

Indice Capítulo 9

9. EDUCACIÓN MEDIA	2
9.1 ESTRUCTURA Y OBJETIVOS GENERALES	2
9.1.1 Centros en los que se imparte la educación post-obligatoria	2
9.2 LA EDUCACIÓN MEDIA CIENTÍFICO - HUMANÍSTICA	4
9.3 EDUCACIÓN MEDIA TÉCNICO-PROFESIONAL. (CICLO DIVERSIFICADO) .	10

9. EDUCACIÓN MEDIA

9.1 ESTRUCTURA Y OBJETIVOS GENERALES

De acuerdo con la Ley de Educación y su Reglamento General, la educación del nivel medio comprende tres ciclos: básico, diversificado y de especialización.

El ciclo diversificado procura la preparación interdisciplinaria que permite la integración del alumnado a las diversas manifestaciones del trabajo y la continuación de estudios en el ciclo post-bachillerato o en el nivel superior.

El ciclo de especialización se realiza en los institutos técnicos y tecnológicos; y, está destinado a la capacitación de profesionales de nivel intermedio. 1/

Son objetivos de los ciclos básico y diversificado:

- Facilitar una formación humanística, científica, técnica y laboral que permita al alumno desenvolverse en los campos individual, social y profesional;
- Promover la investigación y la experimentación que preparen al alumno para que contribuya eficientemente al desarrollo de las ciencias y la tecnología;
- Preparar profesionales de nivel medio que respondan a los requerimientos del desarrollo socio-económico del país; y,
- Profundizar la preparación científica que habilite al alumno para que pueda continuar los estudios superiores. 2/

El ciclo diversificado está configurado por:

- Carreras cortas post-ciclo básico, con uno o dos años de estudio; y,
- Bachillerato con tres años de estudio.

El ciclo de especialización corresponde al post-bachillerato, con dos y/o tres años de estudio.

9.1.1 Centros en los que se imparte la educación post-obligatoria

La educación post-obligatoria se imparte en Colegios, Institutos Pedagógicos e Institutos Técnicos Superiores.

Los Colegios son establecimientos destinados a la formación de bachilleres en especializaciones de ciencias, especializaciones técnicas o en especializaciones de comercio y administración. Estos colegios están integrados generalmente por el ciclo básico de tres años, el ciclo diversificado de tres años, y en algunos casos, por el ciclo de especialización de post-bachillerato de dos o tres años.

Los Institutos Pedagógicos son establecimientos de formación docente. Al finalizar el ciclo diversificado, con una duración de tres años, alumnos de cualquiera de las especialidades del bachillerato pueden proseguir sus estudios de nivel superior en los Institutos Pedagógicos hasta obtener el título de profesores de educación pre-primaria o primaria, con tres años de educación.

Los Institutos Técnicos Superiores son establecimientos destinados a la formación de profesionales técnicos de nivel intermedio en las ramas de la producción de bienes y servicios. Estos establecimientos pueden tener el ciclo básico de tres años, el ciclo diversificado de tres años y el ciclo de especializaciones post-bachillerato de dos años.

Una visión de la red nacional de oportunidades para la educación no obligatoria se aprecia en el cuadro N° 13

Cuadro N° 13

EDUCACIÓN NO OBLIGATORIA. 90-91

Provincias	Colegios de Nivel Medio		
	Urbano	Rural	Total
Carchi	27	20	47
Imbabura	44	22	66
Pichincha	417	91	508
Cotopaxi	32	27	59

Tungurahua	55	20	75
Bolívar	24	33	7
Chimborazo	50	40	90
Canar	25	31	56
Azuay	79	51	130
Loja	66	61	127
Esmeraldas	104	44	148
Manabí	175	80	255
Los Rios	84	53	137
Guayas	443	85	533
El Oro	75	31	106
Galápagos	8	-	8
Sucumbíos	12	9	21
Napo	21	16	37
Pastaza	8	9	17
Morona Santiago	20	16	36
Zamora Chinchiipe	18	20	38
Totales	1792	759	2551

La información actualizada de los Planteles de nivel medio, al igual que la información constante en cuadro anterior, constan ya en el capítulo 8 en virtud de que estos establecimientos, integran unidades técnico-administrativas integradas por ciclo básico, ciclo diversificado y en algunos casos de post bachillerato.

Los alumnos matriculados en estos planteles constan a continuación:

Alumnos matriculados en Nivel Medio Básico más diversificado

Zona	Hombres	Mujeres	Total
(Período 90-91)			
Urbana	334509	359001	693510
Rural	53744	39580	93324
Total	388253	398581	786834
(Período 91-92)			
Urbana	356907	361127	718034
Rural	53946	39686	93632
Total	400853	400813	811666
(Período 92-93)			
Urbana	355885	366864	722749
Rural	52444	38364	90808
Total	408329	405228	813557

El Plantel docente que sirve a este nivel consta en cuadros siguientes reiterando lo dicho, que entre éstos están incluidos los docentes del ciclo básico y de institutos superiores no universitarios.

Profesores que sirve al Nivel Medio incluido Institutos Superiores

Zona	Hombres	Mujeres	Total
(Período 90-91)			
Urbana	27836	21853	49688
Rural	6111	4327	10438
Total	33947	26279	60126
(Período 91-92)			
Urbana	28768	22316	51084
Rural	6034	4278	10312
Total	34802	26594	61396
(Período 92-93)			
Urbana	28935	23281	52216
Rural	5987	4427	10414
Total	34922	27708	62630

9.2 LA EDUCACIÓN MEDIA CIENTÍFICO - HUMANÍSTICA**Planes de estudio:**

El plan de estudios del ciclo diversificado determina los cursos de especialización, en el cuarto, quinto y sexto con la siguiente estructura:

CUARTO CURSO

Cultura general	Cuarto
Literatura y Redacción	3
Historia y Geografía	4
Cultura Física	2
Idioma Extranjero	2
Introducción a la Filosofía y Metodología de las Ciencias	3
Subtotal:	14
Formación Científica	
Matemática	4
Física	3
Química	3
Biología	3
Subtotal:	13
Formación Tecnológica	
Información Tecnológica	2
Dibujo Técnico	2
Tecnología Práctica	4
Subtotal:	8
Total:	35

QUINTOS Y SEXTOS CURSOS

Ciencias Sociales	5º	6º	Total
Cívica y Cultura			
Nacional	2	2	4
Cultura Física	2	2	4

Idioma Extranjero	2	2	4
Subtotal:	6	6	12
Formación Científica			
Literatura	4	4	8
Historia de Límites	-	2	2
Historia	4	4	8
Geografía	4	3	7
Filosofía	4	3	7
Economía	-	3	3
Sociología	3	-	3
Psicología	-	2	2
Matemática	2	2	4
Investigación	2	-	2
Subtotal:	23	23	46
Formación Tecnológica			
Orientación Profesional	2	2	4
Tecnología Práctica	4	4	8
Subtotal:	6	6	12
Total:	35	35	70
FÍSICO-MATEMÁTICAS			
Cultura General			
Literatura	2	2	4
Historia y Geografía	3	3	6
Cívica y Cultura			
Nacional	2	2	4
Cultura Física	2	2	4
Idioma Extranjero	2	2	4
Subtotal:	11	11	22
Formación Científica			
Matemática	5	5	10
Física	5	5	10
Química	3	3	6
Economía	2	2	4
Dibujo Técnico	2	2	4
Investigación	2	-	2
Filosofía de las Ciencias	-	2	2
Subtotal:	19	19	38
Formación Tecnológica			
Orientación Profesional	2	2	4
Tecnología Práctica	3	3	6
Subtotal	5	5	10
Total	35	35	70
QUÍMICO-BIOLÓGICAS			
Cultura General			
Literatura	2	2	4
Historia y Geografía	3	3	6
Cívica y Cultura			
Nacional	2	2	4
Cultura Física	2	2	4
Idioma Extranjero	2	2	4
Subtotal	11	11	22
Formación Científica			
Química	5	5	10
Biología	4	4	8

Matemática	3	3	6
Física	3	3	6
Anatomía y Fisiología	2	2	4
Investigación	2	-	2
Filosofía de las Ciencias	-	2	2
Subtotal	19	19	38
Formación Tecnológica			
Orientación Profesional	2	2	4
Tecnología Práctica	3	3	6
Subtotal	5	5	10
Total	35	35	70

Régimen de estudios

Es similar al régimen de la educación obligatoria. El año escolar comprende ciento ochenta y cinco días laborables en los establecimientos diurnos; y, doscientos diez, en los nocturnos. Se consideran días laborables: los de clases, exámenes, juntas de cursos y los destinados para actividades educativas programadas por las autoridades ministeriales, provinciales o del establecimiento.

El año escolar se divide en tres trimestres, con una semana de descanso después del período de exámenes del primer y segundo trimestres.

La semana escolar comprende cinco días laborables consecutivos, de lunes a viernes o de martes a sábado, de acuerdo con las necesidades socioeconómicas de la localidad.

El período de clase es de cuarenta y cinco minutos en los planteles diurnos y de treinta y cinco minutos en los nocturnos.

La admisión de los alumnos al primer curso de ciclo diversificado y al del ciclo de especialización de formación docente, de educación técnica y de educación artística, está sujeta a los reglamentos especiales de cada establecimiento.

Orientaciones metodológicas

Las orientaciones metodológicas generales para el desarrollo del contenido educativo giran alrededor de los siguientes planteamientos consignados en los programas de estudio:

- Contienen el mínimo de conocimientos, habilidades y destrezas indispensables, tanto para lograr la unidad cultural del país, como para la promoción de un curso a otro o al nivel inmediato superior.
- Facilitan para que el maestro elabore su programa analítico, relacionando los contenidos con las necesidades específicas del medio, los intereses y las características bio-psico-sociales del alumno.
- Sintetizan el conocimiento de la realidad estudiantil con miras a la formación del hombre que requiere el país.
- Predominan en ellos la utilización de técnicas modernas de aprendizaje, tales como: la dinámica de grupos, empleo de recursos audiovisuales y la participación activa del educando en la elaboración del conocimiento.
- Permiten su cambio porque, anticipadamente, se acepta que pueden y deben mejorarse de acuerdo con la experiencia que se obtenga de su aplicación .

Se considera que no existen programas de estudio perfectos, inmutables, ni permanentes; por tanto, se impone una sistemática y progresiva actualización de los mismos, a fin de que la educación que se imparte en las instituciones educativas del país constituya una respuesta positiva a las exigencias de nuestra sociedad y a las aspiraciones del desarrollo nacional.

Evaluación, mecanismos de promoción y de acceso a la educación postobligatoria (ciclo diversificado)

La evaluación en la educación post-obligatoria se orienta hacia un procedimiento permanente, sistemático y científico. Pretende cumplir con los siguientes objetivos:

- a) Determinar si los objetivos de un grado, curso, ciclo o nivel, se han alcanzado eficazmente;
- b) Descubrir en qué medida son efectivos los procesos didácticos, el currículo y los recursos materiales utilizados en el aprendizaje;

- c) Determinar si los conocimientos, habilidades, destrezas, actitudes y valores alcanzados por el alumno, le permiten la continuación de sus estudios o el desenvolvimiento eficiente en el mundo del trabajo;
- d) Identificar las potencialidades y aspiraciones de los alumnos, así como sus limitaciones, para orientar y mejorar el aprendizaje;
- e) Motivar el aprendizaje por medio del estímulo que representan para los alumnos las informaciones acerca de sus éxitos, en varias ramas del currículo;
- f) Proporcionar los instrumentos, medios y resultados, que conduzcan a profesores y alumnos a la autocrítica y a la auto-evaluación;
- g) Identificar las causas de los errores y de las dificultades de aprendizaje, con miras a efectuar las modificaciones indispensables en el futuro; y,
- h) Proporcionar las bases objetivas para la calificación y promoción de los alumnos.

La evaluación se realiza mediante trabajos individuales o grupales de investigación, tareas escritas, aportes periódicos, actividades prácticas de ejercitación y experimentación; pruebas orales y escritas, la observación constante del alumno, y mediante pruebas objetivas de rendimiento y otros instrumentos que el maestro considere adecuados.

Los alumnos de la educación post-obligatoria tienen tres calificaciones en cada una de las áreas o asignaturas del plan de estudios, una por cada trimestre.

La calificación trimestral comprende el promedio de la nota total del examen trimestral y de por lo menos tres calificaciones parciales previas: actuación en clase, pruebas de unidad, de trabajos de investigación, deberes, lecciones orales, escritas y otros trabajos acordes con la naturaleza de las asignaturas. Los cuadros de calificaciones trimestrales correspondientes a cada área o asignatura del plan de estudios contienen las calificaciones parciales, la nota del examen, la suma y el promedio respectivo.

En el Registro de Calificaciones se anotan:

- Las calificaciones definitivas de cada uno de los tres trimestres
- La suma de las tres calificaciones anteriores;
- El promedio de los tres trimestres;
- La cuarta nota, en el caso de los exonerados; y,
- El promedio final que determina la aprobación o pérdida del año.

La escala de calificaciones es de uno a veinte y tienen las siguientes equivalencias:

20 - 19	sobresaliente
18 - 16	muy buena
15 - 14	buena
13 - 12	regular
11 ó menos	insuficiente

Los exámenes trimestrales son escritos, orales y prácticos, según las características de las asignaturas o áreas y se sujetan a las siguientes normas:

- a) Son acumulativos, esto es, los exámenes del primer trimestre abarcan la materia dada en el mismo; los del segundo trimestre, la de éste y la del primero; y los del tercero, la materia desarrollada durante todo el año escolar.
- b) Hay un examen por cada área o asignatura del plan de estudio.
- c) Se efectúa durante la última semana de cada trimestre, de acuerdo con el calendario establecido con un máximo de tres exámenes diarios;
- d) Tienen una duración de sesenta minutos; y,
- e) La elaboración del instrumento de evaluación es de responsabilidad del profesor respectivo, estimando debidamente el tiempo de duración de la prueba. Para su aplicación se requiere de la aprobación previa de la junta de profesores de áreas.

La promoción de los alumnos de la educación post-obligatoria se sujeta, a las siguientes normas:

Son promovidos al curso inmediato superior los alumnos que en los tres trimestres hubieren obtenido, por lo menos, un promedio de cuarenta puntos en cada área o asignatura; exonerándose, así, de un examen adicional. Para efectos de promedio se hace constar una cuarta nota, igual al promedio obtenido en los tres trimestres.

En el caso de los no exonerados, la cuarta nota corresponde a la del examen supletorio.

No son promovidos al curso inmediato superior, los alumnos que en los tres trimestres hubieren obtenido una nota inferior a 25 en una o más asignaturas, tampoco son promovidos aquellos que al presentarse al examen supletorio no alcanzaren la nota mínima exigida según su puntaje anual.

Los alumnos que aprueban el tercer curso de ciclo diversificado y son declarados por el rector aptos, rinden los exámenes de grado, uno por cada asignatura de la especialización de acuerdo con las siguientes normas:

a) Son escritos;

b) Tienen la duración de noventa minutos y se desarrollan con la presencia del respectivo tribunal, conformado por el profesor de la materia y otro de la especialización, designado por el rector.

El tribunal hace las correcciones de las pruebas, dentro del término máximo de cuarenta y ocho horas

c) Se rinde hasta dos exámenes diarios, de acuerdo con el horario elaborado por la inspección general y aprobado por el rector;

d) Las pruebas de grado se califican con la escala de uno a veinte, requiriendo la nota mínima de doce (12), para ser aprobado en cada uno de los exámenes. El estudiante que no alcanza a este mínimo, en uno o más asignaturas, queda suspenso en las mismas. Rinden estas pruebas en el período establecido para la recepción de los exámenes supletorios. Si en estos nuevos exámenes no aprueba, tendrá otra oportunidad en la última semana de noviembre, en el régimen de Sierra y en la última semana de junio en el régimen de Costa.

Para presentarse a los exámenes escritos de grado de bachiller, los alumnos deben aprobar el tercer curso de ciclo diversificado; y luego, el trabajo de investigación o práctico según la especialización o sus equivalentes.

El rector declara aptos para rendir los exámenes de grado de bachiller a los alumnos que cumplan con los siguientes requisitos.

a) Presentar las matrículas de los seis cursos y las promociones de los cinco años de estudio del nivel medio;

b) Presentar el certificado de aprobación del tercer curso, de ciclo diversificado;

c) Certificado de aprobación del trabajo de investigación, práctica o equivalente, otorgado por la secretaría del establecimiento; y,

d) Presentar los siguientes documentos legales: cédula de identidad y, de conformidad con la edad, certificado militar y papeleta de votación.

Los exámenes orales de grado se sujetan a las siguientes normas:

a) Se rinde ante un tribunal integrado por cuatro profesores del ciclo diversificado designado por el Consejo Directivo. Uno de ellos es el presidente del tribunal, por decisión del mencionado Consejo.

b) Versa sobre cuatro asignaturas de la especialización, de conformidad con el plan de estudios de ciclo diversificado, de la especialización correspondiente;

c) Tiene una duración de sesenta minutos, en total; y, son calificados con la escala de uno a veinte.

d) Para determinar la calificación de estos exámenes, se calcula el promedio de las apreciaciones de todos los miembros del tribunal. Para ser aprobado se requiere el promedio mínimo de doce. Quienes no obtienen este promedio mínimo quedan suspensos.

e) Pueden presentarse a estos exámenes, los alumnos que aprueban todos los exámenes escritos de grado.

La calificación final del título de bachiller es el promedio de las siguientes notas:

a) Promedio de las notas globales, de primero a quinto cursos;

- b) Promedio global correspondiente al tercer curso del ciclo diversificado;
- c) Nota final del trabajo de investigación o práctica; o de calificación de los exámenes orales de grado; y,
- d) Promedio de los exámenes escritos de grado.

Las fracciones decimales de cinco décimas (0,5) o más, se aproximan a la nota inmediata superior.

Quienes aprueban el ciclo diversificado y las pruebas de grado correspondientes, reciben el título de Bachiller, con la indicación de la especialización respectiva. En el bachillerato de comercio y administración, especialización contabilidad, reciben el título de Contador-Bachiller en Ciencias de Comercio y Administración.

Alumnado de la educación post-obligatoria

El interesado se incorpora a la educación no obligatoria a partir de los doce años . No hay límite de edad.

El alumnado de la educación post obligatoria, especialización Científico Humanística, consta en cuadros siguientes

Cuadro N° 14

Educación post obligatoria Científico Humanística

Zonas	Hombres	Mujeres	Total
(Período 89-90)			
Urbana	227278	213427	44070
Rural	20627	15420	36047
Total	247905	228847	476752
(Período 90-91)			
Urbana	89358	80700	170058
Rural	7994	6445	14449
Total	97352	87155	184507
(Período 91-92)			
Urbana	94920	81018	175938
Rural	7628	6327	13955
Total	102548	87345	189893
(Período 92-93)			
Urbana	95238	81257	176495
Rural	8700	6490	15190
Total	103938	87747	191685

Profesorado de la educación post obligatoria Científico Humanística

Trabajan en la educación post obligatoria, especialización Científico Humanística el siguiente profesorado:

Zona	Hombres	Mujeres	Total
(Período 98-90)		35991	
(Período 90-91)			
Urbana	18129	14339	32468
Rural	2417	1771	4188
Total	20546	16110	36656
(Período 91-92)			
Urbana	18798	14846	33644
Rural	2363	1728	4091
Total	21161	16574	37735
(Período 92-93)			
Urbana	18916	15743	34695
Rural	2604	1930	4534
Total	21520	17673	39193

9.3 EDUCACIÓN MEDIA TÉCNICO-PROFESIONAL. (CICLO DIVERSIFICADO)

La educación post-obligatoria ofrece una formación técnica para que la persona pueda insertarse en la vida productiva, a través de los siguientes bachilleratos:

Agropecuaria, con las especializaciones de:

- Agrícola;
- Pecuaria;
- Agroindustria de los alimentos;
- Administración de granjas;
- Mecánica agrícola; y,
- Forestal.

Industrial, con las especializaciones de:

- Mecánica industrial;
- Mecánica automotriz;
- Electricidad;
- Electrónica;
- Refrigeración y aire acondicionado;
- Matricería;
- Electromecánica; y,
- Manualidades.

Comercio y administración, con las especializaciones de:

- Secretariado en español;
- Secretariado bilingüe;
- Contabilidad;
- Administración;
- Archivología;
- Computación;

- Turismo;
- Bibliotecología; y,
- Comercialización

Además los bachilleratos y especializaciones que se crearen, de acuerdo con las necesidades del desarrollo económico del país.

El ciclo de especialización posbachillerato también está destinado a la formación de profesionales técnicos de nivel intermedio.

Los planes de estudio del bachillerato técnico en las especialidades atendidas son los siguientes:

TÉCNICO EN AGROPECUARIA

Especialización Agrícola Cursos

Cultura General	4º	5º	6ª	Total
Castellano y Literatura	3	2	2	7
Estudios Sociales	3	2	2	7
Educación Cívica y Cultura				
Nacional	-	2	2	4
Idiomas	2	2	2	6
Educación Física	2	2	2	6
Subtotal	10	10	10	30

Formación Científica	4º	5º	6º	Total
Matemática	3	2	2	7
Física	2	2	2	6
Química	2	2	2	
Biología	3	2	-	5
Investigación	-	2	-	2
Subtotal	10	10	10	26

Formación Técnico práctica

Botánica General y Sistemática	2	2	-	4
--------------------------------	---	---	---	---

Formación Técnico-Práctica Cursos Total

	4º	5º	6º	Total
Cultivos	6	6	6	18
Suelos y Fertilizantes	3	3	3	9
Plagas y Enfermedades	3	3	3	9
Riego y Drenaje	2	2	2	6
Topografía	2	2	-	4-
Maquinaria Agrícola	2	2	2	6
Administración de Granjas	-	-	4	4
Subtotal	20	20	20	60

Organización Laboral y Empresarial

Legislación Laboral y

Cooperativismo	-	-	2	2
Desarrollo de la Comunidad	-	-	2	2
Subtotal	-	-	4	4

Especialización Pecuaria

Cultura General				
Castellano y Literatura	3	2	2	7
Estudios Sociales	3	2	2	7
Educación Cívica y Cultura				
Nacional	-	2	2	4
Idiomas	2	2	2	6
Cultura Física	2	2	2	6
Subtotal	10	10	10	30
Formación Científica				
Matemática	3	2	2	7
Física	2	2	2	6
Química	2	2	2	6
Biología	3	2	-	5
Investigación	-	-	2	2
Subtotal	10	10	6	26
Formación Técnico Práctica				
Zootecnia	4 ^o	5 ^o	6 ^o	Total
Zoología Agrícola	3	5	5	13
Entomología y Fitopatología	3	3	-	6
Defensa Sanitaria	4	4	5	13
Pastos y Forrajes	3	5	5	13
Topografía	2	-	-	2
Administración de Granjas	-	-	5	5
Dibujo Técnico	2	-	-	2
Subtotal	20	20	20	60
Organización Laboral y Empresarial				
Legislación Laboral y				
Cooperativismo	-	-	2	2
Desarrollo de la Comunidad	-	-	2	2
Subtotal	-	-	4	4
Total	40	40	40	120
Especialización y Agroindustria				
de los Alimentos Cultura General				
	4 ^o	5 ^o	6 ^o	Total
Castellano y Literatura	3	2	2	7
Estudios Sociales	3	2	2	7
Educación Cívica y Cultura				
Nacional	-	2	2	4
Idiomas	2	2	2	6
Cultura Física	2	2	2	6
Subtotal	10	10	10	30
Formación Científica				
Matemática	3	3	3	9

Física	3	2	2	7
Química	4	4	4	12
Biología	4	3	-	7
Investigación	-	2	-	2
Subtotal	14	14	9	37
Formación Técnico-Práctica				
Dibujo Técnico	2	2	-	4
Nutrición	3	3	-	6
Microbiología de los Alimentos	-	-	3	3
Control de calidad	-	-	3	3
Procesamiento y Conserv. de				
Alimentación	11	11	11	33
Subtotal	16	16	17	49
Organización Laboral y Empresarial				
Legislación Laboral y				
Cooperativismo	-	-	2	2
Desarrollo de la Comunidad	-	-	2	2
Subtotal	-	-	4	4
Especialización Administración de Granjas				
Cultura General				
Castellano y Literatura	3	2	2	7
Estudios Sociales	3	2	2	7
Educación Cívica y Cultura				
Nacional	-	2	2	4
Idiomas	2	2	2	6
Cultura Física	2	2	2	6
Subtotal	10	10	10	30
Formación Científica				
Matemática	3	2	2	7
Física	2	2	2	6
Química	2	2	2	6
Biología	3	2	-	5
Investigación	-	2	-	2
Subtotal	10	10	6	26
Formación Técnico Práctica				
Administración	5	5	5	15
Contabilidad y Documentación				
Mercantil	4	4	4	12
Comercialización	2	3	3	8
Relaciones Humanas y Públicas	-	-	2	2
Industria Agropecuaria	-	2	2	2
Topografía	3	-	-	3
Cultivos	3	3	3	9

Zootecnia	3	3	3	9
Subtotal	20	20	20	60
Organización Laboral y Empresarial				
Legislación Laboral y				
Cooperativismo	-	-	2	2
Desarrollo de la Comunidad	-	-	2	2
Subtotal	40	40	40	120
Especialización Mecánica Agrícola				
Cultura General				
Castellano y Literatura	3	2	2	7
Estudios Sociales	3	2	2	7
Educación Cívica y Cultura				
Nacional	-	2	2	4
Idiomas	2	2	2	6
Cultura Física	2	2	2	6
Subtotal	10	10	10	30
Formación Científica				
	4º	5º	6º	Total
Matemática	3	2	2	7
Física	3	2	2	7
Química	2	2	2	6
Biología	2	2	-	6
Investigación	-	2	-	2
Subtotal	10	10	10	26
Formación Técnico-Práctica				
Dibujo Técnico	2	2	-	4
Maquinaria Agrícola	5	5	6	16
Operación y Mantenimiento				
de Maquinarias	6	6	7	19
Motores	2	3	4	9
Topografía	3	-	-	3
Riego y Drenaje	-	2	3	5
Suelos y Conservación	2	2	-	4
Subtotal	20	20	20	60
Organización Laboral y Empresarial				
Legislación Laboral y				
Cooperativismo	-	-	2	2
Desarrollo de la Comunidad	-	-	2	2
Subtotal	-	-	4	4
Total	40	40	40	120
Especialización Forestal				
Cultura General				
Castellano y Literatura	3	2	2	7

Estudios Sociales	3	2	2	7
Educación Cívica y Cultura				
Nacional	-	2	2	4
	4 ^o	5 ^o	6 ^o	Total
Idiomas	2	2	2	6
Cultura Física	2	2	2	6
Subtotal	10	10	10	30
Formación Científica				
Matemática	3	3	2	8
Física	3	3	2	8
Química	3	2	2	7
Biología	3	2	-	5
Investigación	-	2	-	2
Subtotal	12	12	6	30
Formación Técnico-Práctica				
Silvicultura	-	5	5	10
Dasometría	3	5	-	8
Ecología	4	-	-	4
Topografía	4	-	-	4
Areas Silvestres	-	-	3	3
Aprovechamiento del Bosque	-	-	3	3
Dendrología	4	-	-	4
Fotogrametría	-	3	3	6
Tecnología de la Madera	-	3	3	6
Subtotal	-	5	5	10
Organización Laboral y Empresarial				
Legislación Laboral y				
Cooperativismo	-	-	2	2
Desarrollo de la Comunidad	-	-	2	2
Subtotal	-	-	4	4
Total	40	40	40	120

TÉCNICO INDUSTRIAL

Especialización Mecánica Industrial				
Cultura General	4 ^o	5 ^o	6 ^o	Total
Castellano y Literatura	3	2	7	7
Estudios Sociales	3	2	2	7
Educación Cívica y Cultura				
Nacional	-	2	2	4
Idioma	2	2	2	6
Cultura Física	2	2	2	6
Subtotal	10	10	10	20
Formación Científica				
Matemática	3	4	4	11

Física	3	3	3	9
Química	3	3	2	8
Investigación	2	-	-	2
Subtotal	11	10	9	30
Formación Técnico Práctica				
Dibujo Técnico y Aplicado	3	2	2	7
Tecnología y Práctica	14	14	15	43
Cálculo Profesional	-	2	2	4
Subtotal	17	18	19	54
Organización Laboral y Empresarial				
Seguridad Industrial	2	-	-	2
Administración de Taller	-	2	-	2
Legislación Laboral y				
Cooperativismo	-	-	2	2
Subtotal	2	2	2	6
Total	40	40	40	120
Especialización Mecánica Automotriz				
Cultura General	4 ^o	5 ^o	6 ^o	Total
Castellano y Literatura	3	2	2	7
Estudios Sociales	3	2	2	7
Educación Cívica y Cultura				
Nacional	-	2	2	4
Idiomas	2	2	2	6
Cultura Física	3	2	2	6
Subtotal	10	10	10	30
Formación Científica				
Matemática	3	4	4	11
Física	3	3	3	9
Química	3	3	2	8
Investigación	2	-	-	2
Subtotal	11	10	9	30
Formación Técnico-Práctica				
Dibujo Técnico y Aplicado	3	2	2	7
Tecnología y Práctica	14	16	17	47
Subtotal	17	18	19	54
Organización Laboral y Empresarial				
Seguridad Industrial	2	-	-	2
Administración de Taller	-	2	-	2
Legislación Laboral y				
Cooperativismo	-	-	2	2
Subtotal	2	2	2	6
Total	40	40	40	120
Especialización Electrónica				

Cultura General	4º	5º	6º	Total
Castellano y Literatura	3	2	2	7
Estudios Social.es	3	2	2	7
Educación Cívica y Cultura				
Nacional	-	2	2	4
Idiomas	2	2	2	6
Cultura Física	2	2	2	6
Subtotal	10	10	10	30
Formación Científica				
Matemática	3	4	4	11
Física	3	3	3	9
Química	3	3	2	8
Investigación	2	-	-	2
Subtotal	11	10	9	30
Formación Técnico-Práctica				
Dibujo Técnico Aplicado	3	3	2	7
Tecnología Práctica	14	16	17	47
Subtotal	17	18	17	54
Organización Laboral y Empresarial				
Seguridad Industrial	2	-	-	2
Administración de Taller	-	2	-	2
Legislación Laboral y				
Cooperativismo	-	-	2	2
Subtotal	2	2	2	6
Total	40	40	40	120

Especialización Refrigeración y Aire Acondicionado

Cultura General	4º	5º	6º	Total
Castellano y Literatura	3	2	2	7
Estudios Sociales	3	2	2	7
Educación Cívica y Cultura				
Nacional	-	2	2	4
Idiomas	2	2	2	6
Cultura Física	2	2	2	6
Subtotal	10	10	10	30
Formación Científica				
Matemática	3	4	4	11
Física	3	3	3	9
Química	3	3	2	8
Investigación				2
Subtotal	11	10	9	30
Formación Técnico-Práctica				
Dibujo Técnico y Aplicado	3	2	2	7
Tecnología y Práctica de				

Refrigeración	10	12	13	35
Tecnología y Práctica de Aire				
Acondicionado y Centrales	4	4	4	12
Subtotal	17	18	19	54
Organización Laboral y Empresarial				
Seguridad Industrial	2	-	-	2
Administración de Taller	-	2	-	2
Legislación Laboral y				
Cooperativismo	-	-	2	2
Subtotal	2	2	2	6
Total	40	40	40	120
Especialización Matricería				
Cultura General	4 ^o	5 ^o	6 ^o	Total
Castellano Y Literatura	3	2	2	7
Estudios Sociales	3	2	2	7
Educación Cívica y Cultura				
Nacional	-	2	2	4
Idiomas	2	2	2	6
Subtotal	10	10	10	30
Formación Científica				
Matemática	3	4	4	11
Física	3	3	3	9
Química	3	3	2	8
Investigación	2	-	-	2
Subtotal	11	10	9	30
Formación Técnico-Práctica				
Dibujo Técnico y Aplicado	3	2	2	7
Tecnología y Práctica	14	14	15	43
Cálculo Profesional	-	2	2	4
Subtotal	17	18	19	54
Organización Laboral y Empresarial				
Seguridad Industrial	2	-	-	2
Administración de Taller	-	2	-	2
Legislación Laboral y				
Cooperativismo	-	-	2	2
Subtotal	2	2	2	6
Total	40	40	40	120
Especialización Electromecánica				
Cultura General	4 ^o	5 ^o	6 ^o	Total
Castellano Y Literatura	3	2	2	7
Estudios Sociales	3	2	2	7
Educación Cívica y Cultura				
Nacional	-	2	2	4

Idiomas	2	2	2	6
Cultura Física	2	2	2	6
Subtotal	10	10	10	30
Formación Científica				
Matemática	3	4	4	11
Física	3	3	3	9
Química	3	3	2	8
Investigación	2	-	-	2
Subtotal	11	10	9	30
Formación Técnico-Práctica				
Dibujo Técnico y Aplicado	3	2	2	7
Tecnología y Práctica	14	14	15	43
Cálculo Profesional	2	-	-	2
Subtotal	17	18	19	54
Organización Laboral y Empresarial				
Seguridad Industrial	2	-	-	2
Administración de Taller	-	2	-	2
Legislación Laboral y				
Cooperativismo	-	-	2	2
Subtotal	2	2	2	6
Total	40	40	40	120
Especialización Artes Manuales				
Cultura General	4 ^o	5 ^o	6 ^o	Total
Castellano y Literatura	3	2	2	7
Educación Cívica y Cultura				
Nacional	-	2	2	4
Estudios Sociales	3	2	2	7
Idiomas	2	2	2	6
Cultura Física	2	2	2	6
Subtotal	10	10	10	30
Formación Científica				
Matemática	3	3	3	9
Investigación	2	2	-	4
Subtotal	5	5	3	13
Formación Técnico-Práctica				
Dibujo Aplicado y Diseño	2	2	2	6
Tecnología y Práctica	21	21	21	63
Relaciones Humanas y Públicas	2	2	2	6
Subtotal	25	25	25	75
Organización Laboral y Empresarial				
Legislación Laboral y				
Cooperativismo	-	-	2	2
Subtotal	-	-	2	2
Total	40	40	40	120

Orientaciones Metodológicas

Para la aplicación de los planes y programas de la rama técnico-vocacional, se sugiere al profesor considere los siguientes aspectos básicos:

La educación técnica es factor determinante del desarrollo de un pueblo. El impulso que recibirá revertirá en beneficio de grandes sectores socio-económicos del país, cuya problemática exige, de manera urgente la revisión de los esquemas educativos, pues, tradicionalmente la formación humanística ha relegado a un segundo plano la preparación técnica, a pesar de que ésta permite al estudiante incorporarse de inmediato al mundo del trabajo.

Superar esta crisis de la educación media debe ser la constante preocupación y toda apertura a la formación técnica será una respuesta al reto que significa reorientar la enseñanza de acuerdo con las necesidades de desarrollo del país.

Los instrumentos curriculares para los docentes de los bachilleratos técnicos en las distintas especializaciones tratan de satisfacer la urgente necesidad de contar con recursos acordes con las exigencias del momento. El profesor deberá recordar que son lineamientos generales, que rigen, necesariamente, un proceso consciente de adaptación para optimizar objetivos y contenidos en función de las circunstancias del alumno y de la comunidad escolar. Del grado de participación docente, de su preocupación por el mejoramiento permanente, de la búsqueda constante de caminos propicios, depende la funcionalidad de estos instrumentos curriculares.

Además, el profesor tendrá en cuenta que:

- El tratamiento de la materia se basará en actividades vivenciales: socio-dramas, diálogos, mesas redondas, debates, foros, paneles, discusiones, prácticas, etc., y no en el conocimiento memorístico.
- Se recomienda la utilización de ayudas audiovisuales, visitas, observaciones, entrevistas, experiencias, etc.
- Es conveniente anticipar al estudiante el tema que se tratará, a fin de que realice consultas, investigaciones y recopile documentos. El conocimiento previo le permitirá discutir y extraer conclusiones que afiancen los nuevos aprendizajes.

El desarrollo del programa debe estimular, en todo momento, el sentido de responsabilidad, la participación en actividades comunitarias, la integración social y todos aquellos valores que se determinan en los objetivos de las asignaturas.

- Una de las formas de dar funcionalidad al programa, es el establecimiento de una cooperativa estudiantil, en la que los alumnos pongan en práctica los conocimientos adquiridos.
- Es necesario que el tratamiento de los contenidos se realice con ejercicios prácticos para que el conocimiento adquirido tenga aplicación inmediata.

Evaluación, mecanismos de promoción. Acceso a la Educación Superior. Certificación y Titulación Profesional

La evaluación, los mecanismos de promoción, la certificación y la titulación en el bachillerato técnico vocacional son los mismos de la educación post-obligatoria, que constan en las páginas de este capítulo.

Alumnado de la rama técnico-profesional

El interesado se incorpora también a la educación técnica vocacional a partir de la terminación del ciclo básico. No hay límite de edad para tal incorporación.

El alumnado de la educación técnico-profesional de los tres últimos períodos consta a continuación:

Zonas	Hombres	Mujeres	Total
(Período 90-91)			
Urbana	47481	78515	125996
Rural	8326	6262	14558
Total	55807	84777	140584
(Período 91-92)			
Urbana	52101	78670	130771
Rural	8258	6435	14693
Total	60395	85105	145464
(Período 92-93)			
Urbana	52558	81559	134157
Rural	7790	5614	13404
Total	60348	87213	147561

Profesorado de la rama técnico-profesional

Trabajan en la educación técnico-vocacional 17 470 profesores, con la siguiente desagregación, conforme se precisa en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 17

Educación post obligatoria Técnico Profesional.

Zonas	Hombres	Mujeres	Total
(Período 89-90)			
Urbana	7664	5571	13235
Rural	2580	1655	4235
Total	10244	7226	17470
(Período 90-91)			
Urbana	8126	5881	14007
Rural	2570	1679	4266
Total	10900	7602	18502
(Período 91-92)			
Urbana	8313	5923	14236
Rural	2587	1679	4266
Total	10900	7602	18502
(Período 92-93)			
Urbana	8450	6019	14469
Rural	2378	1589	3967
Total	10828	1608	18436

Dotaciones de los centros para la realización de prácticas

Para la práctica de las especialidades, los colegios reciben equipos, herramientas y más dotaciones del Ministerio de Educación y Cultura, entidad que lo hace a través de la Dirección de Construcciones Escolares. Esta Dirección tiene entre sus atribuciones “ejecutar e implementar el plan nacional de equipamiento, diseñado por la Dirección Nacional de Planeamiento de la Educación, en coordinación con la Dirección Nacional de Educación Regular y Especial”.

Para el fortalecimiento de la Educación Técnica se desarrolló el Proyecto PROMEET en Convenio con el BID, conforme se describe en páginas anteriores.

Relaciones con empresas para la realización de prácticas profesionales

El reglamento interno de los colegios técnicos determina la relación con empresas privadas para la práctica de los alumnos, en los años de especialización. La relación es más evidente en los colegios cuyo bachillerato es de comercio y administración.

Notas

1. *Ley de Educación, Título Segundo, Capítulo I, Arts 10, 12, 13.*
2. *Reglamento General de la Ley de Educación, Título Tercero, Capítulo I, Art. 19.*

Documentos de consulta

Ley de Educación, Quito, 1983.

Reglamento General de la Ley de Educación, Quito, 1985. Plan y Programas de Estudio para los Bachilleratos en Humanidades, especializaciones Sociales, Físico-Matemáticas, Químico-Biológicas, Dirección Nacional de Planeamiento de la Educación, Sección Planes y Programas, 1979.

Estadísticas de la Educación 1990-91, 91-92 y 92-93, Dirección Nacional de Planeamiento de la Educación, Sección Estadísticas y Censos, Quito.

Regresar a Índice del País

Regresar a Página Principal de la Red Quipu

Email: quipu@oei.es
