



SECRETARÍA DE
EDUCACIÓN PÚBLICA

SEP

Relevancia de la formación profesional que aporta la Educación Media Superior

DAFFNY ROSADO MORENO

Octubre de 2007

Las dimensiones



SECRETARÍA DE
EDUCACIÓN PÚBLICA

SEP

Bachillerato tecnológico: 90 carreras; en más de mil planteles; con más de 1 millón de alumnos.

CONALEP: 37 carreras; en 271 planteles; con más de 240 mil alumnos.

Centros de formación para el trabajo: 53 especialidades en 227 cursos; con más de 350 mil alumnos, en 198 planteles.

La Relevancia



SECRETARÍA DE
EDUCACIÓN PÚBLICA

SEP

Valoración del aporte social del trabajo

Valoración del aporte social de la formación



Valoración social del trabajo “técnico”

Valoración social de la formación en el
proceso de constitución de constitución de
los trabajadores “técnicos

La Relevancia



SECRETARÍA DE
EDUCACIÓN PÚBLICA

SEP

EMS: Grados de calificación con las mayores demandas de formación profesional (2,3,4)



SECRETARÍA DE
EDUCACIÓN PÚBLICA

SEP

Fortalecimiento del aporte social de la formación profesional en la EMS

Organización e integración de la oferta de formación profesional en campos de formación profesional de la EMS



SECRETARÍA DE
EDUCACIÓN PÚBLICA

SEP

- ✓ **Apreciar la cobertura** de carreras y especialidades frente a las tendencias de los requerimientos regionales de formación.
- ✓ **Valorar el potencial** de ese universo para responder a los variados intereses de los estudiantes al facilitarles la movilidad entre las carreras y especialidades.
- ✓ **Advertir equivalencias** entre la oferta de distintas instituciones, para evitar esfuerzos redundantes e incongruentes y abrir rutas de formación continua: CARRERAS COMUNES.
(saber riguroso \neq creencia, pareceres, impresiones)

Cambios orientados por prioridades



SECRETARÍA DE
EDUCACIÓN PÚBLICA

SEP

Estudios sobre las tendencias en las dinámicas del empleo y de los sectores de la producción; de las demandas de formación del sector productivo; del rezago social y la pobreza (2003 – 2004).

- Operación y mantenimiento de equipos y sistemas para la producción
- Informática y telecomunicaciones
- Sistemas de transporte
- Servicios turísticos
- Servicios portuarios
- Sistemas de producción agrícola, pecuaria, forestal y acuícola

Estructura flexible de las carreras



SECRETARÍA DE
EDUCACIÓN PÚBLICA

SEP

➤ Criterio fundamental:

Del trabajo (lo estructurante) a la formación.

✓ Identificación de sitios de inserción:

- Indicadores sectoriales, sociodemográficos y de empleo;
- Mapas funcionales y NTCL del CONOCER;
- Análisis de la situación de trabajo (sector agropecuario);
- Estudios específicos: Ej. probabilidad de empleo.

Sitios de inserción de las carreras o especialidades de formación profesional



SECRETARÍA DE
EDUCACIÓN PÚBLICA

SEP

LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN DE BIENES Y SERVICIOS

SON PROCESOS DE TRABAJO

=objeto de trabajo, estructuras organizativas y condiciones técnicas=

SITIOS DE INSERCIÓN EN LOS MERCADOS DE TRABAJO:
PREVISIÓN: advertir tendencias de cambio

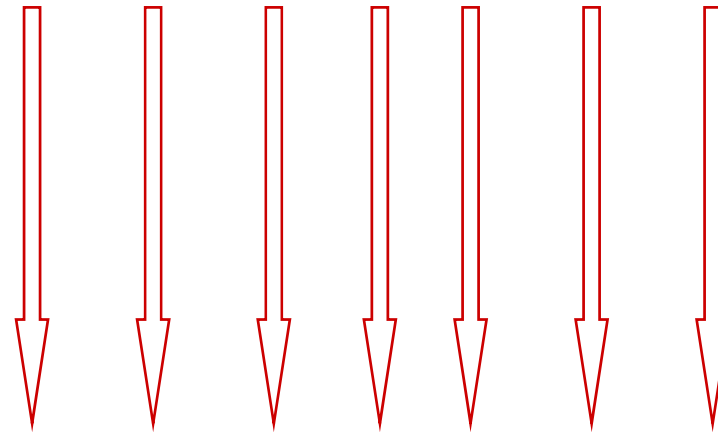
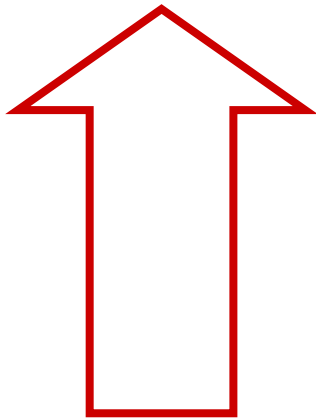
Sitios de inserción de las carreras o especialidades de formación profesional



SECRETARÍA DE
EDUCACIÓN PÚBLICA

SEP

ESTRUCTURA DE LAS CARRERAS O ESPECIALIDADES DE FORMACIÓN PROFESIONAL



SITIOS DE INSERCIÓN EN LOS MERCADOS DE TRABAJO:
PREVISIÓN (advertir tendencias de cambio)

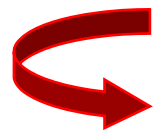
Sitios de inserción de las carreras o especialidades de formación profesional



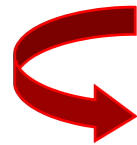
SECRETARÍA DE
EDUCACIÓN PÚBLICA

SEP

Sitios de inserción en los mercados de trabajo



Estructura modular de las carreras



Trayectorias de formación
(secuencia de los módulos)

Estructura modular del Bachillerato tecnológico



SECRETARÍA DE
EDUCACIÓN PÚBLICA

SEP



2º Sem	3er Sem	4º Sem	5º Sem	6º Sem
1er Módulo	2º Módulo	3er Módulo	4º Módulo	5º Módulo
17 h. / sem	17 h. / sem	17 h. / sem	12 h. / sem	12 h. / sem



INSERCIÓN EN EL TRABAJO – INSERCIÓN SOCIAL

Estructura modular del Bachillerato tecnológico



SECRETARÍA DE
EDUCACIÓN PÚBLICA

SEP

Técnico en Refrigeración y aire acondicionado

Complejidad



2do. sem	3er. sem	4to. sem	5to. sem	6to. sem
MÓDULO I Mantenimiento de Sistemas de refrigeración doméstica	MÓDULO II Mantenimiento de sistemas de refrigeración comercial	MÓDULO III Mantenimiento de cámaras frigoríficas con capacidad hasta 20 hp.	MÓDULO IV Mantenimiento de sistemas de aire acondicionado tipo ventana, mini-split y automotriz	MÓDULO V Mantenimiento de sistemas de aire acondicionado tipo paquete



Contraste con la estructura precedente

Aire Acondicionado y Refrigeración				
Semestre I	T	P	Tt	C
ELECTRICIDAD	4		4	8
TECNOLOGÍA Y TALLER DE AIRE ACONDICIONADO Y REFRIGERACIÓN	1	6	7	8
Semestre II	T	P	Tt	C
CIRCUITOS ELÉCTRICOS	2	2	4	8
TECNOLOGÍA Y TALLER DE AIRE ACONDICIONADO Y REFRIGERACIÓN	2	2	4	8
Semestre III	T	P	Tt	C
DIBUJO 1	1	6	7	8
TECNOLOGÍA Y TALLER DE AIRE ACONDICIONADO Y REFRIGERACIÓN	1	6	7	8
Semestre IV	T	P	Tt	C
DIBUJO II		4	4	4
TECNOLOGÍA Y TALLER DE AIRE ACONDICIONADO Y REFRIGERACIÓN	1	6	7	8
Semestre V	T	P	Tt	C
TERMODINÁMICA	4		4	8
TECNOLOGÍA Y TALLER DE AIRE ACONDICIONADO Y REFRIGERACIÓN	1	6	7	8
Semestre VI	T	P	Tt	C
MECÁNICA DE FLUÍDOS	4		4	8
ELECTRICIDAD INDUSTRIAL	2	2	4	6
ELECTRÓNICA	2	3	5	7
TECNOLOGÍA Y TALLER DE AIRE ACONDICIONADO Y REFRIGERACIÓN	1	6	7	8
CÁLCULO DE CARGAS TÉRMICAS	2	2	4	6

Estructura modular del Bachillerato tecnológico



SECRETARÍA DE
EDUCACIÓN PÚBLICA

SEP

Técnico en Refrigeración y aire acondicionado

Complejidad



2do. sem	3er. sem	4to. sem	5to. sem	6to. sem
MÓDULO I Mantenimiento de Sistemas de refrigeración doméstica	MÓDULO II Mantenimiento de sistemas de refrigeración comercial	MÓDULO III Mantenimiento de cámaras frigoríficas con capacidad hasta 20 hp.	MÓDULO IV Mantenimiento de sistemas de aire acondicionado tipo ventana, mini-split y automotriz	MÓDULO V Mantenimiento de sistemas de aire acondicionado tipo paquete



Estructura modular del Bachillerato tecnológico



SECRETARÍA DE
EDUCACIÓN PÚBLICA

SEP

Estructura modular: favorece y facilita la combinación de módulos y el cambio de carrera en el plantel y entre planteles; amplía la capacidad de respuesta y adecuación a demandas regionales.

- ✓ Flexibilidad y plasticidad de la formación profesional

Programas de los módulos



SECRETARÍA DE
EDUCACIÓN PÚBLICA

SEP

- **Competencias profesionales** = f (contenido de trabajo)
ACOMPañAMIENTO en las búsquedas - tensiones - propuestas

**CONTENIDO DE TRABAJO = OBJETOS REALES
OBJETOS DE TRANSFORMACIÓN
DE CARÁCTER TRANSDISCIPLINARIO: MÁS COMPLEJOS**

**APORTES DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL
AL DESARROLLO DE COMPETENCIAS GENÉRICAS
Y DISCIPLINARES**

Programas de los módulos



SECRETARÍA DE
EDUCACIÓN PÚBLICA

SEP

➤ Desplazamiento de prácticas precedentes

- × Adopción de programas de formación de otros países.
- × Programas basados en índices de textos específicos.
- × Carreras técnicas diseñadas a partir de programas de licenciatura.

Innovación de la vinculación entre formación y empleo



SECRETARÍA DE
EDUCACIÓN PÚBLICA

SEP

➤ Proyecto Playa del Carmen

- ✓ Tres niveles de Gobierno
- ✓ Compromisos de inversión del sector empresarial
- ✓ Previsión de recursos humanos
- ✓ Formación en localidades de procedencia y en los sitios de trabajo



SECRETARÍA DE
EDUCACIÓN PÚBLICA

SEP

SEMS

Coordinación Sectorial de Desarrollo Académico