. FETCH V/S PULL. CLONANDO UN REPOSITORIO. DOCUMENTANDO UN PROYECTO CON MARKDOWN. ADMINISTRANDO PULL REQUEST. FLUJOS DE TRABAJO CON GITHUB.
<b>PERFIL DEL FACILITADOR</b>		
<b>Opción 1</b>	<b>Opción 2</b>	<b>Opción 3</b>
<p>FORMACIÓN ACADÉMICA COMO PROFESIONAL DE INGENIERÍA CIVIL EN INFORMÁTICA, COMPUTACIÓN, CONTROL DE GESTIÓN, ELÉCTRICA, ELECTRÓNICA, MATEMÁTICA, ESTADÍSTICA O INDUSTRIAL. INGENIERÍA INFORMÁTICA, INDUSTRIAL, COMPUTACIÓN O COMERCIAL, CON TÍTULO.</p> <p>EXPERIENCIA LABORAL DE MÍNIMO DOS AÑOS DESEMPEÑANDO FUNCIONES DE DESARROLLO FRONT-END WEB.</p> <p>EXPERIENCIA COMO FACILITADOR/A DE</p>	<p>FORMACIÓN ACADÉMICA COMO TÉCNICO DE NIVEL SUPERIOR EN COMPUTACIÓN, INFORMÁTICA, ANÁLISIS Y PROGRAMACIÓN COMPUTACIONAL, CON TÍTULO.</p> <p>EXPERIENCIA LABORAL DE MÍNIMO TRES AÑOS DESEMPEÑANDO FUNCIONES DE DESARROLLO FRONT-END WEB.</p> <p>EXPERIENCIA COMO FACILITADOR/A DE CAPACITACIÓN PARA PERSONAS ADULTAS O COMO DOCENTE EN INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR, DE MÍNIMO 250 HORAS</p>	<p>EXPERIENCIA LABORAL DE MÍNIMO CUATRO AÑOS DESEMPEÑANDO FUNCIONES DE DESARROLLO FRONT-END WEB.</p> <p>EXPERIENCIA COMO FACILITADOR/A DE CAPACITACIÓN PARA PERSONAS ADULTAS O COMO DOCENTE EN INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR, DE MÍNIMO 250 HORAS CRONOLÓGICAS, DEMOSTRABLE.</p>

CAPACITACIÓN PARA PERSONAS ADULTAS O COMO DOCENTE EN INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR, DE MÍNIMO 250 HORAS CRONOLÓGICAS, DEMOSTRABLE.	CRONOLÓGICAS, DEMOSTRABLE.	
<b>RECURSOS MATERIALES PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL MÓDULO FORMATIVO</b>		
Infraestructura	Equipos y herramientas	Materiales e insumos
<p>MODALIDAD PRESENCIAL:</p> <p>LABORATORIO COMPUTACIONAL QUE CUENTE AL MENOS CON 1,5 M2 POR PARTICIPANTE, IMPLEMENTADA CON: PUESTOS DE TRABAJO INDIVIDUALES QUE CONSIDERE MESA Y SILLA. ESCRITORIO Y SILLA PARA EL FACILITADOR.</p> <p>CONEXIONES PARA UTILIZAR MEDIOS DIDÁCTICOS TALES COMO DATA Y SALIDA A INTERNET.</p> <p>SISTEMA DE ILUMINACIÓN Y VENTILACIÓN ADECUADOS.</p> <p>SERVICIOS HIGIÉNICOS SEPARADOS PARA HOMBRES Y MUJERES EN RECINTOS DE AULAS Y DE ACTIVIDADES PRÁCTICAS.</p> <p>ACCESOS ESPECIALES PARA PERSONAS EN SITUACIÓN DE DISCAPACIDAD (PESD).</p> <p>MODALIDAD E-LEARNING:</p> <p>PLATAFORMA LMS IMPLEMENTADA CON MATERIAL DIDÁCTICO.</p>	<p>MODALIDAD PRESENCIAL:</p> <p>PROYECTOR MULTIMEDIA, TELÓN Y PIZARRA.</p> <p>EQUIPO COMPUTACIONAL PARA EL FACILITADOR.</p> <p>EQUIPO COMPUTACIONAL, UNO PARA CADA PARTICIPANTE, AL MENOS PENTIUM CORE 5, 16 GB RAM Y 1000 GB HD.</p> <p>CONEXIÓN A INTERNET.</p> <p>MODALIDAD PRESENCIAL Y E-LEARNING:</p> <p>SOFTWARE VISUAL STUDIO CODE.</p> <p>SOFTWARE SUBLIME TEXT.</p> <p>SOFTWARE SPRING STS 4 Ó SUPERIOR.</p>	<p>SET DE ARTÍCULOS DE ESCRITORIO (1 POR PARTICIPANTE): LÁPIZ PASTA, LÁPIZ GRAFITO, GOMA DE BORRAR, REGLA, CUADERNO O CROQUERA, ARCHIVADOR O CARPETA.</p> <p>LIBRO DE CLASES.</p> <p>PLUMONES PARA PIZARRA.</p> <p>MODALIDAD PRESENCIAL Y E-LEARNING:</p> <p>MATERIAL AUDIOVISUAL QUE CONTENGA INFORMACIÓN DEL CURSO, EN FORMATO ELECTRÓNICO.</p> <p>MANUAL DIDÁCTICO QUE CONTEMPLA TODOS LOS CONTENIDOS ESPECIFICADOS</p> <p>PARA ESTE MÓDULO, POR CADA PARTICIPANTE, EN FORMATO ELECTRÓNICO.</p>

MÓDULO FORMATIVO N° 3		
Nombre	FUNDAMENTOS DE PROGRAMACIÓN EN PYTHON	
N° de horas asociadas al módulo	72,00	
Código Módulo	MA03702	
Perfil ChileValora asociado al módulo	SIN PERFIL CHILEVALORA ASOCIADO.	
UCL(s) ChileValora relacionada(s)	SIN UCL ASOCIADA.	
Requisitos de ingreso	LICENCIA DE ENSEÑANZA MEDIA COMPLETA. MANEJO COMPUTACIONAL A NIVEL USUARIO. APROBACIÓN DE UN TEST DE SELECCIÓN EN LÍNEA, QUE EVALÚA LA CAPACIDAD DE APRENDIZAJE Y RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS.	
Competencia del módulo	CODIFICAR PIEZAS DE SOFTWARE DE BAJA COMPLEJIDAD UTILIZANDO LENGUAJE PYTHON PARA RESOLVER PROBLEMÁTICAS COMUNES DE ACUERDO A LAS NECESIDADES DE LA INDUSTRIA.	
Nivel Cualificación	Nivel 4	
Adaptabilidad a modalidad no presencial	ESTE MÓDULO PUEDE SER ADAPTADO POR EL EJECUTOR PARA DESARROLLO ONLINE.	
APRENDIZAJES ESPERADOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	CONTENIDOS
1. APLICAR LOS CONCEPTOS FUNDAMENTALES DEL LENGUAJE PYTHON PARA LA CONSTRUCCIÓN DE PROGRAMAS.	<p>1.1 RECONOCE CONCEPTOS BÁSICOS DEL LENGUAJE PYTHON, SINTAXIS, IDENTACIÓN Y ESTRUCTURA.</p> <p>1.2 DISTINGUE CARACTERÍSTICAS PROPIAS DEL LENGUAJE PYTHON VERSUS OTROS LENGUAJES.</p> <p>1.3 RECONOCE EL ENTORNO DE EJECUCIÓN Y LAS HERRAMIENTAS COMPLEMENTARIAS DE PYTHON PARA EL DESARROLLO.</p>	<p>1. EL ENTORNO DE PROGRAMACIÓN PYTHON: CONOCIENDO PYTHON. ¿QUÉ ES PYTHON? FACILIDAD DE USO. DESARROLLO DE SITIOS WEB. PYTHON Y DJANGO. LENGUAJE DE PROPÓSITO GENERAL. MULTIPARADIGMA. LENGUAJE INTERPRETADO. LENGUAJE MULTIPLATAFORMA. TIPADO DINÁMICO. ORIENTADO A OBJETOS. OTRAS CARACTERÍSTICAS: LIBRE DISTRIBUCIÓN. POSEE UNA EXTENSA BIBLIOTECA. SOPORTE PARA MÚLTIPLES BASES DE DATOS. GRAN COMUNIDAD Y SOPORTE. ENTORNO DE EJECUCIÓN: INSTALACIÓN DE PYTHON. LA CONSOLA DE COM. NDOS. ENTORNO INTERACTIVO. INICIANDO EL INTÉRPRETE PYTHON. LOS ARCHIVOS .PY. . OS ARCHIVOS .PYW. SINCRONÍA DE LA EJECUCIÓN. EL ADMINISTRADOR DE PAQUETES PIP. CONCEPTOS BÁSICOS DE PYTHON: INSTRUCCIÓN PRINT. OPERACIONES ARITMÉTICAS BÁSICAS. SINTAXIS BÁSICA: NOMBRES DE VARIABLES. MÉTODOS. IDENTACIÓN. COMENTARIOS. MANEJO DE MÓDULOS: IMPORTACIÓN. MÓDULOS COMO SCRIPTS. RUTA DE BÚSQUEDA. ARCHIVOS COMPILADOS. LA FUNCIÓN DIR() MANEJO DE</p>

		PAQUETES: IMPORTACIÓN. REFERENCIAS INTERNAS. PAQUETES EN MÚLTIPLES DIRECTORIOS.
2. DISTINGUIR LOS TIPOS DE DATOS Y SENTENCIAS BÁSICAS DEL LENGUAJE PARA LA CONSTRUCCIÓN DE PROGRAMAS.	<p>2.1 RECONOCE LOS TIPOS DE DATOS USADOS EN EL ENTORNO PYTHON Y SU USO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN PROGRAMA.</p> <p>2.2 RECONOCE LOS OPERADORES MATEMÁTICOS, LÓGICOS Y DE COMPARACIÓN PARA LA CONSTRUCCIÓN DE EXPRESIONES.</p> <p>2.3 RECONOCE LAS SENTENCIAS BÁSICAS DEL LENGUAJE COMO CONDICIONALES Y BUCLES PARA LA CONSTRUCCIÓN DE PROGRAMAS.</p>	2. TIPOS DE DATOS Y SENTENCIAS BÁSICAS: TIPOS DE DATOS: VARIABLES. SCOPE DE VARIABLES. TIPOS DE DATOS: NÚMEROS. DECIMALES. CADENAS DE CARACTERES. LISTAS. DICCIONARIOS: TUPLAS. CONJUNTOS. BOOLEANS. OPERADORES LÓGICOS. OPERADORES DE COMPARACIÓN. COMPARACIONES ENTRE TIPOS. CONVERSIONES IMPLÍCITAS. CREAR UN OBJETO PYTHON. MANIPULAR LOS ATRIBUTOS DE UN OBJETO PYTHON. SENTENCIAS BÁSICAS: LA INSTRUCCIÓN IF. LA INSTRUCCIÓN FOR. LA INSTRUCCIÓN WHILE. LAS SENTENCIAS BREAK Y CONTINUE.
3. UTILIZAR SENTENCIAS CONDICIONALES PARA EL CONTROL DEL FLUJO DE UN ALGORITMO QUE RESUELVE UN PROBLEMA SIMPLE ACORDE AL LENGUAJE PYTHON.	<p>3.1 UTILIZA INSTRUCCIONES CONDICIONALES EN UN ALGORITMO PARA DAR SOLUCIÓN A UN PROBLEMA ACORDE AL LENGUAJE PYTHON.</p> <p>3.2 UTILIZA ESTILOS Y CONVENCIONES DE PROGRAMACIÓN PARA LA ELABORACIÓN DE UN CÓDIGO ACORDE A LAS BUENAS PRÁCTICAS DEL LENGUAJE PYTHON.</p> <p>3.3 CODIFICA UNA RUTINA SIMPLE EN PYTHON A PARTIR DE UN DIAGRAMA DE FLUJO PARA DAR SOLUCIÓN A UN PROBLEMA.</p>	3. SENTENCIAS CONDICIONALES: ENTENDIENDO LAS INSTRUCCIONES CONDICIONALES: ¿POR QUÉ USAMOS CONDICIONALES?SIGUIENDO EL FLUJO DE UN PROGRAMA. ENTENDIENDO UN DIAGRAMA DE FLUJO. CREANDO SUBCONDICIONES. MANEJANDO CONDICIONES DE BORDE. EVALUACIÓN DE UNA EXPRESIÓN. CREANDO UN PROGRAMA CON CONDICIONES: MANEJANDO CONDICIONES DE BORDE. MANEJANDO MÚLTIPLES CONDICIONES CON ELIF. MANEJANDO CONDICIONES ANIDADAS. MANEJANDO CONDICIONES DE SALIDA. UTILIZANDO CONVENCIONES DE NOMBRES EN VARIABLES (SNAKE CASE).
4. UTILIZAR SENTENCIAS ITERATIVAS PARA LA ELABORACIÓN DE UN ALGORITMO QUE RESUELVE UN PROBLEMA ACORDE AL LENGUAJE PYTHON.	<p>4.1 UTILIZA SENTENCIAS FOR Y WHILE PARA LA ELABORACIÓN DE UN ALGORITMO ITERATIVO QUE RESUELVE UN PROBLEMA ACORDE AL LENGUAJE PYTHON.</p> <p>4.2 UTILIZA CICLOS ANIDADOS Y CONDICIONES DE SALIDA PARA RESOLVER UN PROBLEMA ACORDE AL LENGUAJE PYTHON.</p> <p>4.3 UTILIZA CICLOS DE INSTRUCCIONES ITERATIVAS COMBINADAS CON SENTENCIAS</p>	4. CONTROL DE FLUJO EN PYTHON: CONTROL DE FLUJO EN PYTHON. ¿PARA QUÉ SIRVEN LOS CICLOS? CREANDO UN CICLO CON WHILE. INSTRUCCIÓN FOR. EVALUANDO CONDICIONES EN CICLOS. CICLOS INFINITOS. UTILIZANDO CICLOS ANIDADOS. COMBINACIÓN DE CICLOS CON INSTRUCCIONES IF/ELSE. UTILIZANDO LAS SENTENCIAS BREAK Y CONTINUE.

	IF/ELSE PARA RESOLVER UN PROBLEMA ACORDE AL LENGUAJE PYHTON.	
5. UTILIZAR ESTRUCTURAS DE DATOS APROPIADAS PARA LA ELABORACIÓN DE UN ALGORITMO QUE RESUELVE UN PROBLEMA ACORDE AL LENGUAJE PYTHON.	<p>5.1 IDENTIFICA LAS CARACTERÍSTICAS DE LAS DISTINTAS ESTRUCTURAS DE DATO PARA LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS.</p> <p>5.2 UTILIZA OPERACIONES DE CREACIÓN Y ACCESO A LOS ELEMENTOS DE UNA ESTRUCTURA DE DATOS ACORDE AL LENGUAJE PYTHON PARA RESOLVER UN PROBLEMA.</p> <p>5.3 UTILIZA OPERACIONES PARA LA AGREGACIÓN, MODIFICACIÓN Y ELIMINACIÓN DE ELEMENTOS DE UNA ESTRUCTURA DE DATOS ACORDE AL LENGUAJE PYTHON PARA RESOLVER UN PROBLEMA.</p>	5. ESTRUCTURAS DE DATOS EN PYTHON: ¿QUÉ SON LAS ESTRUCTURAS DE DATOS? ¿PARA QUÉ SE UTILIZAN LAS ESTRUCTURAS DE DATOS? LAS ESTRUCTURAS DE DATOS DE PYTHON: LISTAS. TUPLAS. SETS. DICCIONARIOS. ¿QUÉ PROBLEMAS SE PUEDEN RESOLVER.?UNA ESTRUCTURA PARA CADA TIPO DE PROBLEMA. USANDO ESTRUCTURAS PARA MODELAR PROBLEMAS COMUNES. ITERANDO ESTRUCTURAS DE DATOS. CODIFICANDO SOBRE ESTRUCTURAS. CREAR LISTAS, TUPLAS, SETS, DICCIONARIOS. ACCEDER A UN ELEMENTO DE UNA ESTRUCTURA . CONTAR LOS ELEMENTOS DE UNA ESTRUCTURA. ITERAR SOBRE LOS ELEMENTOS DE UNA ESTRUCTURA. INSERTAR Y BORRAR ELEMENTOS DENTRO DE UNA ESTRUCTURA.
6. CODIFICAR UN PROGRAMA UTILIZANDO FUNCIONES PARA LA REUTILIZACIÓN DE CÓDIGO ACORDE AL LENGUAJE PYTHON	<p>6.1 EXPLICA EL SENTIDO DE UTILIZAR FUNCIONES DENTRO DE UN PROGRAMA DISTINGUIENDO SU DEFINICIÓN VERSUS SU INVOCACIÓN.</p> <p>6.2 DEFINE FUNCIONES QUE UTILIZAN PARÁMETROS DE ENTRADA Y QUE PRODUCEN UN RETORNO PARA RESOLVER UN PROBLEMA.</p> <p>6.3 EXPLICA EL ALCANCE DE UNA VARIABLE DENTRO Y FUERA DE UNA FUNCIÓN DISTINGUIENDO EL CONCEPTO DE VARIABLE LOCAL Y GLOBAL.</p> <p>6.4 UTILIZA FUNCIONES PRECONSTRUIDAS Y PERSONALIZADAS POR EL USUARIO CON PASO DE PARÁMETROS Y QUE OBTIENEN UN RETORNO.</p>	6. FUNCIONES EN PYTHON: ¿QUÉ ES UNA FUNCIÓN? ¿PARA QUÉ SIRVE UNA FUNCIÓN? SINTAXIS DE FUNCIONES EN PYTHON. DEFINIR FUNCIONES. RECEPCIÓN DE PARÁMETROS EN UNA FUNCIÓN: ORDEN DE LOS PARÁMETROS. LISTAS COMO PARÁMETROS. DICCIONARIOS COMO PARÁMETROS. RETORNO DE UNA FUNCIÓN. VARIABLES LOCALES Y VARIABLES GLOBALES. INVOCACIÓN DE UNA FUNCIÓN. ALCANCE DE LAS VARIABLES LOCALES. EL PROBLEMA DE LAS VARIABLES GLOBALES.
<b>PERFIL DEL FACILITADOR</b>		
<b>Opción 1</b>	<b>Opción 2</b>	<b>Opción 3</b>
FORMACIÓN ACADÉMICA COMO PROFESIONAL DEL ÁREA DE INGENIERÍA CIVIL EN INFORMÁTICA, COMPUTACIÓN, CONTROL DE GESTIÓN, ELÉCTRICA, ELECTRÓNICA, MATEMÁTICA, ESTADÍSTICA O INDUSTRIAL. INGENIERÍA	FORMACIÓN ACADÉMICA COMO TÉCNICO DE NIVEL SUPERIOR EN EL ÁREA INFORMÁTICA, CON TÍTULO.	EXPERIENCIA LABORAL EN FUNCIONES DE DESARROLLO CON PYTHON, DE MÍNIMO CUATRO AÑOS, DEMOSTRABLE.

<p>INFORMÁTICA, INDUSTRIAL, COMPUTACIÓN O COMERCIAL, CON TÍTULO.</p> <p>EXPERIENCIA LABORAL EN FUNCIONES DE DESARROLLO CON PYTHON, DE MÍNIMO DOS AÑOS, DEMOSTRABLE.</p> <p>EXPERIENCIA COMO FACILITADOR/A DE CAPACITACIÓN PARA PERSONAS ADULTAS O COMO DOCENTE EN INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR, DE MÍNIMO 250 HORAS CRONOLÓGICAS, DEMOSTRABLE.</p>	<p>EXPERIENCIA LABORAL EN FUNCIONES DE DESARROLLO CON PYTHON, DE MÍNIMO TRES AÑOS, DEMOSTRABLE.</p> <p>EXPERIENCIA COMO FACILITADOR/A DE CAPACITACIÓN PARA PERSONAS ADULTAS O COMO DOCENTE EN INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR, DE MÍNIMO 250 HORAS CRONOLÓGICAS, DEMOSTRABLE.</p>	<p>EXPERIENCIA COMO FACILITADOR/A DE CAPACITACIÓN PARA PERSONAS ADULTAS O COMO DOCENTE EN INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR, DE MÍNIMO 250 HORAS CRONOLÓGICAS, DEMOSTRABLE.</p>
<b>RECURSOS MATERIALES PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL MÓDULO FORMATIVO</b>		
Infraestructura	Equipos y herramientas	Materiales e insumos
<p>LABORATORIO COMPUTACIONAL QUE CUENTE AL MENOS CON 1,5 M2 POR PARTICIPANTE, IMPLEMENTADA CON: PUESTOS DE TRABAJO INDIVIDUALES QUE CONSIDERE MESA Y SILLA.</p> <p>ESCRITORIO Y SILLA PARA EL FACILITADOR.</p> <p>CONEXIONES PARA UTILIZAR MEDIOS DIDÁCTICOS TALES COMO DATA Y SALIDA A INTERNET.</p> <p>SISTEMA DE ILUMINACIÓN Y VENTILACIÓN ADECUADOS.</p> <p>SERVICIOS HIGIÉNICOS SEPARADOS PARA HOMBRES Y MUJERES EN RECINTOS DE AULAS Y DE ACTIVIDADES PRÁCTICAS.</p> <p>ACCESOS ESPECIALES PARA PERSONAS EN</p>	<p>MODALIDAD PRESENCIAL:</p> <p>PROYECTOR MULTIMEDIA, TELÓN, PIZARRA BLANCA.</p> <p>EQUIPO COMPUTACIONAL PARA EL(LA) FACILITADOR(A).</p> <p>EQUIPO COMPUTACIONAL, UNO PARA CADA PARTICIPANTE, PENTIUM CORE 5, 16 GB RAM Y 1000 GB HD.</p> <p>CONEXIÓN A INTERNET.</p>	<p>MODALIDAD PRESENCIAL Y E-LEARNING:</p> <p>SET DE ARTÍCULOS DE ESCRITORIO (1 POR PARTICIPANTE): LÁPIZ PASTA, LÁPIZ GRAFITO, GOMA DE BORRAR, REGLA, CUADERNO O CROQUERA, ARCHIVADOR O CARPETA.</p> <p>LIBRO DE CLASES.</p> <p>PLUMONES PARA PIZARRA.</p> <p>MANUAL DEL PARTICIPANTE EN FORMATO DIGITAL QUE CONTEMPLA TODOS LOS CONTENIDOS ESPECIFICADOS PARA ESTE MÓDULO, 1 POR PARTICIPANTE.</p>

<p>SITUACIÓN DE DISCAPACIDAD (PESD).</p> <p>MODALIDAD E-LEARNING: PLATAFORMA LMS IMPLEMENTADA CON MATERIAL DIDÁCTICO.</p>	<p>MODALIDAD PRESENCIAL Y E-LEARNING:</p> <p>SOFTWARE VISUAL STUDIO CODE.</p> <p>SOFTWARE SUBLIME TEXT.</p> <p>SOFTWARE SPRING STS 4 Ó SUPERIOR.</p> <p>PYTHON 3.5 O SUPERIOR.</p>	
---	--	--



sence@

<b>MÓDULO FORMATIVO N° 4</b>		
Nombre	PROGRAMACIÓN AVANZADA EN PYTHON	
N° de horas asociadas al módulo	56,00	
Código Módulo	MA03703	
Perfil ChileValora asociado al módulo	SIN PERFIL CHILEVALORA ASOCIADO.	
UCL(s) ChileValora relacionada(s)	SIN UCL ASOCIADA.	
Requisitos de ingreso	LICENCIA DE ENSEÑANZA MEDIA COMPLETA. MANEJO COMPUTACIONAL A NIVEL USUARIO. APROBACIÓN DE UN TEST DE SELECCIÓN EN LÍNEA, QUE EVALÚA LA CAPACIDAD DE APRENDIZAJE Y RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS.	
Competencia del módulo	CODIFICAR PIEZAS DE SOFTWARE DE MEDIANA COMPLEJIDAD EN LENGUAJE PYTHON UTILIZANDO PARADIGMAS DE ORIENTACIÓN A OBJETOS PARA RESOLVER PROBLEMÁTICAS DE ACUERDO A LAS NECESIDADES DE LA ORGANIZACIÓN.	
Nivel Cualificación	Nivel 4	
Adaptabilidad a modalidad no presencial	ESTE MÓDULO PUEDE SER ADAPTADO POR EL EJECUTOR PARA DESARROLLO ONLINE.	
<b>APRENDIZAJES ESPERADOS</b>	<b>CRITERIOS DE EVALUACIÓN</b>	<b>CONTENIDOS</b>
1. DESCRIBIR LOS CONCEPTOS FUNDAMENTALES DEL PARADIGMA DE ORIENTACIÓN A OBJETOS HACIENDO LA DISTINCIÓN ENTRE CLASE Y DE OBJETO.	<p>1.1 DISTINGUE LAS CARACTERÍSTICAS DE LA PROGRAMACIÓN ORIENTADA A OBJETOS RESPECTO A LA PROGRAMACIÓN ESTRUCTURADA.</p> <p>1.2 DESCRIBE EL CONCEPTO DE CLASE HACIENDO LA DISTINCIÓN CON EL CONCEPTO DE OBJETO.</p> <p>1.3 EXPLICA EL CONCEPTO DE ATRIBUTO DE UNA CLASE HACIENDO LA DISTINCIÓN CON EL CONCEPTO DE ESTADO DE UN OBJETO.</p> <p>1.4 EXPLICA EL CONCEPTO DE MÉTODO DE UNA CLASE HACIENDO LA DISTINCIÓN CON EL CONCEPTO DE COMPORTAMIENTO DE UN OBJETO.</p> <p>1.5 IDENTIFICA LOS PRINCIPIOS DE ABSTRACCIÓN Y ENCAPSULAMIENTO DE ACUERDO AL PARADIGMA DE ORIENTACIÓN A OBJETOS.</p>	<p>1. PARADIGMA DE ORIENTACIÓN A OBJETOS: LA ORIENTACIÓN A OBJETOS: ¿QUÉ ES LA ORIENTACIÓN A OBJETOS? IMPORTANCIA DE LA ORIENTACIÓN A OBJETOS EN LA PROGRAMACIÓN. DIFERENCIAS CON PROGRAMACIÓN ESTRUCTURADA. ORIENTACIÓN A OBJETOS APLICADA A LA VIDA COTIDIANA. LAS CLASES: ¿QUÉ ES UNA CLASE? ¿QUÉ ES UN OBJETO? DIFERENCIA ENTRE CLASE, INSTANCIA Y OBJETO. LOS ATRIBUTOS: ATRIBUTOS DE UNA CLASE. ESTADO DE UN OBJETO. DIFERENCIA ENTRE ATRIBUTO Y ESTADO. LOS MÉTODOS: MÉTODOS DE UNA CLASE. COMPORTAMIENTO DE UN OBJETO. DIFERENCIA ENTRE MÉTODO Y COMPORTAMIENTO. PRINCIPIOS BÁSICOS: ABSTRACCIÓN. ENCAPSULAMIENTO.</p>
2. CODIFICAR UN PROGRAMA CON CLASES, ATRIBUTOS Y MÉTODOS UTILIZANDO COLABORACIÓN Y COMPOSICIÓN PARA RESOLVER	2.1 DESCRIBE LOS CONCEPTOS DE COLABORACIÓN Y COMPOSICIÓN DISTINGUIENDO SUS DIFERENCIAS DE ACUERDO AL PARADIGMA	2. PROGRAMACIÓN ORIENTADA A OBJETOS EN PYTHON: CREACIÓN DE UNA CLASE EN PYTHON. DEFINICIÓN DE ATRIBUTOS. DEFINICIÓN DE

UN PROBLEMA DE BAJA COMPLEJIDAD ACORDE AL LENGUAJE PYTHON.	<p>DE ORIENTACIÓN A OBJETOS.</p> <p>2.2 CODIFICA UNA CLASE CON MÉTODOS CONSTRUCTORES, ACCESADORES Y MUTADORES PARA RESOLVER UN PROBLEMA.</p> <p>2.3 CODIFICA UNA CLASE UTILIZANDO SOBRECARGA DE MÉTODOS PARA RESOLVER UN PROBLEMA.</p>	<p>MÉTODOS. MÉTODOS ACCESADORES Y MUTADORES. MÉTODO CONSTRUCTOR. LA SOBRECARGA DE MÉTODOS: ¿QUÉ ES LA SOBRECARGA DE MÉTODOS PARA QUÉ SIRVE? COLABORACIÓN Y COMPOSICIÓN: ¿QUÉ ES LA COLABORACIÓN ENTRE OBJETOS? ¿QUÉ ES LA COMPOSICIÓN DE OBJETOS? DIFERENCIA ENTRE COLABORACIÓN Y COMPOSICIÓN.</p>
3. REPRESENTAR UN PROBLEMA DE ORIENTACIÓN DE OBJETOS MEDIANTE UN DIAGRAMA DE CLASES PARA SU IMPLEMENTACIÓN EN PYTHON.	<p>3.1 BOSQUEJA UN DIAGRAMA DE CLASES PARA REPRESENTAR UN PROBLEMA DISTINGUIENDO CLASES, ATRIBUTOS, MÉTODOS Y RELACIÓN ENTRE CLASES.</p> <p>3.2 IMPLEMENTA UN PROGRAMA UTILIZANDO CLASES, ATRIBUTOS, MÉTODOS Y RELACIÓN ENTRE ELLOS A PARTIR DE UN DIAGRAMA DE CLASES PARA DAR SOLUCIÓN A UN PROBLEMA.</p>	<p>3. DIAGRAMAS DE CLASE: ¿QUÉ ES UN DIAGRAMA DE CLASES? ¿PARA QUÉ SIRVEN LOS DIAGRAMAS DE CLASES? NOTACIÓN DE UN DIAGRAMA DE CLASES. ATRIBUTOS Y MÉTODOS EN UN DIAGRAMA DE CLASES. COLABORACIÓN Y COMPOSICIÓN EN UN DIAGRAMA DE CLASES. LEYENDO UN DIAGRAMA DE CLASES. ESCRIBIENDO UN DIAGRAMA DE CLASES.</p>
4. UTILIZAR EL CONCEPTO DE HERENCIA PARA LA RESOLUCIÓN DE UN PROBLEMA DE BAJA COMPLEJIDAD ACORDE AL LENGUAJE PYTHON.	<p>4.1 DESCRIBE EL CONCEPTO DE POLIMORFISMO BAJO EL PARADIGMA DE ORIENTACIÓN A OBJETOS PARA RESOLVER UN PROBLEMA.</p> <p>4.2 UTILIZA HERENCIA DE CLASES COMO MEDIO DE IMPLEMENTACIÓN DE POLIMORFISMO PARA RESOLVER UN PROBLEMA.</p> <p>4.3 CODIFICA UN PROGRAMA UTILIZANDO HERENCIA Y SOBRESCRITURA DE MÉTODOS PARA RESOLVER UN PROBLEMA.</p>	<p>4. HERENCIA Y POLIMORFISMO: ¿QUÉ ES EL POLIMORFISMO? ¿QUÉ ES LA HERENCIA? HERENCIA SIMPLE. HERENCIA MÚLTIPLE. SOBRESCRITURA DE MÉTODOS. UTILIZANDO LA FUNCIÓN ISINSTANCE().</p>
5. UTILIZAR SENTENCIAS DE CAPTURA Y GENERACIÓN DE EXCEPCIONES PARA EL CONTROL DEL FLUJO DE UN PROGRAMA ACORDE AL LENGUAJE PYTHON.	<p>5.1 RECONOCE LOS MECANISMOS Y FORMAS DEL LENGUAJE PYTHON PARA GENERACIÓN DE ERRORES Y SU APLICACIÓN.</p> <p>5.2 CODIFICA UN PROGRAMA PYTHON QUE PERMITE CONTROLAR LAS EXCEPCIONES PARA RESOLVER UN PROBLEMA.</p> <p>5.3 CODIFICAR UN PROGRAMA QUE LANZA EXCEPCIONES PERSONALIZADAS PARA RESOLVER UN PROBLEMA.</p>	<p>5. MANEJO DE ERRORES Y EXCEPCIONES: ¿QUÉ ES UNA EXCEPCIÓN? TIPOS DE EXCEPCIONES. ERRORES DE SINTAXIS MANEJO DE EXCEPCIONES: LA SENTENCIA TRY/CACH. CAPTURA DE MÚLTIPLES EXCEPCIONES. THROW DE EXCEPCIONES. EXCEPCIONES DEFINIDAS POR EL USUARIO. ACCIONES DE LIMPIEZA CON FINALLY. ACCIONES DE LIMPIEZA PREDEFINIDAS.</p>
6. CODIFICAR UN PROGRAMA QUE LEE Y ESCRIBE ARCHIVOS UTILIZANDO EL LENGUAJE PYTHON	6.1 RECONOCE LOS COMANDOS Y OPERACIONES BÁSICAS PARA EL MANEJO DE ARCHIVOS PARA	6. MANEJANDO ARCHIVOS CON PYTHON: ¿POR QUÉ NECESITAMOS MANEJAR ARCHIVOS? ¿QUÉ

PARA RESOLVER UN PROBLEMA.	RESOLVER UN PROBLEMA ACORDE AL LENGUAJE PYTHON.  6.2 CREA UN PROGRAMA PYTHON PARA LECTURA DE DATOS DE UN ARCHIVO EXTERNO.  6.3 CREA UN PROGRAMA PYTHON PARA ESCRITURA DE DATOS EN UN ARCHIVO EXTERNO.	ES UN FILE DESCRIPTOR? APERTURA DE ARCHIVOS. DISTINTOS MODOS DE APERTURA. SÓLO LECTURA. SÓLO ESCRITURA. LECTURA Y ESCRITURA. APPEND. OTROS. APERTURA EN MODO LECTURA. OBTENIENDO ATRIBUTOS DE UN ARCHIVO. LECTURA COMPLETA DEL ARCHIVO. LECTURA DE UNA LÍNEA. APERTURA EN MODALIDAD ESCRITURA. ESCRIBIENDO EN EL ARCHIVO. MODIFICANDO EL NOMBRE. CERRANDO ARCHIVOS.
<b>PERFIL DEL FACILITADOR</b>		
<b>Opción 1</b>	<b>Opción 2</b>	<b>Opción 3</b>
FORMACIÓN ACADÉMICA COMO PROFESIONAL DEL ÁREA DE INGENIERÍA CIVIL EN INFORMÁTICA, COMPUTACIÓN, CONTROL DE GESTIÓN, ELÉCTRICA, ELECTRÓNICA, MATEMÁTICA, ESTADÍSTICA O INDUSTRIAL. INGENIERÍA INFORMÁTICA, INDUSTRIAL, COMPUTACIÓN O COMERCIAL, CON TÍTULO.  EXPERIENCIA LABORAL EN FUNCIONES DE DESARROLLO CON PYTHON, DE MÍNIMO DOS AÑOS, DEMOSTRABLE.  EXPERIENCIA COMO FACILITADOR/A DE CAPACITACIÓN PARA PERSONAS ADULTAS O COMO DOCENTE EN INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR, DE MÍNIMO 250 HORAS CRONOLÓGICAS, DEMOSTRABLE.	FORMACIÓN ACADÉMICA COMO TÉCNICO DE NIVEL SUPERIOR EN EL ÁREA INFORMÁTICA, CON TÍTULO.  EXPERIENCIA LABORAL EN FUNCIONES DE DESARROLLO CON PYTHON, DE MÍNIMO TRES AÑOS, DEMOSTRABLE.  EXPERIENCIA COMO FACILITADOR/A DE CAPACITACIÓN PARA PERSONAS ADULTAS O COMO DOCENTE EN INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR, DE MÍNIMO 250 HORAS CRONOLÓGICAS, DEMOSTRABLE.	EXPERIENCIA LABORAL EN FUNCIONES DE DESARROLLO CON PYTHON, DE MÍNIMO CUATRO AÑOS, DEMOSTRABLE.  EXPERIENCIA COMO FACILITADOR/A DE CAPACITACIÓN PARA PERSONAS ADULTAS O COMO DOCENTE EN INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR, DE MÍNIMO 250 HORAS CRONOLÓGICAS, DEMOSTRABLE.
<b>RECURSOS MATERIALES PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL MÓDULO FORMATIVO</b>		
Infraestructura	Equipos y herramientas	Materiales e insumos
LABORATORIO COMPUTACIONAL QUE CUENTE AL MENOS CON 1,5 M2 POR PARTICIPANTE, IMPLEMENTADA CON: PUESTOS DE TRABAJO INDIVIDUALES QUE CONSIDERE MESA Y SILLA.  ESCRITORIO Y SILLA PARA EL FACILITADOR.	MODALIDAD PRESENCIAL:  PROYECTOR MULTIMEDIA, TELÓN, PIZARRA BLANCA.	MODALIDAD PRESENCIAL Y E-LEARNING:  SET DE ARTÍCULOS DE ESCRITORIO (1 POR PARTICIPANTE): LÁPIZ PASTA, LÁPIZ GRAFITO,

<p>CONEXIONES PARA UTILIZAR MEDIOS DIDÁCTICOS TALES COMO DATA Y SALIDA A INTERNET.</p> <p>SISTEMA DE ILUMINACIÓN Y VENTILACIÓN ADECUADOS.</p> <p>SERVICIOS HIGIÉNICOS SEPARADOS PARA HOMBRES Y MUJERES EN RECINTOS DE AULAS Y DE ACTIVIDADES PRÁCTICAS.</p> <p>ACCESOS ESPECIALES PARA PERSONAS EN SITUACIÓN DE DISCAPACIDAD (PESD).</p> <p>MODALIDAD E-LEARNING: PLATAFORMA LMS IMPLEMENTADA CON MATERIAL DIDÁCTICO.</p>	<p>EQUIPO COMPUTACIONAL PARA EL(LA) FACILITADOR(A).</p> <p>EQUIPO COMPUTACIONAL, UNO PARA CADA PARTICIPANTE, PENTIUM CORE 5, 16 GB RAM Y 1000 GB HD.</p> <p>CONEXIÓN A INTERNET.</p> <p>MODALIDAD PRESENCIAL Y E-LEARNING:</p> <p>SOFTWARE VISUAL STUDIO CODE.</p> <p>SOFTWARE SUBLIME TEXT.</p> <p>SOFTWARE SPRING STS 4 Ó SUPERIOR.</p> <p>PYTHON 3.5 O SUPERIOR.</p>	<p>GOMA DE BORRAR, REGLA, CUADERNO O CROQUERA, ARCHIVADOR O CARPETA.</p> <p>LIBRO DE CLASES.</p> <p>PLUMONES PARA PIZARRA.</p> <p>MANUAL DEL PARTICIPANTE EN FORMATO DIGITAL QUE CONTEMPLA TODOS LOS CONTENIDOS ESPECIFICADOS PARA ESTE MÓDULO, 1 POR PARTICIPANTE.</p>
---	---	---

**MÓDULO FORMATIVO N° 5**

Nombre	FUNDAMENTOS DE BASES DE DATOS RELACIONALES	
N° de horas asociadas al módulo	56,00	
Código Módulo	MB00165	
Perfil ChileValora asociado al módulo	SIN PERFIL CHILEVALORA ASOCIADO.	
UCL(s) ChileValora relacionada(s)	SIN UCL ASOCIADA.	
Requisitos de ingreso	SEGÚN EL CONSIGNADO EN EL PLAN FORMATIVO.	
Competencia del módulo	OPERAR UNA BASE DE DATOS RELACIONAL UTILIZANDO EL LENGUAJE SQL PARA LA OBTENCIÓN, MANIPULACIÓN Y DEFINICIÓN DE DATOS DANDO SOLUCIÓN A UN PROBLEMA DE ALMACENAMIENTO DE INFORMACIÓN.	
Nivel Cualificación	Sin Información	
Adaptabilidad a modalidad no presencial	ESTE MÓDULO PUEDE SER ADAPTADO POR EL EJECUTOR PARA DESARROLLO ONLINE.	
<b>APRENDIZAJES ESPERADOS</b>	<b>CRITERIOS DE EVALUACIÓN</b>	<b>CONTENIDOS</b>
1. DISTINGUIR LAS CARACTERÍSTICAS, ROL Y ELEMENTOS FUNDAMENTALES DE UNA BASE DE DATOS RELACIONAL PARA LA GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN EN UNA ORGANIZACIÓN	<p>1.1 EXPLICA EL ROL DE UNA BASE DE DATOS EN LA ORGANIZACIÓN.</p> <p>1.2 IDENTIFICA LAS CARACTERÍSTICAS DE UNA BASE DE DATOS PARA LA GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN.</p> <p>1.3 RECONOCE LOS PRINCIPALES OBJETOS QUE COMPONEN UNA BASE DE DATOS PARA LA GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN.</p>	1. LAS BASES DE DATOS RELACIONALES: EL ROL DE LAS BASES DE DATO RELACIONALES EN LA ORGANIZACIÓN. CARACTERÍSTICAS DE UN RDBMS. ALTERNATIVAS DE BD MÁS UTILIZADAS EN LA INDUSTRIA. CONOCIENDO LAS HERRAMIENTAS PARA CONSULTAR UNA BASE DE DATOS. INSTALANDO LA BASE DE DATOS Y SUS HERRAMIENTAS UTILITARIAS. CREANDO UNA CONEXIÓN A LA BASE DE DATOS. LOS PRINCIPALES OBJETOS DE UNA BASE DE DATOS.
2. UTILIZAR LENGUAJE ESTRUCTURADO DE CONSULTAS SQL PARA LA OBTENCIÓN DE INFORMACIÓN QUE SATISFACE LOS REQUERIMIENTOS PLANTEADOS A PARTIR DE UN MODELO DE DATOS DADO.	<p>2.1 RECONOCE LOS ELEMENTOS FUNDAMENTALES DEL LENGUAJE SQL PARA LA OBTENCIÓN DE DATOS DE UNA BASE DE DATOS RELACIONAL.</p> <p>2.2 UTILIZA SENTENCIAS SQL CON CONDICIONES DE SELECCIÓN PARA RESOLVER UN PROBLEMA PLANTEADO DE SELECCIÓN CONDICIONAL.</p> <p>2.3 UTILIZA SENTENCIAS SQL QUE REQUIEREN LA CONSULTA A VARIAS TABLAS RELACIONADAS A PARTIR DE UN MODELO DE DATOS DADO PARA RESOLVER UN PROBLEMA PLANTEADO DE SELECCIÓN.</p>	2. CONSULTAS A UNA O VARIAS TABLAS: CONSULTANDO INFORMACIÓN DE UNA TABLA. EL LENGUAJE ESTRUCTURADO DE CONSULTAS SQL. RECUPERANDO INFORMACIÓN DE UNA TABLA. CONSULTAS UTILIZANDO LA LLAVE PRIMARIA. CONSULTAS UTILIZANDO CONDICIONES DE SELECCIÓN. UTILIZACIÓN DE FUNCIONES EN LAS CONSULTAS. CONSULTAS DE SELECCIÓN CON FUNCIONES DE AGRUPACIÓN. CONSULTANDO INFORMACIÓN RELACIONADA EN VARIAS TABLAS: ¿QUÉ ES UN MODELO DE DATOS Y CÓMO LEERLO? CONSULTAS DE SELECCIÓN CON TABLAS RELACIONADAS, INTEGRIDAD REFERENCIAL, QUERYS ANIDADAS, QUERYS CON DISTINTOS TIPOS DE JOIN (INNER, LEFT, OUTER).

	2.4 UTILIZA SENTENCIAS SQL CON FUNCIONES DE AGRUPACIÓN PARA RESOLVER UN PROBLEMA PLANTEADO QUE REQUIERE LA AGRUPACIÓN DE DATOS.	
3. UTILIZAR LENGUAJE DE MANIPULACIÓN DE DATOS DML PARA LA MODIFICACIÓN DE LOS DATOS EXISTENTES EN UNA BASE DE DATOS DANDO SOLUCIÓN A UN PROBLEMA PLANTEADO.	<p>3.1 RECONOCE LA SINTAXIS BÁSICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE SENTENCIAS DML QUE RESUELVEN UN REQUERIMIENTO DE MANIPULACIÓN DE DATOS.</p> <p>3.2 UTILIZA SENTENCIAS DE INGRESO, ACTUALIZACIÓN Y BORRADO DE REGISTROS EN UNA TABLA UTILIZANDO LENGUAJE DML DE ACUERDO A LAS CONDICIONES SOLICITADAS.</p> <p>3.3 UTILIZA SENTENCIAS DE INGRESO, ACTUALIZACIÓN Y BORRADO DE REGISTROS UTILIZANDO LENGUAJE DML PARA MANIPULAR LA INFORMACIÓN DE TABLAS CON INTEGRIDAD REFERENCIAL DE ACUERDO A UN MODELO DE DATOS EXISTENTE.</p> <p>3.4 RECONOCE EL CONCEPTO DE TRANSACCIONALIDAD Y SU IMPORTANCIA PARA MANTENER LA CONSISTENCIA DE LA INFORMACIÓN EN UNA BASE DE DATOS.</p>	3. SENTENCIAS PARA LA MANIPULACIÓN DE DATOS Y TRANSACCIONALIDAD: DATA MANIPULATION LENGUAJE (DML). ACTUALIZANDO LA INFORMACIÓN DE UNA TABLA. BORRANDO INFORMACIÓN DE UNA TABLA. INGRESANDO INFORMACIÓN A UNA TABLA. UTILIZACIÓN DE SECUENCIAS PARA ASIGNAR IDENTIFICADORES. INSERTAR, ACTUALIZAR Y BORRAR DATOS CON INTEGRIDAD REFERENCIAL. RESTRICCIONES EN UNA TABLA. TRANSACCIONALIDAD EN LAS OPERACIONES. ¿QUÉ ES UNA TRANSACCIÓN Y POR QUÉ SON IMPORTANTES? PROPIEDADES DE LAS TRANSACCIONES: ATOMICIDAD, CONSISTENCIA, AISLAMIENTO, DURABILIDAD. CONFIRMACIÓN DE UNA TRANSACCIÓN. VUELTA ATRÁS DE UNA TRANSACCIÓN. MODO AUTOCOMMIT.
4. IMPLEMENTAR ESTRUCTURAS DE DATO RELACIONALES UTILIZANDO LENGUAJE DE DEFINICIÓN DE DATOS DDL A PARTIR DE UN MODELO DE DATOS PARA LA CREACIÓN Y MANTENCIÓN DE LAS DEFINICIONES DE LOS OBJETOS DE UNA BASE DE DATOS.	<p>4.1 RECONOCE LA SINTAXIS BÁSICA PARA LA CREACIÓN DE EXPRESIONES DDL QUE RESUELVEN UN REQUERIMIENTO DE DEFINICIÓN DE DATOS.</p> <p>4.2 CONSTRUYE SENTENCIAS DE CREACIÓN DE UNA TABLA UTILIZANDO DDL Y DEFINIENDO CAMPOS, TIPOS DE DATO, NULIDAD, LLAVES PRIMARIAS Y FORÁNEAS DE ACUERDO A UN MODELO DE DATOS EXISTENTE PARA SATISFACER UN REQUERIMIENTO.</p> <p>4.3 CONSTRUYE SENTENCIAS UTILIZANDO DDL PARA LA MODIFICACIÓN DE LOS ATRIBUTOS DE UNA TABLA DE ACUERDO A LOS REQUERIMIENTOS PLANTEADOS.</p>	1. SENTENCIAS PARA LA DEFINICIÓN DE TABLAS: EL LENGUAJE DE DEFINICIÓN DE DATOS DDL. CREACIÓN DE UNA TABLA: DEFINICIÓN DE CAMPOS. TIPOS DE DATO. LA RESTRICCIÓN DE NULIDAD. DEFINICIÓN DE LA LLAVE PRIMARIA. DEFINICIÓN DE LLAVES FORÁNEAS: CREANDO UN MODELO DE DATOS CON INTEGRIDAD REFERENCIAL. MODIFICACIÓN DE UNA TABLA: MODIFICAR UN CAMPO EN UNA TABLA. MODIFICAR UNA CONDICIÓN DE NULIDAD. ELIMINACIÓN DE UNA TABLA. TRUNCADO DE UNA TABLA.
5. ELABORAR UN MODELO DE DATOS DE ACUERDO	5.1 DESCRIBE LAS PRINCIPALES	2. EL MODELO ENTIDAD-RELACIÓN: EL PROCESO

<p>A LOS ESTÁNDARES DE MODELAMIENTO PARA RESOLVER UN PROBLEMA DE BAJA COMPLEJIDAD.</p>	<p>CARACTERÍSTICAS DE UN MODELO DE ENTIDAD-RELACIÓN PARA EL MODELAMIENTO DE UN PROBLEMA DE DATOS.</p> <p>5.2 ELABORA UN MODELO DE ENTIDAD-RELACIÓN IDENTIFICANDO ENTIDADES, IDENTIFICADORES Y RELACIONES ENTRE ENTIDADES PARA REPRESENTAR UN PROBLEMA DADO.</p> <p>5.3 RECONOCE LAS REGLAS DE TRANSFORMACIÓN Y DE NORMALIZACIÓN (3F) DE UN MODELO RELACIONAL.</p> <p>5.4 ELABORA UN DICCIONARIO DE DATOS DETALLANDO UN MODELO RELACIONAL QUE RESUELVE UN PROBLEMA DADO.</p>	<p>DE ABSTRACCIÓN. EL MODELO CONCEPTUAL DE ENTIDAD-RELACIÓN. IDENTIFICACIÓN DE ENTIDADES. DEFINICIÓN DE ATRIBUTOS E IDENTIFICADORES ÚNICOS. TIPOS DE RELACIÓN ENTRE ENTIDADES. ENTIDADES DÉBILES Y FUERTES. EL MODELO RELACIONAL: EL MODELO RELACIONAL Y SUS DIFERENCIAS CON EL MODELO CONCEPTUAL. REGLAS DE TRANSFORMACIÓN. ASIGNANDO TIPOS DE DATOS Y RESTRICCIONES AL MODELO. NORMALIZACIÓN Y DESNORMALIZACIÓN DE DATOS. EL DICCIONARIO DE DATOS.</p>
--	---	--

**PERFIL DEL FACILITADOR**

<b>Opción 1</b>	<b>Opción 2</b>	<b>Opción 3</b>
<p>FORMACIÓN ACADÉMICA COMO PROFESIONAL DE INGENIERÍA CIVIL EN INFORMÁTICA, COMPUTACIÓN, CONTROL DE GESTIÓN, ELÉCTRICA, ELECTRÓNICA, MATEMÁTICA, ESTADÍSTICA O INDUSTRIAL. INGENIERÍA INFORMÁTICA, INDUSTRIAL, COMPUTACIÓN O COMERCIAL, CON TÍTULO.</p> <p>EXPERIENCIA LABORAL DE MÍNIMO DOS AÑOS DESEMPEÑANDO FUNCIONES RELACIONADAS CON LA PRESENTE ESPECIALIDAD, DEMOSTRABLE.</p> <p>EXPERIENCIA COMO FACILITADOR/A DE CAPACITACIÓN PARA PERSONAS ADULTAS O COMO DOCENTE EN INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR, DE MÍNIMO 250 HORAS</p>	<p>FORMACIÓN ACADÉMICA COMO TÉCNICO DE NIVEL SUPERIOR EN EL ÁREA INFORMÁTICA, CON TÍTULO.</p> <p>EXPERIENCIA LABORAL DE MÍNIMO TRES AÑOS DESEMPEÑANDO FUNCIONES RELACIONADAS CON LA PRESENTE ESPECIALIDAD, DEMOSTRABLE.</p> <p>EXPERIENCIA COMO FACILITADOR/A DE CAPACITACIÓN PARA PERSONAS ADULTAS O COMO DOCENTE EN INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR, DE MÍNIMO 250 HORAS CRONOLÓGICAS, DEMOSTRABLE.</p>	<p>EXPERIENCIA LABORAL DE MÍNIMO CUATRO AÑOS DESEMPEÑANDO FUNCIONES RELACIONADAS CON LA PRESENTE ESPECIALIDAD, DEMOSTRABLE.</p> <p>EXPERIENCIA COMO FACILITADOR/A DE CAPACITACIÓN PARA PERSONAS ADULTAS O COMO DOCENTE EN INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR, DE MÍNIMO 250 HORAS CRONOLÓGICAS, DEMOSTRABLE.</p>

CRONOLÓGICAS, DEMOSTRABLE.		
<b>RECURSOS MATERIALES PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL MÓDULO FORMATIVO</b>		
Infraestructura	Equipos y herramientas	Materiales e insumos
<p>MODALIDAD PRESENCIAL:</p> <p>LABORATORIO COMPUTACIONAL QUE CUENTE AL MENOS CON 1,5 M2 POR PARTICIPANTE, IMPLEMENTADA CON: PUESTOS DE TRABAJO INDIVIDUALES QUE CONSIDERE MESA Y SILLA. ESCRITORIO Y SILLA PARA EL FACILITADOR.</p> <p>CONEXIONES PARA UTILIZAR MEDIOS DIDÁCTICOS TALES COMO DATA Y SALIDA A INTERNET.</p> <p>SISTEMA DE ILUMINACIÓN Y VENTILACIÓN ADECUADOS.</p> <p>SERVICIOS HIGIÉNICOS SEPARADOS PARA HOMBRES Y MUJERES EN RECINTOS DE AULAS Y DE ACTIVIDADES PRÁCTICAS.</p> <p>ACCESOS ESPECIALES PARA PERSONAS EN SITUACIÓN DE DISCAPACIDAD (PESD).</p> <p>MODALIDAD E-LEARNING:</p> <p>PLATAFORMA LMS IMPLEMENTADA CON MATERIAL DIDÁCTICO.</p>	<p>MODALIDAD PRESENCIAL:</p> <p>PROYECTOR MULTIMEDIA, TELÓN Y PIZARRA.</p> <p>EQUIPO COMPUTACIONAL PARA EL FACILITADOR.</p> <p>EQUIPO COMPUTACIONAL, UNO PARA CADA PARTICIPANTE, AL MENOS PENTIUM CORE 5, 16 GB RAM Y 1000 GB HD.</p> <p>CONEXIÓN A INTERNET.</p> <p>MODALIDAD PRESENCIAL Y E-LEARNING:</p> <p>SOFTWARE VISUAL STUDIO CODE.</p> <p>SOFTWARE SUBLIME TEXT.</p> <p>SOFTWARE SPRING STS 4 O SUPERIOR.</p>	<p>MODALIDAD PRESENCIAL:</p> <p>SET DE ARTÍCULOS DE ESCRITORIO (1 POR PARTICIPANTE): LÁPIZ PASTA, LÁPIZ GRAFITO, GOMA DE BORRAR, REGLA, CUADERNO O CROQUERA, ARCHIVADOR O CARPETA.</p> <p>LIBRO DE CLASES.</p> <p>PLUMONES PARA PIZARRA.</p> <p>MODALIDAD PRESENCIAL Y E-LEARNING:</p> <p>MATERIAL AUDIOVISUAL QUE CONTENGA INFORMACIÓN DEL CURSO, EN FORMATO ELECTRÓNICO.</p> <p>MANUAL DIDÁCTICO QUE CONTEMPLA TODOS LOS CONTENIDOS ESPECIFICADOS</p> <p>PARA ESTE MÓDULO, POR CADA PARTICIPANTE, EN FORMATO ELECTRÓNICO.</p>

**MÓDULO FORMATIVO N° 6**

Nombre	DESARROLLO DE APLICACIONES WEB CON PYTHON DJANGO	
N° de horas asociadas al módulo	72,00	
Código Módulo	MA03704	
Perfil ChileValora asociado al módulo	SIN PERFIL CHILEVALORA ASOCIADO.	
UCL(s) ChileValora relacionada(s)	SIN UCL ASOCIADA.	
Requisitos de ingreso	LICENCIA DE ENSEÑANZA MEDIA COMPLETA. MANEJO COMPUTACIONAL A NIVEL USUARIO. APROBACIÓN DE UN TEST DE SELECCIÓN EN LÍNEA, QUE EVALÚA LA CAPACIDAD DE APRENDIZAJE Y RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS.	
Competencia del módulo	CONSTRUIR APLICACIONES WEB EMPRESARIALES UTILIZANDO EL PATRÓN MVC EN EL ENTORNO DE DESARROLLO PYTHON/DJANGO PARA DAR SOLUCIÓN A LOS REQUERIMIENTOS DE LA ORGANIZACIÓN.	
Nivel Cualificación	Nivel 4	
Adaptabilidad a modalidad no presencial	ESTE MÓDULO PUEDE SER ADAPTADO POR EL EJECUTOR PARA DESARROLLO ONLINE.	
<b>APRENDIZAJES ESPERADOS</b>	<b>CRITERIOS DE EVALUACIÓN</b>	<b>CONTENIDOS</b>
1. DESCRIBIR LAS CARACTERÍSTICAS FUNDAMENTALES DEL FRAMEWORK DJANGO PARA EL DESARROLLO DE APLICACIONES EMPRESARIALES ACORDE AL ENTORNO PYTHON.	<p>1.1 RECONOCE LAS CARACTERÍSTICAS DE DJANGO Y SU UTILIDAD PARA EL DESARROLLO DE APLICACIONES EMPRESARIALES BAJO EL ENTORNO PYTHON.</p> <p>1.2 RECONOCE LAS VENTAJAS Y POTENCIALIDADES DE DJANGO PARA EL DESARROLLO DE APLICACIONES EMPRESARIALES BAJO EL ENTORNO PYTHON.</p> <p>1.3 DISTINGUE LA APLICACIÓN DE TAREAS CON PYTHON PURO VERSUS DJANGO INTEGRADO PARA EL DESARROLLO DE APLICACIONES WEB.</p> <p>1.4 RECONOCE LAS VENTAJAS DEL MANEJO DE ENTORNOS VIRTUALES EN PYTHON PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN PROYECTO DJANGO.</p>	1. INTRODUCCIÓN A DJANGO: ¿QUÉ ES DJANGO? ¿POR QUÉ USAR DJANGO? FLEXIBILIDAD DE INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN. EL ENTORNO DE DESARROLLO DJANGO. ENTORNO DESARROLLO V/S PRODUCCIÓN. DJANGO V/S PYTHON. DJANGO Y LA ESTRUCTURA WEB PARA EL DESARROLLO. SOPORTE PARA BASES DE DATOS. PYTHON Y LOS ENTORNOS VIRTUALES. ¿POR QUÉ USAR ENTORNOS VIRTUALES? EL ENTORNO VIRTUAL: VELOCIDAD DE DESARROLLO. ESTRUCTURA MINIMALISTA. ESTRUCTURA FLEXIBLE. LIBRERÍAS PROPIAS DE CADA PROYECTO. AISLACIÓN DEL ENTORNO PYTHON. MANEJO DE DISTINTAS VERSIONES. EL COMANDO VENV. INICIANDO EL ENTORNO VIRTUAL. SALIENDO DEL ENTORNO VIRTUAL. INSTALACIONES EN EL ENTORNO GLOBAL. EL ENRUTADOR DE DJANGO. MVC EN DJANGO PARA APLICACIONES MONOLÍTICAS. HERENCIA DE COMPONENTES EN EL MODELO MVC. EL PRINCIPIO DRY Y SU APLICACIÓN EN EL ENTORNO PYTHON/DJANGO. QUÉ SON LOS TEMPLATES DE DJANGO. RENDERIZACIÓN EN DJANGO.

<p>2. UTILIZAR LAS HERRAMIENTAS ADMINISTRATIVAS PROVISTAS POR EL FRAMEWORK PARA LA CONFIGURACIÓN DE UN NUEVO PROYECTO WEB DJANGO.</p>	<p>2.1 UTILIZA UTILITARIO PIP PARA LA INSTALACIÓN DE LOS COMPONENTES DJANGO.</p> <p>2.2 UTILIZA EL UTILITARIO MANAGE.PY PARA LA CREACIÓN DE UN NUEVO PROYECTO DJANGO.</p>	<p>2. CREACIÓN DE UN PROYECTO DJANGO INSTALANDO DJANGO: EL UTILITARIO PIP. INSTALACIÓN EN UN ENTORNO VIRTUAL. COMPROBAR LA INSTALACIÓN DE DJANGO. CREANDO UN PROYECTO DJANGO: INSTRUCCIÓN PARA CREAR UN PROYECTO. EL COMANDO DJANGO-ADMIN. EL COMANDO STARTPROJECT. ESTRUCTURA DE CARPETAS DE UN PROYECTO DJANGO. EL UTILITARIO MANAGE.PY: RUNSERVER. STARTUP. CREATESUPERUSER. OTROS COMANDOS. ARCHIVOS DE CONFIGURACIÓN: <code>__INIT__.PY</code>. <code>SETTINGS.PY</code>. MANEJO DE ESPACIOS DE NOMBRE. LEVANTANDO EL SERVIDOR CON <code>MANAGE.PY</code>. REVISANDO EL PROYECTO WEB DE DJANGO. CREANDO APLICACIONES EN DJANGO, MVC Y LA CREACIÓN DE APLICACIONES: CORRELACIÓN DEL MODELO. LAS COMPONENTES ESENCIALES. COMANDOS DE AYUDA DJANGO . CONFIGURANDO UN PROYECTO: CONFIGURANDO <code>SETTINGS.PY</code>: CONFIGURACIÓN DE TEMPLATES. CONFIGURACIÓN DE PATHS. CONFIGURACIÓN <code>URLS.PY</code></p>
<p>3. IMPLEMENTAR UNA APLICACIÓN WEB DJANGO UTILIZANDO TEMPLATES PARA EL DESPLIEGUE DE PÁGINAS CON CONTENIDO DINÁMICO QUE DAN SOLUCIÓN A UN REQUERIMIENTO.</p>	<p>3.1 IMPLEMENTA UN PROYECTO DJANGO PARA SERVIR CONTENIDO ESTÁTICO DANDO SOLUCIÓN A LOS REQUERIMIENTOS.</p> <p>3.2 UTILIZA TEMPLATES PARA LA RENDERIZACIÓN DE CONTENIDO DINÁMICO EN UN PROYECTO DJANGO PARA DAR SOLUCIÓN A UN REQUERIMIENTO.</p> <p>3.3 UTILIZA HERENCIA DE PLANTILLAS EN UN PROYECTO DJANGO PARA DAR SOLUCIÓN A UN REQUERIMIENTO.</p> <p>3.4 UTILIZA INSTRUCCIONES DE CONTROL EN PLANTILLAS DE UN PROYECTO DJANGO PARA DAR SOLUCIÓN A UN REQUERIMIENTO.</p>	<p>3. DESPLIEGUE DE PÁGINAS CON CONTENIDO DINÁMICO: SIRVIENDO CONTENIDO ESTÁTICO: DESPLEGAR UNA PÁGINA WEB ESTÁTICA: AGREGAN. O UN ELEMENTO NAVBAR DE BOOTSTRAP. AGREGANDO UN ELEMENTO JUMBOTRON DE BOOTSTRAP. AGREGANDO UN ELEMENTO FOOTER DE BOOTSTRAP. PÁGINAS RESPONSIVAS. LINKS Y NAVEGACIÓN. EL MODELO MVC EN DJANGO. MVC V/S MTV. MOSTRAR CONTENIDO ESTÁTICO CON BOOTSTRAP. RENDERIZACIÓN DINÁMICA Y TEMPLATES: ¿CÓMO USAR PÁGINAS PARCIALES? VISTAS EN DJANGO. HERENCIA DE VISTAS. TEMPLATES EN DJANGO. INCLUSIÓN DE TEMPLATES. VARIABLES EN PLANTILLAS: DESPLIEGUE. ITERADORES: WHILE. FOR. CONDICIONES: IF/ELIF/ELSE. APLICACIÓN DE FILTROS. CONTENIDO ESTÁTICO: <code>STATIC_URL</code>. <code>STATICFILES_DIR</code>. JERARQUÍA DE ORDEN DE LLAMADAS DE PLANTILLAS. HERENCIA DE PLANTILLAS: BLOQUES (BLOCK - ENDBLOCK). EXTENDS DE PLANTILLAS. MODIFICACIÓN DE</p>

		DATOS EN PLANTILLAS HIJAS. ETIQUETAS URL EN PLANTILLAS Y REDIRECCIONAMIENTO. GENERADORES Y FROM. MANEJO DE ERRORES. MANEJO DE RAISE. CREANDO MODELOS.
4. IMPLEMENTAR FORMULARIOS EN UN APLICATIVO WEB UTILIZANDO FRAMEWORK DJANGO PARA LA CAPTURA Y PROCESAMIENTO DE INFORMACIÓN DANDO SOLUCIÓN A UN PROBLEMA.	<p>4.1 UTILIZA LAS CLASES PROVISTAS POR EL FRAMEWORK DJANGO PARA LA INTEGRACIÓN DE UN FORMULARIO BÁSICO.</p> <p>4.2 PROCESA UN FORMULARIO DJANGO UTILIZANDO TEMPLATES PARA DAR SOLUCIÓN A UN REQUERIMIENTO.</p> <p>4.3 IMPLEMENTA PLANTILLAS DE FORMULARIO REUTILIZABLES PARA DAR SOLUCIÓN A UN REQUERIMIENTO.</p> <p>4.4 MANEJA MENSAJE DE ERRORES DE FORMULARIOS EN EL TEMPLATE PARA DAR SOLUCIÓN A UN REQUERIMIENTO.</p>	4. FORMS EN DJANGO: FORMULARIOS EN DJANGO. FORMS DE DJANGO V/S FORMULARIOS HTML. ENLACE CON LA VISTA. LA FORMCLASS DE DJANGO. PROCESAMIENTO DE FORMULARIOS. CONSTRUYENDO UN FORMULARIO. AGREGANDO LA VISTA DEL FORMULARIO. AGREGANDO EL TEMPLATE DE DESPLIEGUE. PLANTILLAS DE FORMULARIOS. RENDERIZAR LOS CAMPOS DE FORMA MANUAL. PLANTILLAS DE FORMULARIO REUTILIZABLES. ACERCA DE INLINEFORMSETS Y VINCULACIÓN POR LLAVES FORÁNEAS. MENSAJE DE ERRORES. MODELS Y BINDING.
5. IMPLEMENTAR MECANISMOS AUTENTICACIÓN Y AUTORIZACIÓN PARA EL ESTABLECIMIENTO DE CONTROLES DE SEGURIDAD UTILIZANDO EL FRAMEWORK DJANGO.	<p>5.1 DESCRIBE LAS CARACTERÍSTICAS DEL MODELO DE AUTENTICACIÓN DE DJANGO PARA EL CONTROL DEL ACCESO AL APLICATIVO.</p> <p>5.2 DESCRIBE LAS CARACTERÍSTICAS DEL MÓDULO DE PERMISOS Y AUTORIZACIÓN DISPONIBLE EN DJANGO PARA EL CONTROL DEL ACCESO A UN RECURSO.</p> <p>5.3 EXPLICA EL CONCEPTO DE MIXINS EN PROYECTOS DJANGO PARA CONTROL Y SEGURIDAD DE ACCESO.</p> <p>5.4 IMPLEMENTA EL MODELO LOGIN/LOGOUT DE DJANGO PARA EL CONTROL DEL ACCESO AL APLICATIVO.</p> <p>5.5 IMPLEMENTA EL CONTROL DE ACCESO A RECURSOS DE VISTA Y DE ACCIONES A UN APLICATIVO WEB UTILIZANDO EL MODELO DE AUTORIZACIÓN Y PERMISOS DE DJANGO.</p>	5. AUTENTICACIÓN Y AUTORIZACIÓN: MODELO LOGIN/LOGOUT>: EL MODELO AUTORIZACIÓN. ¿QUÉ ES EL MODELO AUTH DE DJANGO? ¿CÓMO MANEJA LA SEGURIDAD DJANGO? ¿CÓMO UTILIZAMOS EL MODELO AUTH DE DJANGO? EJECUTANDO LAS MIGRACIONES. ENRUTAMIENTO LOGIN/LOGOUT. ONFIGURACIÓN EN SETTINGS.PY: LOGIN_R. DIRECT_URL. LOGOUT_REDIRECT_URL. AUTORIZACIÓN Y PERMISOS: ¿EN QUÉ CONSISTE EL MODELO DE PERMISOS DE DJANGO? PERMISOS BÁSICOS. GRUPOS. USO DE MIXINS. ¿QUÉ SON LOS MIXIN? ¿PARA QUÉ NOS SIRVEN LOS MIXIN EN EL MODELO AUTH? APLICANDO LOGINREQUIREDMIXIN. APLICANDO PERMISSIONREQUIREDMIXIN. EXAMINANDO LA TABLA AUTH_PERMISSIONS. REDIRECCIONANDO LOS ACCESOS NO AUTORIZADOS. VISTAS DE AUTENTICACIÓN.
6. IMPLEMENTAR MÓDULO DE ADMINISTRACIÓN DE USUARIOS Y PERMISOS UTILIZANDO EL	6.1 RECONOCE LAS CARACTERÍSTICAS BÁSICAS DEL SITIO ADMINISTRATIVO DE DJANGO Y SU	6. EL SITIO ADMINISTRATIVO DE DJANGO: EL SITIO ADMINISTRATIVO DE DJANGO. UTILIZANDO

MÓDULO PRECONSTRUIDO PROVISTO POR EL FRAMEWORK DJANGO.	<p>UTILIDAD EN EL MODELO AUTH.</p> <p>6.2 IMPLEMENTA EL MÓDULO ADMINISTRATIVO DE DJANGO PARA LA ADMINISTRACIÓN DE USUARIOS.</p> <p>6.3 OPERA EL MÓDULO ADMINISTRATIVO DE DJANGO REALIZANDO LA ADMINISTRACIÓN DE USUARIOS Y GRUPOS.</p>	<p>MANAGE.PY: CREANDO UN SUPER USUARIO. LIMITANDO EL ACCESO AL SITIO ADMINISTRATIVO. CONOCIENDO EL SITIO DE ADMINISTRACIÓN DE DJANGO. CREANDO USUARIOS EN EL SISTEMA. INICIANDO EL SERVIDOR DE ADMINISTRACIÓN. ACCEDIENDO AL SITIO ADMINISTRATIVO. PROBANDO USUARIOS EN EL MODELO AUTH. MANEJANDO ERRORES EN EL MODELO AUTH. ADMINISTRANDO USUARIOS Y GRUPOS: MANEJO DE GRUPOS EN PÁGINA ADMINISTRATIVA DE DJANGO. MANEJO DE PERMISOS POR USUARIO EN PÁGINA ADMINISTRACIÓN DE DJANGO.</p>
PERFIL DEL FACILITADOR		
Opción 1	Opción 2	Opción 3
<p>FORMACIÓN ACADÉMICA COMO PROFESIONAL DEL ÁREA DE INGENIERÍA CIVIL EN INFORMÁTICA, COMPUTACIÓN, CONTROL DE GESTIÓN, ELÉCTRICA, ELECTRÓNICA, MATEMÁTICA, ESTADÍSTICA O INDUSTRIAL. INGENIERÍA INFORMÁTICA, INDUSTRIAL, COMPUTACIÓN O COMERCIAL, CON TÍTULO.</p> <p>EXPERIENCIA LABORAL EN FUNCIONES DE DESARROLLO DE APLICACIONES WEB CON PYTHON Y FRAMEWORK DJANGO, DE MÍNIMO DOS AÑOS, DEMOSTRABLE.</p> <p>EXPERIENCIA COMO FACILITADOR/A DE CAPACITACIÓN PARA PERSONAS ADULTAS O COMO DOCENTE EN INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR, DE MÍNIMO 250 HORAS CRONOLÓGICAS, DEMOSTRABLE.</p>	<p>FORMACIÓN ACADÉMICA COMO TÉCNICO DE NIVEL SUPERIOR EN EL ÁREA INFORMÁTICA, CON TÍTULO.</p> <p>EXPERIENCIA LABORAL EN FUNCIONES DE DESARROLLO DE APLICACIONES WEB CON PYTHON Y FRAMEWORK DJANGO, DE MÍNIMO TRES AÑOS, DEMOSTRABLE.</p> <p>EXPERIENCIA COMO FACILITADOR/A DE CAPACITACIÓN PARA PERSONAS ADULTAS O COMO DOCENTE EN INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR, DE MÍNIMO 250 HORAS CRONOLÓGICAS, DEMOSTRABLE.</p>	<p>EXPERIENCIA LABORAL EN FUNCIONES DE DESARROLLO DE APLICACIONES WEB CON PYTHON Y FRAMEWORK DJANGO, DE MÍNIMO CUATRO AÑOS, DEMOSTRABLE.</p> <p>EXPERIENCIA COMO FACILITADOR/A DE CAPACITACIÓN PARA PERSONAS ADULTAS O COMO DOCENTE EN INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR, DE MÍNIMO 250 HORAS CRONOLÓGICAS, DEMOSTRABLE.</p>
RECURSOS MATERIALES PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL MÓDULO FORMATIVO		
Infraestructura	Equipos y herramientas	Materiales e insumos
LABORATORIO COMPUTACIONAL QUE CUENTE AL MENOS CON 1,5 M2 POR PARTICIPANTE, IMPLEMENTADA CON: PUESTOS DE TRABAJO	MODALIDAD PRESENCIAL:	MODALIDAD PRESENCIAL Y E-LEARNING:

<p>INDIVIDUALES QUE CONSIDERE MESA Y SILLA. ESCRITORIO Y SILLA PARA EL FACILITADOR.</p>	<p>PROYECTOR MULTIMEDIA, TELÓN, PIZARRA BLANCA.</p>	<p>SET DE ARTÍCULOS DE ESCRITORIO (1 POR PARTICIPANTE): LÁPIZ PASTA, LÁPIZ GRAFITO, GOMA DE BORRAR, REGLA, CUADERNO O CROQUERA, ARCHIVADOR O CARPETA.</p>
<p>CONEXIONES PARA UTILIZAR MEDIOS DIDÁCTICOS TALES COMO DATA Y SALIDA A INTERNET.</p>	<p>EQUIPO COMPUTACIONAL PARA EL(LA) FACILITADOR(A).</p>	<p>LIBRO DE CLASES.</p>
<p>SISTEMA DE ILUMINACIÓN Y VENTILACIÓN ADECUADOS.</p>	<p>EQUIPO COMPUTACIONAL, UNO PARA CADA PARTICIPANTE, PENTIUM CORE 5, 16 GB RAM Y 1000 GB HD.</p>	<p>PLUMONES PARA PIZARRA.</p>
<p>SERVICIOS HIGIÉNICOS SEPARADOS PARA HOMBRES Y MUJERES EN RECINTOS DE AULAS Y DE ACTIVIDADES PRÁCTICAS.</p>	<p>CONEXIÓN A INTERNET.</p>	<p>MANUAL DEL PARTICIPANTE EN FORMATO DIGITAL QUE CONTEMPLA TODOS LOS CONTENIDOS ESPECIFICADOS PARA ESTE MÓDULO, 1 POR PARTICIPANTE.</p>
<p>ACCESOS ESPECIALES PARA PERSONAS EN SITUACIÓN DE DISCAPACIDAD (PESD).</p>	<p>MODALIDAD PRESENCIAL Y E-LEARNING:</p>	
<p>MODALIDAD E-LEARNING: PLATAFORMA LMS IMPLEMENTADA CON MATERIAL DIDÁCTICO.</p>	<p>SOFTWARE VISUAL STUDIO CODE.</p>	
	<p>SOFTWARE SUBLIME TEXT.</p>	
	<p>SOFTWARE SPRING STS 4 Ó SUPERIOR.</p>	
	<p>PYTHON 3.5 O SUPERIOR.</p>	

**MÓDULO FORMATIVO N° 7**

Nombre	ACCESO A DATOS EN APLICACIONES PYTHON DJANGO	
N° de horas asociadas al módulo	80,00	
Código Módulo	MA03705	
Perfil ChileValora asociado al módulo	SIN PERFIL CHILEVALORA ASOCIADO.	
UCL(s) ChileValora relacionada(s)	SIN UCL ASOCIADA.	
Requisitos de ingreso	LICENCIA DE ENSEÑANZA MEDIA COMPLETA. MANEJO COMPUTACIONAL A NIVEL USUARIO. APROBACIÓN DE UN TEST DE SELECCIÓN EN LÍNEA, QUE EVALÚA LA CAPACIDAD DE APRENDIZAJE Y RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS.	
Competencia del módulo	CONSTRUIR APLICACIONES WEB QUE MANIPULAN DATOS EN UNA BASE DE DATOS SQL UTILIZANDO PYTHON/DJANGO Y LAS COMPONENTES QUE EL LENGUAJE DISPONE PARA SU USO PARA DAR SOLUCIÓN A UN REQUERIMIENTO.	
Nivel Cualificación	Nivel 4	
Adaptabilidad a modalidad no presencial	ESTE MÓDULO PUEDE SER ADAPTADO POR EL EJECUTOR PARA DESARROLLO ONLINE.	
<b>APRENDIZAJES ESPERADOS</b>	<b>CRITERIOS DE EVALUACIÓN</b>	<b>CONTENIDOS</b>
1. DESCRIBIR LAS CARACTERÍSTICAS FUNDAMENTALES DE LA INTEGRACIÓN DEL FRAMEWORK DJANGO CON BASES DE DATOS.	1.1 RECONOCE LAS CARACTERÍSTICAS DEL FRAMEWORK DJANGO APLICADO A LAS BASES DE DATOS.  1.2 RECONOCE LOS PAQUETES DE INSTALACIÓN DE BASE DE DATOS EN DJANGO.  1.3 RECONOCE LAS CARACTERÍSTICAS DE DJANGO COMO ORM PARA SU INTEGRACIÓN CON UNA BASE DE DATOS.	1. ACCESO A DATOS CON DJANGO: DJANGO Y SU INTEGRACIÓN A BASES DE DATOS. LAS BASES DE DATOS SOPORTADAS POR DJ. NGO: ORACLE. MYSQL. POSTGRESQL. SQLITE. SOPORTE PARA BASES NOSQL. QUERYS SQL EN DJANG. PAQUETES DE INSTALACIÓN. DJANGO COMO ORM. MIGRACIONES EN DJANGO. SINTAXIS DE CONSULTAS EN ORM.
2. IMPLEMENTAR LA CAPA DE MODELO DE ACCESO A DATOS DEL APLICATIVO UTILIZANDO ENTIDADES NO RELACIONADAS PARA DAR SOLUCIÓN A UNA PROBLEMÁTICA.	2.1 CONFIGURA UNA APLICACIÓN DJANGO PARA SU CONEXIÓN A UNA BASE DE DATOS POSTGRESQL UTILIZANDO LOS COMPONENTES REQUERIDOS.  2.2 DEFINE UN MODELO QUE REPRESENTA UNA ENTIDAD SIN RELACIONES ESPECIFICANDO CAMPOS, TIPOS DE DATOS Y OTRAS OPCIONES PARA REPRESENTAR UNA ENTIDAD EN LA BASE DE DATOS ACORDE AL FRAMEWORK DJANGO.  2.3 DEFINE LLAVES PRIMARIAS, SIMPLES Y	2. EL ORM DE DJANGO: CONEXIÓN DE DJANGO A LA BASE DE DATOS: INSTALANDO EL PAQUETE PSYCOG2. CREANDO UN PROYECTO DJANGO PARA CONECTAR A POSTGRESQL. DEFINIENDO LA CONEXIÓN A POSTGRESQL. DEFINICIÓN DEL MODELO: QUÉ ES UN MODELO. EL CONCEPTO DE ORM. DEFINICIÓN DE CAMPOS, TIPOS DE DATO. DEFINICIÓN DE OPCIONES EN UN CAMPO. MANEJO DE CLAVES PRIMARIAS: DEFINICIÓN DE LA LLAVE PRIMARIA. LLAVES PRIMARIAS EN COLUMNAS ÚNICAS. LLAVES PRIMARIAS EN COLUMNAS MÚLTIPLES.

	<p>COMPUESTAS EN MODELOS PARA REPRESENTAR UN PROBLEMA ACORDE AL FRAMEWORK DJANGO.</p> <p>2.4 IMPLEMENTA OPERACIONES CRUD EN LOS MODELOS PARA LA MANIPULACIÓN DE LOS DATOS ACORDE AL FRAMEWORK DJANGO.</p>	<p>REALIZANDO OPERACIONES CRUD AL MODELO: CREANDO UN OBJETO CON EL MODELO. LEYENDO UN OBJETO CON EL MODELO. ACTUALIZANDO UN OBJETO CON EL MODELO. BORRANDO UN OBJETO CON EL MODELO.</p>
<p>3. IMPLEMENTAR LA CAPA DE MODELO DE ACCESO A DATOS DEL APLICATIVO UTILIZANDO ENTIDADES CON RELACIONES UNO A UNO, UNO A MUCHOS Y MUCHOS A MUCHOS PARA DAR SOLUCIÓN A UNA PROBLEMÁTICA.</p>	<p>3.1 DEFINE UN MODELO CON ENTIDADES QUE TIENEN RELACIONES UNO A UNO PARA RESOLVER UN PROBLEMA DETERMINADO ACORDE AL FRAMEWORK DJANGO.</p> <p>3.2 DEFINE UN MODELO CON ENTIDADES QUE TIENEN RELACIONES MUCHOS A UNO PARA RESOLVER UN PROBLEMA DETERMINADO ACORDE AL FRAMEWORK DJANGO.</p> <p>3.3 DEFINE UN MODELO CON ENTIDADES QUE TIENEN RELACIONES MUCHOS A MUCHOS PARA RESOLVER UN PROBLEMA DETERMINADO ACORDE AL FRAMEWORK DJANGO.</p>	<p>3. MANEJO DE RELACIONES EN EL ORM DE DJANGO: RELACIONES MUCHOS A UNO: ¿QUÉ ES UNA RELACIÓN MUCHOS A UNO? ¿CUÁNDO SE UTILIZA? ¿CÓMO SE IMPLEMENTA? DEFINICIÓN DE BORRADO EN CASCADA.</p> <p>RELACIONES MUCHOS A MUCHOS: ¿QUÉ ES UNA RELACIÓN MUCHOS A MUCHOS? ¿CUÁNDO SE UTILIZA? ¿CÓMO SE IMPLEMENTA? DEFINIENDO ENTIDADES INTERMEDIAS CON MÁS CAMPOS.</p> <p>RELACIONES UNO A UNO: ¿QUÉ ES UNA RELACIÓN UNO A UNO? ¿CUÁNDO SE UTILIZA? ¿CÓMO SE IMPLEMENTA EN UN MODEL?</p>
<p>4. UTILIZA MIGRACIONES PARA LA PROPAGACIÓN DE CAMBIOS AL ESQUEMA DE BASE DE DATOS ACORDE AL FRAMEWORK DJANGO.</p>	<p>4.1 DESCRIBE EL SIGNIFICADO DE UNA MIGRACIÓN Y EL PROBLEMA QUE RESUELVE PARA MANTENER UNA ADECUADA ORGANIZACIÓN DE LAS ACTUALIZACIONES AL ESQUEMA DE BASE DE DATOS.</p> <p>4.2 UTILIZANDO MAKEMIGRATIONS PARA ORGANIZAR LAS ACTUALIZACIONES AL ESQUEMA DE BASE DE DATOS.</p>	<p>4. MIGRACIONES : ¿QUÉ ES UNA MIGRACIÓN? PROBLEMA QUE RESUELVE. UTILIZANDO LAS MIGRACIONES DE DJANGO. CREANDO MIGRACIONES CON MAKEMIGRATIONS. APLICANDO NUEVAS MIGRACIONES. APLICANDO MIGRACIONES EXISTENTES.</p>
<p>5. REALIZAR CONSULTAS DE FILTRADO DE DATOS Y CONSULTAS PERSONALIZADAS UTILIZANDO EL ORM Y SENTENCIAS SQL PARA RECUPERACIÓN DE INFORMACIÓN DE LA BASE DE DATOS ACORDE AL FRAMEWORK DJANGO DANDO SOLUCIÓN A UN PROBLEMA.</p>	<p>5.1 REALIZA CONSULTAS FILTRADAS UTILIZANDO EL ORM PARA LA RECUPERACIÓN DE INFORMACIÓN ACORDE AL FRAMEWORK DJANGO.</p> <p>5.2 EJECUTA SENTENCIAS DE RECUPERACIÓN DE DATOS CON SQL CON FILTROS EN DJANGO SOBRE UN MOTOR DE BASE DE DATOS PARA RESOLVER UN PROBLEMA.</p> <p>5.3 EJECUTA SENTENCIAS CRUD CON SENTENCIAS SQL SOBRE UN MOTOR DE BASE DE DATOS EN DJANGO PARA RESOLVER UN PROBLEMA.</p>	<p>5. CONSULTAS PERSONALIZADAS: EJECUTANDO SENTENCIAS DE RECUPERACIÓN CON ORM: RECUPERANDO REGISTROS . APLICANDO FILTROS EN RECUPERACIÓN DE REGISTROS. SENTENCIAS SQL: EJECUTANDO QUERIES SQL. MAPEANDO CAMPOS DE CONSULTAS AL MODELO. BÚSQUEDAS DE ÍNDICE. EXCLUSIÓN DE CAMPOS DEL MODELO. AÑADIENDO ANOTACIONES. PASANDO PARÁMETROS A RAW(). EJECUTANDO SQL PERSONALIZADO DIRECTAMENTE. CONEXIONES Y CURSORES. INVOCACIÓN A PROCEDIMIENTOS ALMACENADOS.</p>

<p>6. IMPLEMENTAR UNA APLICACIÓN WEB MVC QUE REALIZA OPERACIONES CRUD EN LA BASE DE DATOS UTILIZANDO LOS COMPONENTES DEL FRAMEWORK DJANGO PARA DAR SOLUCIÓN A UN PROBLEMA.</p>	<p>6.1 INTEGRA LA CAPA DE ACCESO A DATOS EN UN APLICATIVO WEB MVC PARA DAR SOLUCIÓN A UN PROBLEMA.</p> <p>6.2 IMPLEMENTA UN APLICATIVO WEB QUE REALIZA OPERACIONES CRUD SOBRE UN MODELO UTILIZANDO EL PATRÓN MVC PARA DAR SOLUCIÓN A UN PROBLEMA.</p> <p>6.3 UTILIZA ORM PARA LA EJECUCIÓN DE OPERACIONES CRUD DANDO SOLUCIÓN A UN REQUERIMIENTO.</p>	<p>6. CRUD EN DJANGO: CREACIÓN DE UNA APLICACIÓN DJANGO PARA CRUD. INTERACCIÓN ENTRE APLICACIONES, MODELOS Y VISTAS. MANEJO DE TOKEN DE SEGURIDAD CSRF. ENRUTAMIENTO. PASO DE PARÁMETROS EN EL ENRUTAMIENTO. INSTRUCCIONES ORM PARA: SELECCIÓN DE REGISTROS. CREACIÓN DE REGISTROS. MODIFICACIÓN DE REGISTROS. ELIMINACIÓN DE REGISTROS.</p>
<p>7. RECONOCER LAS APLICACIONES PREINSTALADAS CON EL MOTOR DJANGO DISTINGUIENDO SU UTILIDAD COMO APOYO AL DESARROLLO.</p>	<p>7.1 RECONOCE LAS APLICACIONES PREINSTALADAS DE DJANGO Y SU UTILIDAD COMO APOYO AL DESARROLLO.</p> <p>7.2 INSPECCIONA EL MODELO DJANGO PARA APLICACIONES PREINSTALADAS.</p>	<p>7. APLICACIONES DJANGO PREINSTALADAS: REVISANDO LAS APLICACIONES PREINSTALADAS DJANGO: DJANGO. CONTRIB. ADMIN. DJANGO. CONTRIB. AUTH. DANGO. CONTRIB. CONTENTTYPES. DJANGO. CONTRIB. SESSIONS. DJANGO.CONTRIB. MESSAGES. DJANGO. CONTRIB. STATICFILES. USANDO LOS MODELOS DE PRUEBA. ¿CÓMO USAR LAS APLICACIONES PREINSTALADAS? REVISANDO EL MODELO DE LAS APLICACIONES PREINSTALADAS.</p>
<p><b>PERFIL DEL FACILITADOR</b></p>		
<p><b>Opción 1</b></p>	<p><b>Opción 2</b></p>	<p><b>Opción 3</b></p>
<p>FORMACIÓN ACADÉMICA COMO PROFESIONAL DEL ÁREA DE INGENIERÍA CIVIL EN INFORMÁTICA, COMPUTACIÓN, CONTROL DE GESTIÓN, ELÉCTRICA, ELECTRÓNICA, MATEMÁTICA, ESTADÍSTICA O INDUSTRIAL. INGENIERÍA INFORMÁTICA, INDUSTRIAL, COMPUTACIÓN O COMERCIAL, CON TÍTULO.</p> <p>EXPERIENCIA LABORAL EN FUNCIONES DE DESARROLLO DE APLICACIONES WEB CON PYTHON Y FRAMEWORK DJANGO DE MÍNIMO DOS AÑOS, DEMOSTRABLE.</p> <p>EXPERIENCIA COMO FACILITADOR/A DE</p>	<p>FORMACIÓN ACADÉMICA COMO TÉCNICO DE NIVEL SUPERIOR EN EL ÁREA INFORMÁTICA, CON TÍTULO.</p> <p>EXPERIENCIA LABORAL EN FUNCIONES DE DESARROLLO DE APLICACIONES WEB CON PYTHON Y FRAMEWORK DJANGO DE MÍNIMO TRES AÑOS, DEMOSTRABLE.</p> <p>EXPERIENCIA COMO FACILITADOR/A DE CAPACITACIÓN PARA PERSONAS ADULTAS O COMO DOCENTE EN INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR, DE MÍNIMO 250 HORAS CRONOLÓGICAS, DEMOSTRABLE.</p>	<p>EXPERIENCIA LABORAL EN FUNCIONES DE DESARROLLO DE APLICACIONES WEB CON PYTHON Y FRAMEWORK DJANGO DE MÍNIMO CUATRO AÑOS, DEMOSTRABLE.</p> <p>EXPERIENCIA COMO FACILITADOR/A DE CAPACITACIÓN PARA PERSONAS ADULTAS O COMO DOCENTE EN INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR, DE MÍNIMO 250 HORAS CRONOLÓGICAS, DEMOSTRABLE.</p>

CAPACITACIÓN PARA PERSONAS ADULTAS O COMO DOCENTE EN INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR, DE MÍNIMO 250 HORAS CRONOLÓGICAS, DEMOSTRABLE.		
<b>RECURSOS MATERIALES PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL MÓDULO FORMATIVO</b>		
Infraestructura	Equipos y herramientas	Materiales e insumos
<p>LABORATORIO COMPUTACIONAL QUE CUENTE AL MENOS CON 1,5 M2 POR PARTICIPANTE, IMPLEMENTADA CON: PUESTOS DE TRABAJO INDIVIDUALES QUE CONSIDERE MESA Y SILLA.</p> <p>ESCRITORIO Y SILLA PARA EL FACILITADOR.</p> <p>CONEXIONES PARA UTILIZAR MEDIOS DIDÁCTICOS TALES COMO DATA Y SALIDA A INTERNET.</p> <p>SISTEMA DE ILUMINACIÓN Y VENTILACIÓN ADECUADOS.</p> <p>SERVICIOS HIGIÉNICOS SEPARADOS PARA HOMBRES Y MUJERES EN RECINTOS DE AULAS Y DE ACTIVIDADES PRÁCTICAS.</p> <p>ACCESOS ESPECIALES PARA PERSONAS EN SITUACIÓN DE DISCAPACIDAD (PESD).</p> <p>MODALIDAD E-LEARNING: PLATAFORMA LMS IMPLEMENTADA CON MATERIAL DIDÁCTICO.</p>	<p>MODALIDAD PRESENCIAL:</p> <p>PROYECTOR MULTIMEDIA, TELÓN, PIZARRA BLANCA.</p> <p>EQUIPO COMPUTACIONAL PARA EL(LA) FACILITADOR(A).</p> <p>EQUIPO COMPUTACIONAL, UNO PARA CADA PARTICIPANTE, PENTIUM CORE 5, 16 GB RAM Y 1000 GB HD.</p> <p>CONEXIÓN A INTERNET.</p> <p>MODALIDAD PRESENCIAL Y E-LEARNING:</p> <p>SOFTWARE VISUAL STUDIO CODE.</p> <p>SOFTWARE SUBLIME TEXT.</p>	<p>MODALIDAD PRESENCIAL Y E-LEARNING:</p> <p>SET DE ARTÍCULOS DE ESCRITORIO (1 POR PARTICIPANTE): LÁPIZ PASTA, LÁPIZ GRAFITO, GOMA DE BORRAR, REGLA, CUADERNO O CROQUERA, ARCHIVADOR O CARPETA.</p> <p>LIBRO DE CLASES.</p> <p>PLUMONES PARA PIZARRA.</p> <p>MANUAL DEL PARTICIPANTE EN FORMATO DIGITAL QUE CONTEMPLA TODOS LOS CONTENIDOS ESPECIFICADOS PARA ESTE MÓDULO, 1 POR PARTICIPANTE.</p>

	SOFTWARE SPRING STS 4 Ó SUPERIOR.  PYTHON 3.5 O SUPERIOR.	
--	---	--



sence

**MÓDULO FORMATIVO N° 8**

Nombre	DESARROLLO DE PORTAFOLIO DE UN PRODUCTO DIGITAL	
N° de horas asociadas al módulo	18,00	
Código Módulo	MB00160	
Perfil ChileValora asociado al módulo	SIN PERFIL CHILEVALORA ASOCIADO.	
UCL(s) ChileValora relacionada(s)	SIN UCL ASOCIADA.	
Requisitos de ingreso	SEGÚN EL CONSIGNADO EN EL PLAN FORMATIVO.	
Competencia del módulo	PRESENTAR UN PRODUCTO DIGITAL EN UN PORTAFOLIO PERSONAL UTILIZANDO LAS HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS Y BUENAS PRÁCTICAS DISCIPLINARES PARA RESOLVER UNA PROBLEMÁTICA Y POTENCIAR EL PERFIL LABORAL.	
Nivel Cualificación	Sin Información	
Adaptabilidad a modalidad no presencial	ESTE MÓDULO PUEDE SER ADAPTADO POR EL EJECUTOR PARA DESARROLLO ONLINE.	
<b>APRENDIZAJES ESPERADOS</b>	<b>CRITERIOS DE EVALUACIÓN</b>	<b>CONTENIDOS</b>
1. EXPLICAR LAS CARACTERÍSTICAS FUNDAMENTALES DE UN PORTAFOLIO DE PRODUCTOS DIGITALES EFECTIVO PARA POTENCIAR EL PERFIL LABORAL.	1.1 RECONOCE LA IMPORTANCIA DE UN PORTAFOLIO DE PRODUCTOS COMO HERRAMIENTA PARA POTENCIAR EL PERFIL LABORAL.  1.2 DESCRIBE LAS BUENAS PRÁCTICAS PARA LA CREACIÓN DE UN PORTAFOLIO DE PRODUCTOS.  1.3 IDENTIFICA HERRAMIENTAS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN PORTAFOLIO DE PRODUCTOS.	1. PORTAFOLIO DE PRODUCTOS: QUÉ ES UN PORTAFOLIO DE PRODUCTOS. IMPORTANCIA DE CONTAR CON UN PORTAFOLIO. BUENAS PRÁCTICAS PARA LA CREACIÓN DE UN PORTAFOLIO DE PRODUCTOS. HERRAMIENTAS QUE SE PUEDEN UTILIZAR PARA LA CREACIÓN DEL PORTAFOLIO DE PRODUCTOS: GITHUB, HOSTING, PÁGINA WEB PERSONAL, YOUTUBE, OTROS.
2. ELABORAR UN PRODUCTO TECNOLÓGICO PARA RESOLVER UNA PROBLEMÁTICA REAL UTILIZANDO LAS BUENAS PRÁCTICAS DE LA DISCIPLINA.	2.1 DISTINGUE CONCEPTOS Y BUENAS PRÁCTICAS PARA EL DISEÑO DE UN PRODUCTO DIGITAL QUE RESUELVE UN PROBLEMA.  2.2 UTILIZA TÉCNICAS Y HERRAMIENTAS DE LA DISCIPLINA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN PRODUCTO DIGITAL.  2.3 IMPLEMENTA UN PRODUCTO FUNCIONAL QUE RESUELVE UN PROBLEMA REAL UTILIZANDO LAS BUENAS PRÁCTICAS DE LA DISCIPLINA.	2. FINALIZACIÓN DEL PROYECTO: REVISIÓN DEL PRODUCTO CONSTRUIDO A LO LARGO DEL CURSO. DEPURACIÓN Y MEJORA DEL PRODUCTO. FEEDBACK Y RETROALIMENTACIÓN. AJUSTES FINALES Y CIERRE DE ENTREGABLE.
3. IMPLEMENTAR UN PORTAFOLIO DE UN PRODUCTO DIGITAL UTILIZANDO LAS	3.1 UTILIZA GITHUB/BEHANCE PARA LA CREACIÓN DE UN PORTAFOLIO DE PRODUCTOS DIGITALES	3. HERRAMIENTAS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN PORTAFOLIO : UTILIZACIÓN DE GITHUB PARA

<p>HERRAMIENTAS DISPONIBLES Y LAS BUENAS PRÁCTICAS DE LA INDUSTRIA.</p>	<p>UTILIZANDO LAS BUENAS PRÁCTICAS DE LA INDUSTRIA.</p> <p>3.2 UTILIZA UN SERVICIO DE HOSTING PARA ALOJAR UN PRODUCTO TECNOLÓGICO DE ACUERDO A SU NATURALEZA.</p> <p>3.3 PRESENTA UN PRODUCTO DIGITAL UTILIZANDO LA PLATAFORMA YOUTUBE PARA DEMOSTRAR LAS CAPACIDADES TÉCNICAS.</p>	<p>CREAR UN PORTAFOLIO (*). QUÉ ES GITHUB. CARACTERÍSTICAS Y OPERACIONES BÁSICAS DE GITHUB. BUENAS PRÁCTICAS PARA TENER UN PORTAFOLIO ATRACTIVO EN GITHUB. BUENAS PRÁCTICAS PARA LA PÁGINA PRINCIPAL DE UN REPOSITORIO. BUENAS PRÁCTICAS PARA LA PÁGINA DE PERFIL. UTILIZACIÓN DE BEHANCE PARA CREAR UN PORTAFOLIO (**): ¿QUÉ ES BEHANCE? CARACTERÍSTICAS Y OPERACIONES BÁSICAS DE BEHANCE. BUENAS PRÁCTICAS PARA TENER UN PORTAFOLIO ATRACTIVO EN BEHANCE. BEHANCE DEDICADO Y EXCLUSIVO A PROYECTOS DE UX. ALOJAMIENTO DE TU PRODUCTO EN UN SERVIDOR: ¿QUÉ ES UN HOSTING? SERVICIOS GRATUITOS DE HOSTING. SERVICIOS CLOUD GRATUITOS. CÓMO ALOJAR UN PROYECTO UX/UI. CÓMO ALOJAR UN PROYECTO FRONT-END. CÓMO ALOJAR UN PROYECTO FULLSTACK JAVA. CÓMO ALOJAR UN PROYECTO FULLSTACK JAVASCRIPT. CÓMO ALOJAR UN PROYECTO FULLSTACK PYTHON. CÓMO ALOJAR UN PROYECTO ANDROID. UTILIZACIÓN DE YOUTUBE: UTILIZACIÓN DE YOUTUBE EN EL MUNDO DEL DESARROLLO DE PRODUCTOS DIGITALES. HERRAMIENTAS GRATUITAS PARA LA CONFECCIÓN DE UN VIDEO TÉCNICO. CÓMO CONFECCIONAR UN TUTORIAL TÉCNICO EN YOUTUBE PARA DEMOSTRAR TUS CAPACIDADES. CÓMO PRESENTAR TU PROYECTO EN YOUTUBE. (*) APLICA SÓLO PARA CURSOS DE DESARROLLO. (**) APLICA SÓLO PARA CURSO DE DISEÑO UX/UI.</p>
<b>PERFIL DEL FACILITADOR</b>		
<b>Opción 1</b>	<b>Opción 2</b>	<b>Opción 3</b>
<p>FORMACIÓN ACADÉMICA COMO PROFESIONAL DE INGENIERÍA CIVIL EN INFORMÁTICA, COMPUTACIÓN, CONTROL DE GESTIÓN, ELÉCTRICA, ELECTRÓNICA, MATEMÁTICA, ESTADÍSTICA O INDUSTRIAL. INGENIERÍA INFORMÁTICA, INDUSTRIAL, COMPUTACIÓN O COMERCIAL, CON TÍTULO.</p>	<p>FORMACIÓN ACADÉMICA COMO TÉCNICO DE NIVEL SUPERIOR EN EL ÁREA INFORMÁTICA, CON TÍTULO.</p> <p>EXPERIENCIA LABORAL DE MÍNIMO TRES AÑOS DESEMPEÑANDO FUNCIONES DE LABORALES YA SEA COMO DESARROLLADOR FRONT-END,</p>	<p>EXPERIENCIA LABORAL DE MÍNIMO CUATRO AÑOS DESEMPEÑANDO FUNCIONES DE LABORALES YA SEA COMO DESARROLLADOR FRONT-END, FULLSTACK, MOBILE, DEPENDIENDO DEL PLAN FORMATIVO, O BIEN GERENCIANDO ÁREAS EN ESTAS MATERIAS.</p>

<p>EXPERIENCIA LABORAL DE MÍNIMO DOS AÑOS DESEMPEÑANDO FUNCIONES DE LABORALES YA SEA COMO DESARROLLADOR FRONT-END, FULLSTACK, MOBILE, DEPENDIENDO DEL PLAN FORMATIVO, O BIEN GERENCIANDO ÁREAS EN ESTAS MATERIAS.</p> <p>EXPERIENCIA COMO FACILITADOR/A DE CAPACITACIÓN PARA PERSONAS ADULTAS O COMO DOCENTE EN INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR, DE MÍNIMO 250 HORAS CRONOLÓGICAS, DEMOSTRABLE.</p>	<p>FULLSTACK, MOBILE, DEPENDIENDO DEL PLAN FORMATIVO, O BIEN GERENCIANDO ÁREAS EN ESTAS MATERIAS.</p> <p>EXPERIENCIA COMO FACILITADOR/A DE CAPACITACIÓN PARA PERSONAS ADULTAS O COMO DOCENTE EN INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR, DE MÍNIMO 250 HORAS CRONOLÓGICAS, DEMOSTRABLE.</p>	<p>EXPERIENCIA COMO FACILITADOR/A DE CAPACITACIÓN PARA PERSONAS ADULTAS O COMO DOCENTE EN INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR, DE MÍNIMO 250 HORAS CRONOLÓGICAS, DEMOSTRABLE.</p>
<b>RECURSOS MATERIALES PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL MÓDULO FORMATIVO</b>		
<b>Infraestructura</b>	<b>Equipos y herramientas</b>	<b>Materiales e insumos</b>
<p>MODALIDAD PRESENCIAL:</p> <p>LABORATORIO COMPUTACIONAL QUE CUENTE AL MENOS CON 1,5 M2 POR PARTICIPANTE, IMPLEMENTADA CON: PUESTOS DE TRABAJO INDIVIDUALES QUE CONSIDERE MESA Y SILLA. ESCRITORIO Y SILLA PARA EL FACILITADOR.</p> <p>CONEXIONES PARA UTILIZAR MEDIOS DIDÁCTICOS TALES COMO DATA Y SALIDA A INTERNET.</p> <p>SISTEMA DE ILUMINACIÓN Y VENTILACIÓN ADECUADOS.</p> <p>SERVICIOS HIGIÉNICOS SEPARADOS PARA HOMBRES Y MUJERES EN RECINTOS DE AULAS Y DE ACTIVIDADES PRÁCTICAS.</p>	<p>FORMATO PRESENCIAL:</p> <p>PROYECTOR MULTIMEDIA, TELÓN Y PIZARRA.</p> <p>EQUIPO COMPUTACIONAL PARA EL FACILITADOR.</p> <p>EQUIPO COMPUTACIONAL, UNO PARA CADA PARTICIPANTE, AL MENOS PENTIUM CORE 5, 16 GB RAM Y 1000 GB HD.</p> <p>CONEXIÓN A INTERNET.</p> <p>FORMATO PRESENCIAL Y E-LEARNING:</p> <p>SOFTWARE VISUAL STUDIO CODE.</p>	<p>SET DE ARTÍCULOS DE ESCRITORIO (1 POR PARTICIPANTE): LÁPIZ PASTA, LÁPIZ GRAFITO, GOMA DE BORRAR, REGLA, CUADERNO O CROQUERA, ARCHIVADOR O CARPETA.</p> <p>LIBRO DE CLASES.</p> <p>PLUMONES PARA PIZARRA.</p> <p>MODALIDAD PRESENCIAL Y E-LEARNING:</p> <p>MATERIAL AUDIOVISUAL QUE CONTENGA INFORMACIÓN DEL CURSO, EN FORMATO ELECTRÓNICO.</p> <p>MANUAL DIDÁCTICO QUE CONTEMPLA TODOS LOS</p>

<p>ACCESOS ESPECIALES PARA PERSONAS EN SITUACIÓN DE DISCAPACIDAD (PESD).</p> <p>MODALIDAD E-LEARNING:</p> <p>PLATAFORMA LMS IMPLEMENTADA CON MATERIAL DIDÁCTICO.</p>	<p>SOFTWARE SUBLIME TEXT.</p> <p>SOFTWARE SPRING STS 4 Ó SUPERIOR.</p>	<p>CONTENIDOS ESPECIFICADOS</p> <p>PARA ESTE MÓDULO, POR CADA PARTICIPANTE, EN FORMATO ELECTRÓNICO.</p>
--	--	---



sence

**MÓDULO FORMATIVO N° 9**

Nombre	DESARROLLO DE EMPLEABILIDAD EN LA INDUSTRIA DIGITAL	
N° de horas asociadas al módulo	18,00	
Código Módulo	MB00161	
Perfil ChileValora asociado al módulo	SIN PERFIL CHILEVALORA ASOCIADO.	
UCL(s) ChileValora relacionada(s)	SIN UCL ASOCIADA.	
Requisitos de ingreso	SEGÚN EL CONSIGNADO EN EL PLAN FORMATIVO.	
Competencia del módulo	ELABORAR UN PLAN DE BÚSQUEDA DESARROLLANDO EL PROPIO PERFIL PROFESIONAL, RECONOCIENDO LAS CARACTERÍSTICAS DEL MERCADO LABORAL DEL SECTOR TECNOLÓGICO Y APLICANDO TÉCNICAS PARA LA PREPARACIÓN DE ENTREVISTAS.	
Nivel Cualificación	Sin Información	
Adaptabilidad a modalidad no presencial	ESTE MÓDULO PUEDE SER ADAPTADO POR EL EJECUTOR PARA DESARROLLO ONLINE.	
<b>APRENDIZAJES ESPERADOS</b>	<b>CRITERIOS DE EVALUACIÓN</b>	<b>CONTENIDOS</b>
1. RECONOCER LOS ELEMENTOS FUNDAMENTALES DE UN PLAN DE BÚSQUEDA LABORAL DISTINGUIENDO LAS CARACTERÍSTICAS DE LA INDUSTRIA TI EN EL PROCESO DE SELECCIÓN.	<p>1.1 RECONOCE LAS CARACTERÍSTICAS DEL MERCADO LABORAL TI PARA LA BÚSQUEDA DE EMPLEO.</p> <p>1.2 APLICA LOS ELEMENTOS QUE CONSTITUYEN UN PLAN DE BÚSQUEDA EFECTIVO PARA EL MERCADO LABORAL TI.</p> <p>1.3 APLICA LAS CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES DE UN PERFIL LABORAL PARA LA INDUSTRIA TI DISTINGUIENDO COMPETENCIAS TÉCNICAS Y HABILIDADES PERSONALES VALORADAS.</p> <p>1.4 ANALIZA EN QUÉ CONSISTE UN DESAFÍO TÉCNICO COMO MEDIO PARA POTENCIAR EL PERFIL LABORAL.</p> <p>1.5 ANALIZA LOS PRINCIPALES ELEMENTOS A CONSIDERAR PARA PREPARAR UNA ENTREVISTA LABORAL.</p>	1. EL PLAN DE BÚSQUEDA LABORAL: CARACTERÍSTICAS DEL MERCADO LABORAL TI. ¿QUIÉNES BUSCAN PERFILES LABORALES COMO EL TUYO? ¿CÓMO SE REALIZA LA BÚSQUEDA DE CANDIDATOS? ETAPAS DEL PROCESO DE SELECCIÓN. QUÉ TIPO DE EMPRESAS Y ÁREAS CONTRATAN A ESTOS PERFILES LABORALES, QUÉ TIPO DE CARGOS ESTÁN DISPONIBLES (CÓMO SE LLAMAN). CÓMO ES LA ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL EN TRABAJOS TI, EN EMPRESAS TI Y RESTO, POR EJEMPLO, CON QUIÉN TRABAJA, CÓMO TRABAJA, TIPOS DE CONTRATOS MÁS FRECUENTES (INCLUIR FREELANCE Y EXTERNALIZACIÓN EN LA INDUSTRIA). EL PLAN DE BÚSQUEDA LABORAL: ¿QUÉ ES UN PLAN DE BÚSQUEDA LABORAL? POR QUÉ DEBEMOS PLANIFICAR LA BÚSQUEDA. ELEMENTOS DE UN PLAN DE BÚSQUEDA: EL PERFIL LABORAL, EL CURRÍCULUM VITAE, PUBLICACIÓN Y DIFUSIÓN DEL PERFIL, EL PORTAFOLIO DE PRODUCTOS, LOS DESAFÍOS TÉCNICOS, LAS ENTREVISTAS LABORALES, LOS TEST PSICOLABORALES. EL PERFIL LABORAL: ¿QUÉ ES UN PERFIL LABORAL? ASPECTOS CLAVES PARA LA CONFECCIÓN DE UN PERFIL LABORAL. COMPETENCIAS TÉCNICAS

		<p>VALORADAS POR LA INDUSTRIA TI VS LAS PERSONALES (¿CUÁLES SON MIS FORTALEZAS Y DEBILIDADES?). HABILIDADES PERSONALES VALORADAS POR LA INDUSTRIA TI VS LAS PERSONALES (¿CUÁLES SON MIS FORTALEZAS Y DEBILIDADES?). NIVELES DE EXPERIENCIA Y SEÑORITY BUSCADOS EN LA INDUSTRIA TI. PRINCIPALES LÍNEAS DE DESARROLLO DE CARRERA VS PERFIL PROPIO. LOS DESAFÍOS TÉCNICOS: ¿QUÉ ES UN DESAFÍO TÉCNICO? ¿QUÉ DEBES DEMOSTRAR EN UN DESAFÍO TÉCNICO? LAS ENTREVISTAS LABORALES: EN QUÉ CONSISTE UNA ENTREVISTA LABORAL ¿CÓMO PREPARAR UNA ENTREVISTA INDIVIDUAL? LOS TEST PSICOLABORALES: ¿QUÉ ES UN TEST PSICOLABORAL Y PARA QUÉ SIRVE? RECOMENDACIONES PARA ENFRENTAR UN TEST PSICOLABORAL.</p>
<p>2. CREAR UN CURRÍCULUM VITAE PARA LA CONTRATACIÓN EN LA INDUSTRIA TI UTILIZANDO LOS DIVERSOS CANALES DE PUBLICACIÓN Y EMPLEANDO LAS BUENAS PRÁCTICAS Y RECOMENDACIONES DE LA INDUSTRIA.</p>	<p>2.1 DESCRIBE LOS ELEMENTOS RELEVANTES DE UN CURRÍCULUM VITAE PARA LA BÚSQUEDA LABORAL EN LA INDUSTRIA TI.</p> <p>2.2 IDENTIFICA LOS MECANISMOS PARA LA PUBLICACIÓN DEL PERFIL LABORAL EN PORTALES LABORALES PARA EL ÁREA TI.</p> <p>2.3 ELABORA UN CURRÍCULUM VITAE PARA LA BÚSQUEDA LABORAL EN EL MERCADO TI UTILIZANDO BUENAS PRÁCTICAS.</p>	<p>2. CONFECCIÓN Y PUBLICACIÓN DEL CURRÍCULUM VITAE: CONFECCIÓN DEL CURRÍCULUM VITAE. ¿QUÉ ES UN CURRÍCULUM VITAE? ELEMENTOS QUE LO COMPONEN. REGLAS DE ORO PARA LA CONFECCIÓN DE UN CV EFECTIVO. BUENAS PRÁCTICAS PARA LA REDACCIÓN DE LA EXPERIENCIA. BUENAS PRÁCTICAS PARA LA REDACCIÓN DE LOS DATOS EDUCACIONALES. SELECCIÓN Y REDACCIÓN DE TUS HABILIDADES. SECCIONES ADICIONALES EN EL CURRÍCULUM. PUBLICACIÓN DE TU PERFIL EN PORTALES LABORALES: SACARLE EL MÁXIMO PROVECHO A LINKEDIN. CONOCIENDO TRABAJANDO. CONOCIENDO LABORUM. CONOCIENDO GETONBOARD. CONOCIENDO FIRSTJOB. EMPRESAS HEADHUNTERS AUTOEMPLEO Y FREELANCE.</p>
<p>3. APLICAR TÉCNICAS PARA SOSTENER ENTREVISTAS LABORALES EFECTIVAS RECONOCIENDO LOS ELEMENTOS RELEVANTES DE CONTEXTO DE LA INDUSTRIA TI.</p>	<p>3.1 DESCRIBE EL ROL DE LAS EMOCIONES EN LA BÚSQUEDA LABORAL DISTINGUIENDO MECANISMOS PARA GESTIONARLAS.</p> <p>3.2 RECONOCE LOS ELEMENTOS FUNDAMENTALES DE LA ESCUCHA ACTIVA PARA EL ÉXITO EN LOS PROCESOS DE SELECCIÓN.</p>	<p>3. CÓMO ENFRENTAR ENTREVISTAS LABORALES: GESTIÓN EMOCIONAL AL SERVICIO DE LA BÚSQUEDA DE OPORTUNIDADES LABORALES. ¿QUÉ SON LAS EMOCIONES? EMOCIONES Y ESTADOS DE ÁNIMO BÁSICOS. LA INTELIGENCIA EMOCIONAL. EL ROL QUE JUEGAN LAS EMOCIONES EN LA BÚSQUEDA LABORAL. CÓMO GESTIONAR LAS EMOCIONES. ESCUCHA ACTIVA.</p>

	<p>3.3 DESCRIBE LOS ELEMENTOS CRÍTICOS PARA LA PREPARACIÓN DE UNA ENTREVISTA LABORAL.</p> <p>3.4 ELABORA UN ELEVATOR PITCH DEL PERFIL LABORAL PARA ENFRENTAR UNA ENTREVISTA LABORAL.</p>	<p>EL MODELO DE ESCUCHA ACTIVA. ACOTAR LA BRECHA. COMUNICACIONAL. EL CONTACTO VISUAL. LA COMUNICACIÓN NO VERBAL. LA TÉCNICA DE STORYTELLING. LAS ENTREVISTAS LABORALES: ¿EN QUÉ CONSISTE UNA ENTREVISTA LABORAL? TIPOS DE ENTREVISTA: INDIVIDUAL, GRUPAL, DIRIGIDA, LIBRE, MIXTA. ¿CÓMO PREPARAR UNA ENTREVISTA INDIVIDUAL?: REALIZAR UNA INVESTIGACIÓN PREVIA, LA VESTIMENTA, EL SALUDO, LA PUNTUALIDAD Y EL DESCANSO, CÓMO REFERIRTE AL ENTREVISTADOR, LA POSTURA CORPORAL, EL LENGUAJE Y LA FORMA DE HABLAR, LA DESPEDIDA. PREPARACIÓN DE UN ELEVATOR PITCH: ¿QUÉ ES UN ELEVATOR PITCH? ¿CÓMO CONFECCIONAR UN ELEVATOR PITCH PARA UNA ENTREVISTA LABORAL?</p>
<b>PERFIL DEL FACILITADOR</b>		
<b>Opción 1</b>	<b>Opción 2</b>	<b>Opción 3</b>
<p>FORMACIÓN ACADÉMICA COMO PROFESIONAL EN EL ÁREA DE LA SICOLOGÍA LABORAL, COACHING, ADMINISTRACIÓN, RECURSOS HUMANOS O INGENIERÍAS. CON TÍTULO.</p> <p>EXPERIENCIA LABORAL DE AL MENOS DOS AÑOS EN EL ÁREA DE RECURSOS HUMANOS Y/O SELECCIÓN Y RECLUTAMIENTO Y/O COACHING LABORAL.</p> <p>EXPERIENCIA COMO FACILITADOR/A DE CAPACITACIÓN PARA PERSONAS ADULTAS O COMO DOCENTE EN INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR, DE MÍNIMO 250 HORAS CRONOLÓGICAS, DEMOSTRABLE.</p>	<p>FORMACIÓN ACADÉMICA COMO TÉCNICO DE NIVEL SUPERIOR EN EL ÁREA DE RECURSOS HUMANOS, CON TÍTULO.</p> <p>EXPERIENCIA LABORAL DE AL MENOS TRES AÑOS EN EL ÁREA DE RECURSOS HUMANOS Y/O SELECCIÓN Y RECLUTAMIENTO Y/O COACHING LABORAL.</p> <p>EXPERIENCIA COMO FACILITADOR/A DE CAPACITACIÓN PARA PERSONAS ADULTAS O COMO DOCENTE EN INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR, DE MÍNIMO 250 HORAS CRONOLÓGICAS, DEMOSTRABLE.</p>	<p>EXPERIENCIA LABORAL DE AL MENOS CUATRO AÑOS EN EL ÁREA DE RECURSOS HUMANOS Y/O SELECCIÓN Y RECLUTAMIENTO Y/O COACHING LABORAL.</p> <p>EXPERIENCIA COMO FACILITADOR/A DE CAPACITACIÓN PARA PERSONAS ADULTAS O COMO DOCENTE EN INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR, DE MÍNIMO 250 HORAS CRONOLÓGICAS, DEMOSTRABLE.</p>
<b>RECURSOS MATERIALES PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL MÓDULO FORMATIVO</b>		
Infraestructura	Equipos y herramientas	Materiales e insumos
MODALIDAD PRESENCIAL:	MODALIDAD PRESENCIAL Y E-LEARNING:	MODALIDAD PRESENCIAL:

<p>LABORATORIO COMPUTACIONAL QUE CUENTE AL MENOS CON 1,5 M2 POR PARTICIPANTE, IMPLEMENTADA CON: PUESTOS DE TRABAJO INDIVIDUALES QUE CONSIDERE MESA Y SILLA. ESCRITORIO Y SILLA PARA EL FACILITADOR.</p> <p>CONEXIONES PARA UTILIZAR MEDIOS DIDÁCTICOS TALES COMO DATA Y SALIDA A INTERNET.</p> <p>SISTEMA DE ILUMINACIÓN Y VENTILACIÓN ADECUADOS.</p> <p>SERVICIOS HIGIÉNICOS SEPARADOS PARA HOMBRES Y MUJERES EN RECINTOS DE AULAS Y DE ACTIVIDADES PRÁCTICAS.</p> <p>ACCESOS ESPECIALES PARA PERSONAS EN SITUACIÓN DE DISCAPACIDAD (PESD).</p> <p>MODALIDAD E-LEARNING:</p> <p>PLATAFORMA LMS IMPLEMENTADA CON MATERIAL DIDÁCTICO.</p>	<p>PROYECTOR MULTIMEDIA, TELÓN Y PIZARRA.</p> <p>EQUIPO COMPUTACIONAL PARA EL FACILITADOR.</p> <p>EQUIPO COMPUTACIONAL, UNO PARA CADA PARTICIPANTE, AL MENOS PENTIUM CORE 5, 16 GB RAM Y 1000 GB HD.</p> <p>CONEXIÓN A INTERNET.</p>	<p>SET DE ARTÍCULOS DE ESCRITORIO (1 POR PARTICIPANTE): LÁPIZ PASTA, LÁPIZ GRAFITO, GOMA DE BORRAR, REGLA, CUADERNO O CROQUERA, ARCHIVADOR O CARPETA.</p> <p>LIBRO DE CLASES.</p> <p>PLUMONES PARA PIZARRA.</p> <p>MODALIDAD PRESENCIAL Y E-LEARNING:</p> <p>MATERIAL AUDIOVISUAL QUE CONTENGA INFORMACIÓN DEL CURSO, EN FORMATO ELECTRÓNICO.</p> <p>MANUAL DIDÁCTICO QUE CONTEMPLA TODOS LOS CONTENIDOS ESPECIFICADOS</p> <p>PARA ESTE MÓDULO, POR CADA PARTICIPANTE, EN FORMATO ELECTRÓNICO.</p>
--	--	--

