

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA UNL

FACULTAD: ENERGÍA, LAS INDUSTRIAS Y LOS RECURSOS NATURALES NO RENOVABLES

CARRERA : COMPUTACIÓN

MODALIDAD : PRESENCIAL

CICLO : SEGUNDO

PERÍODO ACADÉMICO ORDINARIO: ABRIL — AGOSTO 2019

SÍLABO DE LA ASIGNATURA TECNOLOGÍA Y CAMBIO SOCIAL

Responsable: Francisco Javier Álvarez Pineda

Correo electrónico: fjalvarez@unl.edu.ec

Dependencia para tutoría: Z10.S02.MD.B11.a300

1.	DATOS GENERALES DE LA ASIGNATURA						
1.1	DENOMINACIÓN DE LA ASIGNATURA: TEC	CNOLOGÍA Y CAMBIO SOCIAL					
1.2	CÓDIGO DE LA ASIGNATURA: INSTITUCION	AL: E2C3A5		Unesco	o: 6	5307.07	
1.3	Unidad de organización curricular:	BÁSICA					
1.4	Campo de formación:						
	FUNDAMENTOS TEÓRICOS (X) PRAXIS PROFESIO	nal () Epistemología y metodo de la investigación	ología ()	INTEGRACIÓN DE SABERES, CONTEXTOS Y CULTURA	(X)	COMUNICACIÓN Y LENGUAJES	()
1.5	TIPO DE ASIGNATURA:						
	Obligatoria (X) Compleme	NTARIA: () OPT.	ATIVA:	() INTE	GRADOF	RA:	()
1.6	NÚMERO DE HORAS:						
				Semanales		AL PERÍODO ACADÉ	ÉMICO
	COMPONENTE DE DOCENCIA: APRENDIZAJE ASIS	STIDO POR EL PROFESOR		2		32	
	COMPONENTE DE DOCENCIA: APRENDIZAJE COL	ABORATIVO (TUTORÍAS)		1		16	
	DE PRÁCTICAS DE APLICACIÓN Y EXPERIMENTACIÓN E	DE LOS APRENDIZAJES					
	De aprendizaje autónomo			2		32	
		HORAS TOTALES		5		80	

1.7	REQUERIMIENTOS:			
1.7.1	Prerrequisitos:	CÓDIGO INSTITUCIONAL	CÓDIGO UNESCO	Nombre de la asignatura
1.7.	CORREQUISITOS:	CÓDIGO INSTITUCIONAL	CÓDIGO UNESCO	Nombre de la asignatura
1.8	PROYECTO DE INTEGRAC SABERES:	IÓN DE		
2.	Datos específicos de	LA ASIGNATURA		

2.1. PROPÓSITO DE LA ASIGNATURA

FORMAR PROFESIONALES CON CAPACIDADES CIENTÍFICO, TÉCNICAS Y HUMANISTAS EN LOS CAMPOS DE ESTUDIO DE LAS TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN, PARA EL DESARROLLO DE COMPETENCIAS QUE LE PERMITAN LA IMPLEMENTACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROPUESTAS QUE CONTRIBUYAN A LA SOLUCIÓN DE LOS PROBLEMAS CONSIDERANDO EL IMPACTO POSITIVO Y NEGATIVO DE LA TECNOLOGÍA EN LA SOCIEDAD.

2.2. CONTRIBUCIÓN DE LA ASIGNATURA AL LOGRO DE LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE DEL PERFIL DE EGRESO

Una vez que el alumno domina los conceptos de la asignatura tendrá un panorama general respecto al uso de la tecnología, lo que le permite mejorar su creatividad y aumentar su conocimiento para desarrollar aplicaciones o funciones que se orienten a resolver problemas de la sociedad.

2.3. APORTE Y/O RELACIÓN CON EL PROYECTO DE INTEGRACIÓN DE SABERES

2.4. OBJETIVOS DE LA ASIGNATURA

- ✓ ASEGURAR LA ADQUISICIÓN DE CONOCIMIENTOS, CAPACIDADES Y DESTREZAS BÁSICAS DENTRO DEL CAMPO DE LA INGENIERÍA EN COMPUTACIÓN, CON MENTALIDAD INNOVADORA PARA ADAPTARSE A FUTUROS ESCENARIOS PROFESIONALES.
- ✓ UTILIZAR LOS PRINCIPALES MANDAMIENTOS DE LA INFORMÁTICA Y SU RELACIÓN CON LA ERA DIGITAL.
- ✓ FORMAR A UN PROFESIONAL INTEGRAL, CON INTERÉS SOCIAL Y CULTURAL CON PROFUNDO RESPETO POR EL HOMBRE, SU ENTORNO Y SUS VALORES.
- ✓ CONSTRUIR SOLUCIONES INFORMÁTICAS CONSIDERANDO DATOS ESTADÍSTICOS ACTUALES DE LA TECNOLOGÍA, ASÍ COMO EL IMPACTO SOCIAL.

2.5. RESULTADOS DE APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA

- ✓ DESCRIBE LAS FORMAS POSITIVAS Y NEGATIVAS EN LAS QUE LA COMPUTACIÓN (REDES DE TRABAJO, COMPUTACIÓN MÓVIL, COMPUTACIÓN EN LA NUBE) ALTERA LOS MODOS DE INTERACCIÓN SOCIAL A NIVEL PERSONAL.
- ✓ IDENTIFICA LOS DEBERES Y VALORES DE LOS DESARROLLADORES EN EL DISEÑO DE HW Y SW, ESPECIALMENTE EN LO QUE SE REFIERE

 A LA FACILIDAD DE USO PARA DIVERSAS POBLACIONES CONSIDERANDO LAS POBLACIONES MENOS REPRESENTADAS Y LOS DISCAPACITADOS.
- ✓ EVALÚA LA EFICACIA DE UN DETERMINADO DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN A PARTIR DE DATOS EMPÍRICOS.

3. ESTRUCTURA DE LA ASIGNATURA

3.1. CONTENIDOS Y ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

		COMPONENTE DE DOCENCIA				ACTIVIDADES PRÁCTICAS		ACTIVIDADES DE			
UNIDAD/TEMA	NRO. HORAS	Contenidos teóricos	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE ASISTIDO POR EL PROFESOR	Nro. HORAS	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE COLABORATIVO	NRO. HORAS	DE APLICACIÓN Y EXPERIMENTACIÓN DE LOS APRENDIZAJES	NRO. HORAS	APRENDIZAJE	NRO. HORAS	Estrategias de Evaluación
1. IMPACTO DE LA TECNOLOGÍA EN LA SOCIEDAD.	35	1.1 TECNOLOGÍ A. 1.2 CLASIFICACI ÓN DE LA TECNOLOGÍA. 1.3 INFLUENCIA DE LA TECNOLOGÍA EN LA SOCIEDAD. 1.4 ESTADÍSTIC AS DE TECNOLOGÍA Y SOCIEDAD. 1.5 INFLUENCIA DE LA TECNOLOGÍA EN EL ENTORNO. 1.6 IMPACTO DE LA TECNOLOGÍA EN DIFERENTES ÁMBITOS. 1.7 CONTAMIN ACIÓN TECNOLÓGICA (IMPACTO Y ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN). 1.8	EXPLICAR CONCEPTOS FUNDAMENTALES PARA LA UNIDAD. EXPLICAR LA RELACIÓN ENTRE LA TECNOLOGÍA Y LA SOCIEDAD. DESARROLLAR TALLERES DE LECTURA Y ANÁLISIS SOBRE EL IMPACTO DE LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS.	14	TUTORÍAS INDIVIDUALES O GRUPALES PARA ANALIZAR EL IMPACTO DE LA TECNOLOGÍA EN LA SOCIEDAD.	7			LECTURA DE LOS CONTENIDOS DEL CAPÍTULO. INVESTIGACIÓN DE ESTADÍSTICAS DE LAS ACTUALES RELACIONADAS CON LA TECNOLOGÍA DE SOFTWARE. TALLER Y EXPOSICIÓN DE LOS EFECTOS DE LA TI SOBRE LA EMPRESA.	14	PARTICIPACIÓN INDIVIDUAL Y GRUPAL. INFORMES DE TRABAJO AUTÓNOMO. LECCIONES. LECTURA CRÍTICA DE LOS CONTENIDOS TEÓRICOS. PRUEBA DE CONOCIMIENTOS .

2. CRECIMIENTO Y CONTROL DEL INTERNET. 25	ACTUALES DE INTERNET. 2.2 EL INTERNET DE LAS COSAS (IOT). 2.2.1 INTRODUCCIÓ N A LA INTERNET DE LAS COSAS. 2.2.2 COMUNICACI ONES PARA IOT. 2.2.3 DISPOSITIVOS Y PLATAFORMAS PARA IOT. 2.2.4 MODELOS DE INFORMACIÓN. 2.3 NORMA ISO/IEC 30141:2018. INTERNET DE LAS COSAS (LOT) — ARQUITECTURA DE REFERENCIA. 2.4 PROBLEMAS DE ACCESIBILIDAD, CONSIDERANDO REQUERIMIENTOS LEGALES. 2.5 INFOTECNOLOGÍA.	EXPLICAR CONCEPTOS FUNDAMENTALES PARA LA UNIDAD. DESARROLLAR TALLERES DE LECTURA Y ANÁLISIS SOBRE LOS CONTENIDOS DE LA UNIDAD. EVALUAR EL AVANCE ACTUAL QUE TIENE EL INTERNET DE LAS COSAS EN LA SOCIEDAD.	10	TUTORÍA PARA EVALUAR EL IMPACTO DEL INTERNET DE LAS COSAS EN LA SOCIEDAD. TUTORÍAS INDIVIDUALES O GRUPALES PARA ANALIZAR LA NORMA ISO//IEC 30141.	5	LECTURA DE LOS CONTENIDOS DEL CAPÍTULO. INVESTIGACIÓN DE DISPOSITIVOS Y PLATAFORMAS QUE SOPORTAN IOT. TALLER Y EXPOSICIÓN DE LA NORMA ISO/IEC 30141:2018. ANÁLISIS INDIVIDUAL DE LA INFOTECNOLOGÍA .	10	PARTICIPACIÓN INDIVIDUAL Y GRUPAL. INFORMES DE TRABAJO AUTÓNOMO. LECCIONES. LECTURA CRÍTICA DE LOS CONTENIDOS TEÓRICOS. PRUEBA DE CONOCIMIENTOS .
3. COMPUTACIÓN SENSIBLE AL 20 CONTEXTO.	3.1 COMPUTACIÓN	EXPLICAR CONCEPTOS FUNDAMENTALES PARA LA UNIDAD.	8	TUTORÍAS SOBRE LOS CONTENIDOS DEL CAPÍTULO. TUTORÍAS	4	LECTURA DE LOS CONTENIDOS DEL CAPÍTULO. INVESTIGACIÓN.	8	PARTICIPACIÓN INDIVIDUAL Y GRUPAL. INFORMES DE

		3.5 SISTEMA DE EVALUACIÓN DE LA EFECTIVIDAD DEL USUARIO SENSIBLE AL CONTEXTO PARA APLICACIONES MÓVILES. 3.6 INTELIGENCIA AMBIENTAL. 3.7 TECNOLOGÍAS COMBINADAS (UBICUA, DOMÓTICA, ROBÓTICA.)	Y ANÁLISIS SOBRE LOS CONTENIDOS DE LA UNIDAD. EVALUAR EL AVANCE ACTUAL QUE TIENE LA COMPUTACIÓN UBICUA EN LA SOCIEDAD.		GRUPALES PARA ANALIZAR EL CAMBIO SOCIAL QUE IMPONE LA IMPLEMENTACIÓN DE LA COMPUTACIÓN UBICUA.		QUE PERMITEN APLICAR LA COMPUTACIÓN UBICUA. TALLER. COMBINACIÓN DE TECNOLOGÍAS (UBICUA, ROBÓTICA, DOMÓTICA).	AUTÓNOMO. LECCIONES. LECTURA CRÍTICA DE LOS CONTENIDOS TEÓRICOS. PRUEBA DE CONOCIMIENTOS .
TOTAL DE HORAS	80			32		16	3	52

3.2. ACTITUDES Y VALORES QUE SE DESARROLLAN Y/O FORTALECEN

- ✓ RESPETO A LA DIVERSIDAD E INTERCULTURALIDAD, EN LA CONSTRUCCIÓN DE UNA SOCIEDAD PARTICIPATIVA E INCLUYENTE.
- ✓ SOLIDARIDAD, ENTRE LOS MIEMBROS DE LA COMUNIDAD UNIVERSITARIA Y CON LOS SECTORES SOCIALES DE LA REGIÓN Y DEL PAÍS.
- ✓ HONESTIDAD, PROCEDER CON RECTITUD, DISCIPLINA, HONRADEZ Y MÍSTICA EN EL CUMPLIMIENTO DE SUS OBLIGACIONES EN TODOS LOS PROCESOS INSTITUCIONALES, RELACIONES INTERINSTITUCIONALES Y PERSONALES, COMO VALORES ESENCIALES PARA LA CONVIVENCIA ORGANIZADA CONFIABLE Y SEGURA A LO INTERNO Y EXTERNO DE LA UNIVERSIDAD.
- ✓ TRANSPARENCIA, CAPACIDAD DE LOS SERVIDORES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA, PARA DEMOSTRAR ÍNTEGRAMENTE SUS CONOCIMIENTOS, ACTUAR CON IDONEIDAD Y EFECTIVIDAD EN EL MARCO DE PRINCIPIOS ÉTICOS Y MORALES DE LA CONVIVENCIA INSTITUCIONAL Y SOCIAL.
- ✓ CREATIVIDAD E INNOVACIÓN, ORIENTADAS A SUPERAR LA DEPENDENCIA CIENTÍFICO-TECNOLÓGICA.

3.3. ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

SE VISUALIZARÁ Y ACREDITARÁ EL RENDIMIENTO ESTUDIANTIL A TRAVÉS DE EVALUACIONES ESCRITAS Y/O PRUEBAS COGNITIVAS, (EXÁMENES, INFORMES, LECCIONES, PARTICIPACIÓN EN CLASE, Y ACTIVIDADES DE TRABAJO AUTÓNOMO) A FIN DE VALORAR LA COMPRENSIÓN DEL CONTENIDO Y SE COMPLEMENTARÁ CON EL ESTUDIO DE CASOS Y PROBLEMAS RELACIONADOS CON LA ASIGNATURA Y ADEMÁS:

- ✓ EXPOSICIONES MAGISTRALES.
- ✓ TRABAJO INDIVIDUALES.
- ✓ TRABAJOS GRUPALES.
- ✓ PREGUNTAS Y RESPUESTAS.
- ✓ APRENDIZAJE BASADO EN PROBLEMAS.
- ✓ DEBATES.
- ✓ Mesas redondas.

3.4. RECURSOS Y MATERIALES DIDÁCTICOS

- ✓ PIZARRA DE TINTA LÍQUIDA, INTERNET, PÁGINAS WEB.
- ✓ PROYECTOR, COMPUTADOR.
- ✓ COPIAS DE DOCUMENTOS SOBRE TEMAS DE ESTUDIO Y VIDEOS.
- ✓ LIBROS.

3.5. TIPO DE APRENDIZAJE QUE SE DESARROLLA

ASISTIDO POR EL PROFESOR	(X)	COLABORATIVO	(X)	PRÁCTICO DE APLICACIÓN	()	Autónomo	(X)
				Y EXPERIMENTACIÓN DE			
				LOS APRENDIZATES			

4. HORARIO DE CLASE DE LA ASIGNATURA

Día Hora	LUNES	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
9:30 – 11:30					2 B
11:30 - 12:30	2 A				2 0
12:30 - 14:30					

5. DESARROLLO DE LA ASIGNATURA

SEMANA 1: DEL 15 AL 19 DE ABRIL

Duración		Component	E DE DOCENCIA	ACTIVIDADES PRÁCTICAS DE	A CTIVID A DEC DE A DDEAIDIZA IE	ESCENARIO DE
DE CADA SESIÓN	Contenidos	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE ASISTIDO POR EL PROFESOR	Actividades de aprendizaje Colaborativo		ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE AUTÓNOMO	APRENDIZAJE
3	✓ ENCUADRE. ✓ LECTURA DE CONTENIDOS RELEVANTES DEL SILABO. ✓ DEFINICIÓN DE FORMA DE CALIFICACIÓN. ✓ COMUNICACIÓN DE NORMAS DE COMPORTAMIENTO EN CLASE.	 ✓ EXPOSICIÓN DIALOGADA DEL SILABO. ✓ ESTABLECIMIENTO DE ACUERDOS Y COMPROMISOS. 	RESALTAR LAS PARTES MÁS IMPORTANTES DEL SILABO.		Análisis de las temáticas de Cada unidad del silabo.	Aula
Acciones d	EL COLECTIVO ACADÉMICO					
EN FUNCIÓ INTEGRACIÓN						

SEMANA 2: DEL 22 AL 26 DE ABRIL

Duración		COMPONENT	TE DE DOCENCIA	ACTIVIDADES PRÁCTICAS DE	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	ESCENARIO DE
DE CADA SESIÓN	Contenidos	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE ASISTIDO POR EL PROFESOR	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE COLABORATIVO	APLICACIÓN Y EXPERIMENTACIÓN DE LOS APRENDIZAJES	AUTÓNOMO	APRENDIZAJE
3	✓ TECNOLOGÍA. ✓ CLASIFICACIÓN DE LA TECNOLOGÍA. ✓ FIJA, FLEXIBLE, BLANDA, DURA. ✓ TECNOLOGÍA DE EQUIPO, DE OPERACIÓN, DE PRODUCTO, LIMPIA.	 ✓ EXPLICAR CONCEPTOS FUNDAMENTALES. ✓ DIALOGO INTERACTIVO SOBRE EL TEMA DE ESTUDIO. ✓ EXPLICACIÓN DE DIAPOSITIVAS. ✓ GUIAR TRABAJO GRUPAL DE CLASIFICACIÓN DE TECNOLOGÍA. 	Tutorías individuales o grupales para analizar la clasificación de la tecnología.		REVISIÓN DE CONTENIDOS DE LA SIGUIENTE CLASE.	AULA

SEMANA 3: DEL 29 DE ABRIL AL 3 DE MAYO.

Duración		COMPONENT	TE DE DOCENCIA	ACTIVIDADES PRÁCTICAS DE	ACTIVIDADEC DE ADDENIDIZATE	ESCENARIO DE
DE CADA SESIÓN	Contenidos	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE ASISTIDO POR EL PROFESOR	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE COLABORATIVO	APLICACIÓN Y EXPERIMENTACIÓN DE LOS APRENDIZAJES	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE AUTÓNOMO	APRENDIZAJE
3	✓ INFLUENCIA DE LA TECNOLOGÍA. ✓ EN EL COMERCIO. ✓ EN EL TRANSPORTE. ✓ EN LA COMUNICACIÓN.	 ✓ EXPLICAR CONCEPTOS FUNDAMENTALES. ✓ DIALOGO INTERACTIVO SOBRE EL TEMA DE ESTUDIO. ✓ EXPLICAR LA RELACIÓN ENTRE LA TECNOLOGÍA Y LA SOCIEDAD. 	Tutorías individuales o grupales para analizar la clasificación de la tecnología.		REVISIÓN DE CONTENIDOS DE LA SIGUIENTE CLASE. INVESTIGACIÓN DE ESTADÍSTICAS DE LAS ACTUALES RELACIONADAS CON LA TECNOLOGÍA DE SOFTWARE.	AULA
ACCIONES DE INTEGRACIÓN		EN FUNCIÓN DEL PROYECTO DE				

SEMANA 4: DEL 6 AL 10 DE MAYO

Duración		Componente i	DE DOCENCIA	ACTIVIDADES PRÁCTICAS DE	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	ESCENARIO DE
DE CADA SESIÓN	Contenidos	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE ASISTIDO POR EL PROFESOR	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE COLABORATIVO	APLICACIÓN Y EXPERIMENTACIÓN DE LOS APRENDIZAJES	AUTÓNOMO	APRENDIZAJE
3	✓ ESTADÍSTICAS DE TECNOLOGÍA Y SOCIEDAD. ✓ REVOLUCIÓN TECNOLÓGICA. ✓ INVERSIÓN EN TIC. ✓ INTELIGENCIA ARTIFICIAL.	✓ DIALOGO INTERACTIVO SOBRE EL TEMA DE ESTUDIO. ✓ EXPLICACIÓN DE DIAPOSITIVAS.	SOPORTE EN EL ANÁLISIS INDIVIDUAL DE DATOS ESTADÍSTICOS DE TECNOLOGÍA.		REVISIÓN DE CONTENIDOS DE LA SIGUIENTE CLASE. DEBER COMO CONTROLAR EL AVANCE TECNOLÓGICO PARA QUE NO IMPACTE NEGATIVAMENTE EN LA SOCIEDAD.	Aula
ACCIONES DE	L COLECTIVO ACADÉMICO EN I	UNCIÓN DEL PROYECTO DE INTEGRAC	CION DE SABERES			

SEMANA 5: DEL 13 AL 17 DE MAYO

Duración		COMPONENT	E DE DOCENCIA	ACTIVIDADES PRÁCTICAS DE	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	ESCENARIO DE
DE CADA SESIÓN	Contenidos	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE ASISTIDO POR EL PROFESOR	Actividades de aprendizaje colaborativo	APLICACIÓN Y EXPERIMENTACIÓN DE LOS APRENDIZAJES	AUTÓNOMO AUTÓNOMO	APRENDIZAJE
3	INFLUENCIA DE LA TECNOLOGÍA EN EL ENTORNO. ✓ LA REVOLUCIÓN TECNOLÓGICA. ✓ LA NUEVA ECONOMÍA. ✓ LA TECNOLOGÍA INFORMÁTICA (IT) Y SU INFLUENCIA EN EL ENTORNO ✓ EFECTOS DE LA IT SOBRE LA EMPRESA	 ✓ EXPLICAR CONCEPTOS FUNDAMENTALES. ✓ DIALOGO INTERACTIVO SOBRE EL TEMA DE ESTUDIO. ✓ DESARROLLAR TALLERES DE LECTURA Y ANÁLISIS SOBRE EL IMPACTO DE LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS. 	TUTORÍAS INDIVIDUALES O GRUPALES PARA ANALIZAR LA INFLUENCIA DE LA TECNOLOGÍA.		REVISIÓN DE CONTENIDOS DE LA SIGUIENTE CLASE. INVESTIGACIÓN DE ESTADÍSTICAS DE LAS ACTUALES RELACIONADAS CON LA TECNOLOGÍA DE SOFTWARE. TALLER Y EXPOSICIÓN DE LOS EFECTOS DE LA TI SOBRE LA EMPRESA.	Aula
ACCIONES DEL	COLECTIVO ACADÉMICO EN F	UNCIÓN DEL PROYECTO DE INTEGI	RACIÓN DE SABERES			

SEMANA 6: DEL 20 AL 24 DE MAYO

Duración		COMPONENT	TE DE DOCENCIA	ACTIVIDADES PRÁCTICAS DE	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	ESCENARIO DE APRENDIZAJE
DE CADA SESIÓN	Contenidos	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE ASISTIDO POR EL PROFESOR	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE COLABORATIVO	APLICACIÓN Y EXPERIMENTACIÓN DE LOS APRENDIZAJES	AUTÓNOMO	
3	 ✓ IMPACTO SOBRE EL DISEÑO ORGANIZATIVO Y OPERATIVO. ✓ IMPACTO SOBRE EL ÁREA COMERCIAL. ✓ IMPACTO SOBRE LA ESTRATEGIA CORPORATIVA. ✓ ENFOQUE DE LA IT EN EL NEGOCIO. 	 ✓ EXPLICAR CONCEPTOS FUNDAMENTALES. ✓ DIALOGO INTERACTIVO SOBRE EL TEMA DE ESTUDIO. ✓ GUIAR LA EXPOSICIÓN SOBRE EL IMPACTO DE LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS. 	Asesoría en la exposición de Trabajos grupales.		Preparación para la evaluación de conocimientos.	Aula
	COLECTIVO ACADÉMICO					
EN FUNCIÓN INTEGRACIÓN D						

SEMANA 7: DEL 27 AL 31 DE MAYO

Duración		COMPONENT	TE DE DOCENCIA	ACTIVIDADES PRÁCTICAS DE APLICACIÓN Y EXPERIMENTACIÓN DE	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	ESCENARIO DE
DE CADA SESIÓN	Contenidos	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE ASISTIDO POR EL PROFESOR	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE COLABORATIVO	LOS APRENDIZAJES	AUTÓNOMO	APRENDIZAJE
	✓ PRUEBA UNIDAD 1.	✓ EVALUACIÓN DE CONTENIDOS DE LA UNIDAD.	APLICACIÓN DE CONOCIMIENTOS ADQUIRIDOS EN LA UNIDAD 1.		REVISIÓN DE CONTENIDOS DE UNIDAD DOS: CONOCIMIENTO Y CONTROL DEL INTERNET.	Aula
ACCIONES DI	EL COLECTIVO ACADÉMICO					
INTEGRACIÓN						

SEMANA 8: DEL 3 AL 7 DE JUNIO

Duración		COMPONENT	E DE DOCENCIA	ACTIVIDADES PRÁCTICAS DE	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	ESCENARIO DE APRENDIZAJE
DE CADA SESIÓN	Contenidos	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE ASISTIDO POR EL PROFESOR	Actividades de aprendizaje Colaborativo	APLICACIÓN Y EXPERIMENTACIÓN DE LOS APRENDIZAJES	AUTÓNOMO	
	✓ REGISTROS ACTUALES DE INTERNET. ✓ EL INTERNET DE LAS COSAS (IOT). ✓ INTRODUCCIÓ N A LA INTERNET DE LAS COSAS.	 ✓ EXPLICAR CONCEPTOS FUNDAMENTALES. ✓ DIALOGO INTERACTIVO SOBRE EL TEMA DE ESTUDIO. 	TUTORÍA PARA EVALUAR EL IMPACTO DEL INTERNET DE LAS COSAS EN LA SOCIEDAD.		REVISIÓN DE CONTENIDOS DE LA SIGUIENTE CLASE. INVESTIGACIÓN DE DISPOSITIVOS Y PLATAFORMAS QUE SOPORTAN IOT.	A ULA
	EL COLECTIVO ACADÉMICO IN DEL PROYECTO DE I DE SABERES					

SEMANA 9: DEL 10 AL 14 DE JUNIO

Duración	Duración	COMPONENT	E DE DOCENCIA	ACTIVIDADES PRÁCTICAS DE	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	ESCENARIO DE APRENDIZAJE
DE CADA SESIÓN	Contenidos	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE ASISTIDO POR EL PROFESOR	Actividades de aprendizaje Colaborativo	APLICACIÓN Y EXPERIMENTACIÓN DE LOS APRENDIZAJES	AUTÓNOMO	
	✓ EL INTERNET DE LAS COSAS (IOT). ✓ COMUNICACIO NES PARA IOT. ✓ DISPOSITIVOS Y PLATAFORMAS PARA IOT. ✓ MODELOS DE INFORMACIÓN.	 ✓ EXPLICAR CONCEPTOS FUNDAMENTALES. ✓ DIALOGO INTERACTIVO SOBRE EL TEMA DE ESTUDIO. ✓ TRABAJO GRUPAL. EVALUAR EL AVANCE ACTUAL QUE TIENE EL INTERNET DE LAS COSAS EN LA SOCIEDAD. 	Tutoría para evaluar la investigación sobre los dispositivos que soportan IoT.		ESTUDIAR LA NORMA ISO/IEC 30141:2018. INTERNET DE LAS COSAS (LOT) – ARQUITECTURA DE REFERENCIA.	Aula
Acciones de en función integración						

SEMANA 10: DEL 17 AL 21 DE JUNIO

Duración de cada sesión		COMPONENTE DE DOCENCIA		ACTIVIDADES PRÁCTICAS DE	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	ESCENARIO DE
	Contenidos	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE ASISTIDO POR EL PROFESOR	Actividades de aprendizaje Colaborativo	APLICACIÓN Y EXPERIMENTACIÓN DE LOS APRENDIZAJES	AUTÓNOMO	APRENDIZAJE
	✓ NORMA ISO/IEC 30141:2018. INTERNET DE LAS COSAS (IOT) — ARQUITECTURA DE REFERENCIA.	 ✓ EXPLICAR CONCEPTOS FUNDAMENTALES. ✓ DIALOGO INTERACTIVO SOBRE EL TEMA DE ESTUDIO. ✓ DESARROLLAR TALLERES DE LECTURA Y ANÁLISIS SOBRE LOS CONTENIDOS DE LA NORMA ISO/IEC 30140:2018. 	Tutorías individuales o GRUPALES PARA ANALIZAR LA NORMA ISO//IEC 30141.		Preparación de exposición grupal sobre infotecnologías.	AULA
ACCIONES DEI		N FUNCIÓN DEL PROYECTO DE				

SEMANA 11: DEL 24 AL 28 DE JUNIO

Duración		COMPONENTE DE DOCENCIA		ACTIVIDADES PRÁCTICAS DE	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	ESCENARIO DE
DE CADA SESIÓN	Contenidos	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE ASISTIDO POR EL PROFESOR	Actividades de aprendizaje colaborativo	APLICACIÓN Y EXPERIMENTACIÓN DE LOS APRENDIZAJES	AUTÓNOMO	APRENDIZAJE
	 ✓ PROBLEMAS DE ACCESIBILIDAD, CONSIDERANDO REQUERIMIENTOS LEGALES. ✓ INFOTECNOLOGÍAS . 	 ✓ EXPLICAR CONCEPTOS FUNDAMENTALES. ✓ DIALOGO INTERACTIVO SOBRE EL TEMA DE ESTUDIO. ✓ REFORZAR EL TRABAJO GRUPAL EXPUESTO POR LOS ALUMNOS (INFOTECNOLOGÍAS). 	Asesoría en la exposición de trabajos grupales.		Preparación para la evaluación de conocimientos.	Aula
ACCIONES DEI		N FUNCIÓN DEL PROYECTO DE				

SEMANA 12: DEL 1 AL 5 DE JULIO

Duración		COMPONENTE DE DOCENCIA		ACTIVIDADES PRÁCTICAS DE	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	ESCENARIO DE
DE CADA SESIÓN	Contenidos	CONTENIDOS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE APLICACIÓN Y EXPERIMENTACIÓN DE ASISTIDO POR EL PROFESOR COLABORATIVO LOS APRENDIZAJES		AUTÓNOMO	APRENDIZAJE	
	✓ PRUEBA UNIDAD 2.	✓ EVALUACIÓN DE CONTENIDOS DE LA UNIDAD.	APLICACIÓN DE CONOCIMIENTOS ADQUIRIDOS EN LA UNIDAD 2.		REVISIÓN DE CONTENIDOS DE UNIDAD DOS: COMPUTACIÓN SENSIBLE AL CONTEXTO.	AULA
ACCIONES DE EN FUNCIÓN INTEGRACIÓN						

SEMANA 13: DEL 8 AL 12 DE JULIO

Duración de cada sesión	Contenidos	COMPONENT ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE ASISTIDO POR EL PROFESOR	E DE DOCENCIA ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE COLABORATIVO	ACTIVIDADES PRÁCTICAS DE APLICACIÓN Y EXPERIMENTACIÓN DE LOS APRENDIZAJES	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE AUTÓNOMO	ESCENARIO DE APRENDIZAJE
	✓ COMPUTACIÓN UBICUA. ✓ OBJETIVOS. ✓ RECURSOS NECESARIOS.	 ✓ EXPLICAR CONCEPTOS FUNDAMENTALES. ✓ DIALOGO INTERACTIVO SOBRE EL TEMA DE ESTUDIO. ✓ EXPLICACIÓN DE DIAPOSITIVAS. 	TALLERES DE LECTURA Y ANÁLISIS SOBRE LA COMPUTACIÓN UBICUA.		REVISIÓN DE CONTENIDOS DE LA SIGUIENTE CLASE. INVESTIGACIÓN. DISPOSITIVOS QUE PERMITEN APLICAR LA COMPUTACIÓN UBICUA.	
	DEL COLECTIVO ACADÉMICO ON DEL PROYECTO DE I DE SABERES					

SEMANA 14: DEL 15 AL 19 DE JULIO

Duración	Duración de cada Contenidos sesión	COMPONENTE DE DOCENCIA		ACTIVIDADES PRÁCTICAS DE	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	ESCENARIO DE
		ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE ASISTIDO POR EL PROFESOR	Actividades de aprendizaje colaborativo	APLICACIÓN Y EXPERIMENTACIÓN DE LOS APRENDIZAJES	AUTÓNOMO	APRENDIZAJE
	✓ FASES. ✓ SISTEMA DE EVALUACIÓN DE LA EFECTIVIDAD DEL USUARIO SENSIBLE AL CONTEXTO PARA APLICACIONES MÓVILES.	 ✓ EXPLICAR CONCEPTOS FUNDAMENTALES. ✓ DIALOGO INTERACTIVO SOBRE EL TEMA DE ESTUDIO. ✓ DESARROLLAR TALLERES SOBRE DISPOSITIVOS QUE PERMITEN APLICAR LA COMPUTACIÓN UBICUA. 	ASESORÍA EN EL DESARROLLO DEL TALLER DE COMPUTACIÓN UBICUA.		Investigación de COMBINACIÓN DE TECNOLOGÍAS (UBICUA, ROBÓTICA, DOMÓTICA). USOS PRÁCTICOS.	
ACCIONES DE EN FUNCIÓN INTEGRACIÓN						

SEMANA 15: DEL 22 AL 24 DE JULIO

Duración de cada sesión		COMPONENT	E DE DOCENCIA	ACTIVIDADES PRÁCTICAS DE	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	ESCENARIO DE APRENDIZAJE
	Contenidos	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE ASISTIDO POR EL PROFESOR	Actividades de aprendizaje colaborativo	APLICACIÓN Y EXPERIMENTACIÓN DE LOS APRENDIZAJES	AUTÓNOMO	
	✓ INTELIGENCIA AMBIENTAL. ✓ TECNOLOGÍAS COMBINADAS (UBICUA, DOMÓTICA, ROBÓTICA.	✓ EVALUAR EL AVANCE ACTUAL QUE TIENE LA COMPUTACIÓN UBICUA EN LA SOCIEDAD.	TUTORÍAS INDIVIDUALES O GRUPALES PARA ANALIZAR EL CAMBIO SOCIAL QUE IMPONE LA IMPLEMENTACIÓN DE LA COMPUTACIÓN UBÍCUA.		Preparación para la evaluación de conocimientos.	
ACCIONES DE EN FUNCIÓN INTEGRACIÓN						

SEMANA 16: DEL 29 DE JULIO AL 2 DE AGOSTO

Duración		COMPONENTE DE DOCENCIA			ACTIVIDADES PRÁCTICAS DE	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	ESCENARIO DE
DE CADA SESIÓN	Contenidos	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE ASISTIDO POR EL PROFESOR	ACTIVIDADES DE COLABORA		APLICACIÓN Y EXPERIMENTACIÓN DE LOS APRENDIZAJES	AUTÓNOMO	APRENDIZAJE
	✓ PRUEBA UNIDAD 3.	✓ EVALUACIÓN DE CONTENIDOS DE LA UNIDAD.	APLICACIÓN CONOCIMIENTOS EN LA UNIDAD 3.	DE ADQUIRIDOS			AULA
Acciones de en función integración							

6. CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE LA ASIGNATURA

	Primera evaluac	CIÓN	Segunda evalua	CIÓN	TERCERA EVALUACIÓN	
COMPONENTE A SER EVALUADO	Instrumentos de EVALUACIÓN	PONDERACIÓ N (%-PUNTOS)	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN	Ponderación (%-puntos)	Instrumentos de EVALUACIÓN	Ponderación (%-puntos)
APRENDIZAJE ASISTIDO POR EL	Exámenes/lecciones	70 % - 7	Exámenes/lecciones	70 % - 7	Exámenes/lecciones	70% - 7
PROFESOR	(Orales/escritas;		(Orales/escritas;		(Orales/escritas;	
	teóricos/prácticos)		teóricos/prácticos)		teóricos/prácticos)	
APRENDIZAJE COLABORATIVO	Informes	10% - 1	Informes		Informes	10% - 1
	(De avance de proyecto		(De avance de proyecto		(De avance de proyecto	
	integrador/tutorías)		integrador/tutorías)		integrador/tutorías)	
Aprendizaje práctico de	INFORMES DE		INFORMES DE	10% - 1	INFORMES DE	
APLICACIÓN Y	PRÁCTICAS/OBSERVACIONES		PRÁCTICAS/OBSERVACIONES		PRÁCTICAS/OBSERVACIONES	
EXPERIMENTACIÓN	(Lecciones y participación)		(Individuales y/o grupales)		(Individuales y/o grupales)	
APRENDIZAJE AUTÓNOMO	Trabajos autónomos	20% - 2	Trabajos autónomos	20% - 2	Trabajos autónomos	20% - 2
	(Individuales y/o grupales)		(Individuales y/o grupales)		(Individuales y/o grupales)	
TOTAL						

7. BIBLIOGRAFÍA

7.1. BÁSICA

7.1.1. *Física:*

Autor	Título del libro	CIUDAD, PAÍS DE PUBLICACIÓN	EDICIÓN	AÑO DE PUBLICACIÓN	EDITORIAL	ISBN
CANO M., JEIMY J.	Inseguridad de la información: una visión estratégica.	Сосомвіа	2017	2017	ALFAOMEGA	9789586828444

Virtual:

Autor	TÍTULO DEL LIBRO	DIRECCIÓN ELECTRÓNICA	AÑO DE PUBLICACIÓN	EDITORIAL	ISBN
F. SÁEZ VACAS, OSCAR GARCÍA, JAVIER PALAO, PEDRO ROJO.	INNOVACIÓN TECNOLÓGICA EN LAS EMPRESAS.	HTTP://WWW.SEACEPTANIDEAS.COM/BIBLIO/INNOVACI%C 3%B3N_TECNOL%C3%B3GICA_EN_LAS_EMPRESAS.PDF	2010	Universidad Politécnica de Madrid.	
RAMÓN ALCARRIA GARRIDO, TOMÁS ROBLES VALLADARES, MIGUEL ANGEL MANSO CALLEJO, BORJA BORDEL SÁNCHEZ.	OCW. INTERNET DE LAS COSAS.	HTTP://OCW.UPM.ES/INGENIERIA- TELEMATICA/INTRODUCCION-A-LA-INTERNET-DE-LAS- COSAS/PROGRAMA	2018	Universidad Politécnica de Madrid.	
REVISATA ISOFOCUS	Nuestro futuro CONECTADO.	HTTPS://WWW.ISO.ORG/ISOFOCUS_118.HTML	2016	COMISIÓN PANAMERICANA DE NORMAS TÉCNICAS.	2310-7987
JOSEP MOMINÓ DE LA IGLESIA, CARLES SIGALÉS.	EL IMPACTO DE LAS TIC EN LA EDUCACIÓN.	http://virtualpostgrados.unisabana.edu.co/pluginfi le.php/480047/mod_resource/content/1/LIBRO%2 0LA%20SOCIEDAD%20EN%20RED%20DE%20MAN UEL%20CASTELLS.pdf	2016	EDITORIAL UOC (OBERTA UOC PUBLISHING, SL)	978-84-9116-230-8

7.2. COMPLEMENTARIA

7.2.1. Física:

Autor	TÍTULO DEL LIBRO	CIUDAD, PAÍS DE PUBLICACIÓN	EDICIÓN	AÑO DE PUBLICACIÓN	EDITORIAL	ISBN
TERESA GONZÁLEZ DE LA FE, ANTONIO LÓPEZ PELÁEZ	INNOVACIÓN, CONOCIMIENTO CIENTÍFICO Y CAMBIO SOCIAL.	MADRID	2011	2011	MADRID: CIS - CENTRO DE INVESTIGACIONES SOCIOLÓGICAS	9788474765533
EDUARDO MARIANO GARCÍA PALACIOS, JUAN CARLOS GONZÁLEZ GALBARTE, JOSÉ ANTONIO LÓPEZ CEREZO	CIENCIA, TECNOLOGÍA Y SOCIEDAD: UNA APROXIMACIÓN CONCEPTUAL			2005	ORGANIZACIÓN DE ESTADOS IBEROAMERICANOS (OEI)	9788476661192

7.2.2. Virtual:

Autor	TÍTULO DEL LIBRO	DIRECCIÓN ELECTRÓNICA	AÑO DE PUBLICACIÓN	EDITORIAL	ISBN
MOMINÓ DE LA IGLESIA, JOSEP M.; SIGALÉS, CARLES	EL IMPACTO DE LAS TIC EN LA EDUCACIÓN.	HTTP://virtualpostgrados.unisab ANA.EDU.CO/PLUGINFILE.PHP/4800 47/MOD_RESOURCE/CONTENT/1/LI BRO%20LA%20SOCIEDAD%20E N%20RED%20DE%20MANUEL %20CASTELLS.PDF	2016	EDITORIAL UOC (OBERTA UOC PUBLISHING, SL)	978-84-9116-230-8

7.2.3. Recursos en internet:

Autor	Τίτυιο	CIUDAD, PAÍS DE PUBLICACIÓN	FECHA DE PUBLICACIÓN	DIRECCIÓN ELECTRÓNICA	ISBN/ISSN

8. PERFIL DEL PROFESOR O PROFESORA DE LA ASIGNATURA

8.1. TÍTULO (S) DE TERCER NIVEL, REGISTRADO EN LA SENESCYT

INGENIERO EN SISTEMAS INFORMÁTICOS Y COMPUTACIÓN.

8.2. TÍTULO (S) DE CUARTO NIVEL, REGISTRADO EN LA SENESCYT

MAGISTER EN AUDITORÍA DE SISTEMAS DE GESTIÓN DE LA CALIDAD.

8.3. HABILIDADES QUE POSEE

- ✓ FORMACIÓN Y CAPACIDAD PROFESIONAL.
- ✓ FACILIDAD DE TRABAJO EN EQUIPO.
- ✓ INDEPENDENCIA, INTEGRIDAD Y OBJETIVIDAD.
- ✓ AUTO-APRENDIZAJE.
- ✓ CREATIVIDAD.
- ✓ CAPACIDAD ORGANIZATIVA.

8.4. ACTITUDES

- ✓ SOCIALMENTE RESPONSABLE,
- ✓ PUNTUALIDAD, DISCIPLINA E INICIATIVA EN EL TRABAJO.
- ✓ CAPACIDAD DE ADAPTACIÓN AL TRABAJO.
- ✓ SOCIABLE.
- ✓ CAPACIDAD DE LIDERAZGO.
- ✓ DISCIPLINA.
- ✓ AUTOCRÍTICA.
- ✓ ESPÍRITU DE COOPERACIÓN.
- ✓ IDENTIDAD CON LA PROFESIÓN.
- ✓ COMPROMISO CON LA TAREA.
- ✓ CONSTANCIA.

- ✓ HABILIDAD NUMÉRICA.
- ✓ CAPACIDAD DE ANÁLISIS Y SÍNTESIS.
- ✓ CAPACIDAD DE EVALUACIÓN.
- ✓ CAPACIDAD DE RAZONAMIENTO.
- ✓ VISIÓN.
- ✓ EMPRENDEDOR.

9. RELACIÓN DE LOS CONTENIDOS CON LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA

CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA	CONTRIBUCIÓN	RESULTADOS DE APRENDIZAJE
Unidad I: Impacto de la tecnología en la sociedad.	ALTA	DESCRIBE LAS FORMAS POSITIVAS Y NEGATIVAS EN LAS QUE LA COMPUTACIÓN (REDES DE TRABAJO, COMPUTACIÓN MÓVIL, COMPUTACIÓN EN LA NUBE) ALTERA LOS MODOS DE INTERACCIÓN SOCIAL A NIVEL PERSONAL.
UNIDAD II: CRECIMIENTO Y CONTROL DEL INTERNET.	ALTA	IDENTIFICA LOS DEBERES Y VALORES DE LOS DESARROLLADORES EN EL DISEÑO DE HW Y SW, ESPECIALMENTE EN LO QUE SE REFIERE A LA FACILIDAD DE USO PARA DIVERSAS POBLACIONES CONSIDERANDO LAS POBLACIONES MENOS REPRESENTADAS Y LOS DISCAPACITADOS.
UNIDAD III: COMPUTACIÓN SENSIBLE AL CONTEXTO.	ALTA	EVALÚA LA EFICACIA DE UN DETERMINADO DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN A PARTIR DE DATOS EMPÍRICOS.

10. Relación de los resultados de aprendizaje de la asignatura con los resultados de aprendizaje del perfil de egreso

RESULTADOS DE APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA	CONTRIBUCIÓN	PERFIL DE EGRESO DE LA CARRERA
DESCRIBE LAS FORMAS POSITIVAS Y NEGATIVAS EN LAS QUE LA COMPUTACIÓN (REDES DE TRABAJO, COMPUTACIÓN MÓVIL, COMPUTACIÓN EN LA NUBE) ALTERA LOS MODOS DE INTERACCIÓN SOCIAL A NIVEL PERSONAL.	Alta	ELABORA PROYECTOS TECNOLÓGICOS PARA APORTAR AL DESARROLLO DE LA MATRIZ PRODUCTIVA BASADO EN LA INNOVACIÓN E INVESTIGACIÓN, BASÁNDOSE EN: LA METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN, REDACCIÓN CIENTÍFICA, PROYECTOS TECNOLÓGICOS, TECNOLOGÍA Y CAMBIO SOCIAL, INGENIERÍA DE LA COMPUTACIÓN, ECONOMÍA DE LA COMPUTACIÓN; CON RESPETO E IDENTIDAD DE SU ENTORNO.
IDENTIFICA LOS DEBERES Y VALORES DE LOS DESARROLLADORES EN EL DISEÑO DE HW Y SW, ESPECIALMENTE EN LO QUE SE REFIERE A LA FACILIDAD DE USO PARA DIVERSAS POBLACIONES CONSIDERANDO LAS POBLACIONES MENOS REPRESENTADAS Y LOS DISCAPACITADOS.	Alta	ELABORA PROYECTOS TECNOLÓGICOS PARA APORTAR AL DESARROLLO DE LA MATRIZ PRODUCTIVA BASADO EN LA INNOVACIÓN E INVESTIGACIÓN, BASÁNDOSE EN: LA METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN, REDACCIÓN CIENTÍFICA, PROYECTOS TECNOLÓGICOS, TECNOLOGÍA Y CAMBIO SOCIAL, INGENIERÍA DE LA COMPUTACIÓN, ECONOMÍA DE LA COMPUTACIÓN; CON RESPETO E IDENTIDAD DE SU ENTORNO.

EVALÚA I EMPÍRICO	LA EFICACIA DE UN DETERMINADO DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN A PARTIR DE DATOS OS.	ALTA	ELABORA PROYECTOS TECNOLÓGICOS PARA APORTAR AL DESARROLLO DE LA MATRIZ PRODUCTIVA BASADO EN LA INNOVACIÓN E INVESTIGACIÓN, BASÁNDOSE EN: LA METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN, REDACCIÓN CIENTÍFICA, PROYECTOS TECNOLÓGICOS, TECNOLOGÍA Y CAMBIO SOCIAL, INGENIERÍA DE LA COMPUTACIÓN, ECONOMÍA DE LA COMPUTACIÓN; CON RESPETO E IDENTIDAD DE SU ENTORNO.
11.	ELABORACIÓN Y APROBACIÓN		
11.1. PRO	OFESOR RESPONSABLE DE LA ELABORACIÓN DEL SÍLABO		
	APELLIDOS Y NOMBRES		FIRMAS
	ALVAREZ PINEDA FRANCISCO JAVIER		
11.2	FECHA DE ELABORACIÓN: 16 DE ABR DEL 2019		
11.3. PRO	OFESOR RESPONSABLE DE LA ACTUALIZACIÓN DEL SÍLABO		
	APELLIDOS Y NOMBRES		FIRMAS
11.4	FECHA DE ACTUALIZACIÓN:		
11.5	FECHA DE APROBACIÓN:		
11.6.	FIRMAS DE APROBACIÓN:		

Ing. Hernán Leonardo Torres Carrión Mg. Sc. Gestor (a) de carrera

Página: 22