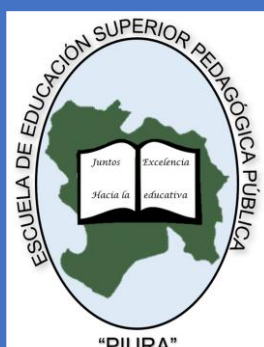


6.4.4. Programa de Estudios de Educación Secundaria Especialidad Ciencia y Tecnología

*ESCUELA DE EDUCACIÓN SUPERIOR PEDAGÓGICA
PÚBLICA "PIURA"*



**Programa de Estudios de Educación
Secundaria: Especialidad Ciencia y
Tecnología - FID**





DIRECTRICES ESPECÍFICAS DEL PROGRAMA DE ESTUDIOS DE EDUCACIÓN SECUNDARIA, ESPECIALIDAD CIENCIA Y TECNOLOGÍA

En la EESPP “Piura”, los procesos formativos del **Programa de Estudios de Educación Secundaria, especialidad Ciencia y Tecnología**, se asume el enfoque de Indagación y Alfabetización Científica y tecnológica mediante el cual el estudiante comprenda los principios para indagar y experimentar ciencia; buscando la conexión de la Ciencia y la Tecnología con situaciones del mundo real, imaginable o razonable; la atención a las diversas formas en las que son capaces de aprender en ambientes estimulantes para el aprendizaje y una comprensión organizada y profunda de la Ciencia y la Tecnología.

a) Malla Curricular del Programa de Estudios FID de Educación Secundaria, Especialidad: Ciencia y Tecnología

Año 1		Año 2		Año 3		Año 4		Año 5									
Ciclo I	Ciclo II	Ciclo III	Ciclo IV	Ciclo V	Ciclo VI	Ciclo VII	Ciclo VIII	Ciclo IX	Ciclo X								
Lectura y Escritura en la Educación Superior	Comunicación oral en la Educación Superior	Arte, Creatividad y Aprendizaje	Deliberación y Participación	Literatura y Sociedad en Contextos Diversos	Ética y Filosofía para el Pensamiento Crítico	Desarrollo Personal II	Práctica e Investigación VIII	Práctica e Investigación IX	Práctica e Investigación X								
4H-3 CR/2T - 2P	4H-3 CR/2T - 2P	4H-3 CR/2T - 2P	4H-3 CR/2T - 2P	4H-3 CR/2T - 2P	4H-3 CR/2T - 2P	4H-3 CR/2T - 2P	12H-8 CR/4T - 8P	26H-15CR/4T - 22P	26H-15CR/4T - 22P								
Resolución de Problemas Matemáticos I	Resolución de Problemas Matemáticos II	Inglés para principiantes I/Beginner English I (A1)	Inglés para principiantes II/Beginner English II (A1)	Práctica e Investigación V	Práctica e Investigación VI	Práctica e Investigación VII	Gestión de Aprendizajes para la Atención a la Diversidad	Genética y Bioquímica: Integración de Ciencias en el Microcosmos	Políticas y Gestión Territorial del Servicio Educativo								
4H-3 CR/2T - 2P	4H-3 CR/2T - 2P	4H-3 CR/2T - 2P	4H-3 CR/2T - 2P	6H-5 CR/4T - 2P	6H-5 CR/4T - 2P	10H-7 CR/4T - 6P	4H-3 CR/2T - 2P	4H-3 CR/2T - 2P	4H-3 CR/2T - 2P								
Historia Sociedad y Diversidad	Ciencia y Epistemologías	Práctica e Investigación III	Práctica e Investigación IV	Culturas Escolares y Cambio Educativo	Planificación, Mediación y Evaluación de los Aprendizajes III	Convivencia Escolar y Orientación Educativa	Astrofísica y Cosmología: Integración de Ciencias en el Macrocosmos	LEYENDA <table><tr><td>FG</td><td>Formación General</td></tr><tr><td>FPI</td><td>Formación Práctica e Investigación</td></tr><tr><td>FE</td><td>Cursos de Especialidad</td></tr><tr><td>E</td><td>Electivos</td></tr></table> H: Horas Cr. Créditos P.: Práctica P.: Práctica		FG	Formación General	FPI	Formación Práctica e Investigación	FE	Cursos de Especialidad	E	Electivos
FG	Formación General																
FPI	Formación Práctica e Investigación																
FE	Cursos de Especialidad																
E	Electivos																
4H-3 CR/2T - 2P	4H-3 CR/2T - 2P	6H-5 CR/4T - 2P	6H-5 CR/4T - 2P	4H-3 CR/2T - 2P	4H-3 CR/2T - 2P	4H-3 CR/2T - 2P	4H-3 CR/2T - 2P										
Desarrollo Personal I	Práctica e Investigación II	Adolescencias y Aprendizajes	Planificación, Mediación y Evaluación de los Aprendizajes II	Química I: Átomo y Materia	Química II: Reacciones Químicas y Compuestos	Química III: Energía Química y Compuestos Orgánicos	Evolución de la Tecnología: Principios Científicos y su Impacto.										
6H-5 CR/4T - 2P	6H-5 CR/4T - 2P	4H-3 CR/2T - 2P	4H-3 CR/2T - 2P	4H-3 CR/2T - 2P	4H-3 CR/2T - 2P	4H-3 CR/2T - 2P	6H-5 CR/4T - 2P										
Práctica e Investigación I	Las Adolescencias: Desarrollo, Cambios e Identidades	Educación Sexual Integral	Física I. Fuerza y Movimiento	Física II: Ondas, Energía y Trabajo	Física III: Magnetismo y Electricidad	Indagación Científica Aplicada al Aprendizaje de las Ciencias											
6H-5 CR/4T - 2P	6H-5 CR/4T - 2P	4H-3 CR/2T - 2P	4H-3 CR/2T - 2P	4H-3 CR/2T - 2P	4H-3 CR/2T - 2P	4H-3 CR/2T - 2P											
Educación y Sociedad en el Siglo XXI	Planificación, Mediación y Evaluación de los Aprendizajes I	Cálculo Diferencial: Dimensiones y Cambio Continuo	Calculo Integral: Dimensiones y Acumulación de Cambio	Biología II: Evolución y Diversidad de los Seres Vivos	Geología. Integración de la Ciencia en la Evolución de la Tierra												
6H-5 CR/4T - 2P	6H-5 CR/4T - 2P	4H-3 CR/2T - 2P	4H-3 CR/2T - 2P	4H-3 CR/2T - 2P	4H-3 CR/2T - 2P												
		Biología I: Estructura y Función del Cuerpo Humano	Indagación Científica y Epistemología: Construcción del Conocimiento Científico														
		4H-3 CR/2T - 2P	4H-3 CR/2T - 2P														
				Electivo 1: Historia Regional de Piura	Electivo 2: Práctica reflexiva para la acción docente	Electivo 3: Geografía y Patrimonio Regional de Piura	Electivo 4: Gestión de personas que educan personas										
				4H - 3CR - 2T 2P	4H - 3CR - 2T 2P	4H - 3CR - 2T 2P	4H - 3CR - 2T 2P										
FG	18H - 14CR 10T 8P	12H - 9CR 6T 6P	8H - 6CR 4T 4P	4H - 3CR 2T 2P	4H - 3CR 2T 2P	4H - 3CR 2T 2P		58H - 44CR - 30T - 28P									
FPI	6H - 5CR 4T 2P	6H - 5CR 4T 2P	6H - 5CR 4T 2P	6H - 5CR 4T 2P	6H - 5CR 4T 2P	10H - 7CR 4T 6P		110H - 75CR - 40T - 70P									
FE	6H - 5CR 4T 2P	12H - 10CR 8T 4P	16H - 12CR 8T 8P	16H - 12CR 8T 8P	16H - 12CR 8T 8P	12H - 9CR 6T 6P		116H - 89CR - 62T - 54P									
ELECTIVOS				4H-3 CR 2T 2P	4H-3 CR 2T 2P	4H-3 CR 2T 2P		16H - 12CR - 8T - 8P									
TOTAL	30H - 24CR - 18T 12P	30H - 24CR - 18T 12P	30H - 23CR - 16T 14P	30H - 23CR 16T 14P	30H - 23CR 16T 14P	30H - 22CR 14T 16P	30H - 22CR 14T 16P	300H - 220CR - 140T - 160P									

b) Mapa Curricular del Programa de Estudios FID de Educación Secundaria, Especialidad: Ciencia y Tecnología

Mapa Curricular en correspondencia con el Perfil de egreso: Nivel 1

CURSOS O MÓDULOS	Preparación para el aprendizaje de los estudiantes		Enseñanza para el aprendizaje de los estudiantes			Participación en la gestión de la escuela articulada a la comunidad		Desarrollo personal y de la profesionalidad e identidad docente				
	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10	C11	C12
CICLO I												
Lectura y Escritura en la Educación Superior	1							1			1	
Resolución de Problemas Matemáticos I	1							1			1	
Historia, Sociedad y Diversidad	1		1				1					
Desarrollo Personal I						1			1	1		
Práctica e Investigación I	1						1	1				
Educación y Sociedad en el siglo XXI						1		1	1			
CICLO II												
Comunicación Oral en la Educación Superior			1						1	1		
Resolución de Problemas Matemáticos II	1							1			1	
Ciencia y Epistemologías	1						1					1
Práctica e Investigación II			1							1		1
Las Adolescencias: Desarrollo, Cambios e Identidades	1		1						1			
Planificación, Mediación y Evaluación de los Aprendizajes I		1		1	1							
CICLO III												
Arte, Creatividad y Aprendizaje							1			1		1
Inglés para Principiantes / Beginner English I (A1)										1	1	
Práctica e Investigación III	1		1	1		1		1	1			
Adolescencias y Aprendizajes	1			1					1			
Educación Sexual Integral			1			1			1			
Cálculo diferencial: Dimensiones y cambio continuo	1	1									1	
Biología I: Estructura y función del cuerpo humano	1	1					1					
CICLO IV												
Deliberación y Participación			1			1	1					
Inglés para Principiantes II / Beginner English II (A1)										1	1	
Práctica e Investigación IV		1		1	1			1				1
Planificación, Mediación y Evaluación de los Aprendizajes II		1		1	1							
Física I: Fuerzas y movimiento	1							1				1
Cálculo Integral: Dimensiones y acumulación de cambio	1										1	1
Indagación Científica y Epistemología: Construcción de conocimiento científico		1		1	1							
CICLO V												
Literatura y Sociedad en Contextos Diversos							1			1		1
Práctica e Investigación V		1		1		1	1	1		1		
Culturas Escolares y Cambio Educativo						1	1	1				
Química I: Átomo y materia	1				1							1
Física II: Ondas, energía y trabajo	1				1						1	

Biología II: Evolución y diversidad de los seres vivos	1	1			1							
Electivo 1: Historia regional de Piura	1	1					1					

LEYENDA:

1: Nivel 1 del desarrollo de las competencias

Fuente: DIFOID, 2019

Mapa Curricular en correspondencia con el Perfil de egreso: Nivel 2

CURSOS O MÓDULOS	Preparación para el aprendizaje de los estudiantes		Enseñanza para el aprendizaje de los estudiantes			Participación en la gestión de la escuela articulada a la comunidad		Desarrollo personal y de la profesionalidad e identidad docente				
	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10	C11	C12
CICLO VI												
Ética y Filosofía para el Pensamiento Crítico									2	2		2
Práctica e Investigación VI		2		2	2		2	2				2
Planificación, Mediación y Evaluación de los Aprendizajes III		2			2	2						
Química II: Reacciones químicas y compuestos	2		2								2	
Física III: Magnetismo y Electricidad	2			2	2							
Geología: Integración de ciencias en la evolución de la Tierra				2				2			2	
Electivo 2: Práctica Reflexiva para la Acción Docente								2		2		2
CICLO VII												
Desarrollo Personal II			2						2	2		
Práctica e Investigación VII	2	2		2	2	2			2	2		
Convivencia Escolar y Orientación Educativa			2			2	2					
Química III: Energía química y compuestos orgánicos	2									2		2
Indagación Científica aplicada al aprendizaje de las ciencias	2										2	2
Electivo 3: Geografía y Patrimonio Regional de Piura	2	2					2					
CICLO VIII												
Práctica e Investigación VIII	2		2	2	2			2		2	2	2
Gestión de Aprendizajes para la Atención a la Diversidad			2				2		2			
Astrofísica y Cosmología: Integración de ciencias en el macrocosmos	2					2					2	
Evolución de la tecnología: principios científicos y su impacto	2								2		2	
Electivo 4: Gestión de Personas que educan personas			2			2				2		
CICLO IX												
Práctica e Investigación IX	2	2	2	2	2		2	2			2	2
Genética y Bioquímica: Integración de ciencias en el microcosmos	2								2		2	
CICLO X												
Práctica e Investigación X	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Políticas y Gestión Territorial del Servicio Educativo						2	2	2				

LEYENDA:

2: Nivel 2 del desarrollo de las competencias

Fuente: DIFOID, 2019

c) Plan de Estudios del Programa de Estudios FID de Educación Secundaria, Especialidad: Ciencia y Tecnología.

CC	Tipo	Cursos y módulos	Ciclos		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	TOTAL	
			Horas y Créditos		H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	Cr
					Cr	Cr	Cr	Cr	Cr	Cr	Cr	Cr	Cr	Cr		
Formación General	C	Lectura y Escritura en la Educación Superior	4												4	3
	C	Resolución de Problemas Matemáticos I - II	4	4											8	6
	C	Historia, Sociedad y Diversidad	4												4	3
	C	Desarrollo Personal I - II	6							4					10	8
	C	Comunicación Oral en la Educación Superior		4											4	3
	C	Ciencia y Epistemologías		4											4	3
	C	Arte, Creatividad y Aprendizaje			4										4	3
	C	Inglés para Principiantes / Beginner English I-II (A1)			4	4									8	6
	C	Deliberación y Participación				4									4	3
	C	Literatura y Sociedad en Contextos Diversos						4							4	3
	C	Ética y Filosofía para el Pensamiento Crítico							4						4	3
		SUB TOTAL	18	12	8	8	4	4	4	4	0	0	0	0	58	44
Práctica e Investigación	M	Práctica e Investigación I - X	6	6	6	6	6	6	6	10	12	26	26		110	75
		SUB TOTAL	6	6	6	6	6	6	6	10	12	26	26		110	75
Formación Específica	C	Educación y Sociedad en el siglo XXI	6												6	5
	C	Las Adolescencias: Desarrollo, Cambios e Identidades		6											6	5
	C	Planificación, Mediación y Evaluación de los Aprendizajes I - III		6		4			4						14	11
	C	Adolescencias y Aprendizajes			4										4	3
	C	Cálculo Diferencial: Dimensiones y Cambio Continuo			4										4	3
	C	Biología I-II			4		4								8	6
	C	Educación Sexual Integral			4										4	3
	C	Física I-II-III				4	4	4	4						12	9
	C	Cálculo Integral: Dimensiones y Acumulación de Cambio				4									4	3
	C	Indagación Científica y Epistemología: Construcción de Conocimiento Científico				4									4	3
	C	Culturas Escolares y Cambio Educativo					4								4	3
	C	Química I-II-III					4	4	4	4					12	9
	C	Geología: Integración de Ciencias en la Evolución de la Tierra						4	4	3					4	3
	C	Indagación Científica Aplicada al Aprendizaje de las Ciencias								4					4	3
	C	Convivencia Escolar y Orientación Educativa								4					4	3
	C	Gestión de Aprendizajes para la Atención a la Diversidad									4				4	3
	C	Astrofísica y Cosmología: Integración de Ciencias en el Macrocosmos									4				4	3
	C	Evolución de la Tecnología: Principios Científicos y su Impacto									6				6	5
	C	Genética y Bioquímica: Integración de Ciencias en el Microcosmos										4			4	3
	C	Políticas y Gestión Territorial del Servicio Educativo											4		4	3

		SUB TOTAL	6	12	16	16	16	16	12	14	4	4	116							
			5	10	12	12	12	12	9	11	3	3	89							
	C	Electivo 1: Historia regional de Piura					4	3					4	3						
	C	Electivo 2: Práctica Reflexiva para la Acción Docente						4	3				4	3						
	C	Electivo 3: Geografía y Patrimonio Regional de Piura							4	3			4	3						
	C	Electivo 4: Gestión de Personas que educan personas								4	3			4	3					
		SUB TOTAL					4	3	4	3	4	3	16	12						
T O T A L			30	24	30	23	30	23	30	23	30	22	30	22	30	18	30	18	300	220

LEYENDA: H: Horas semanales C: Curso Cr: Créditos M: Módulo
Fuente: DIFOID, 2019