

Taller

# Integración de proyectos de formación dual



# OBJETIVO

Diseñar proyecto de educación dual en colaboración sector productivo y educativo

**OBJETIVO**  
específico de la sesión

Definir el puesto de aprendizaje y plan de rotación para la formación dual



cΦmpetente

## Sesión presencial y sincrónica.

1. Diagnóstico
2. Exposición del tema planeación.
3. Demostración.
4. Análisis de caso.

## Sesión asincrónica.

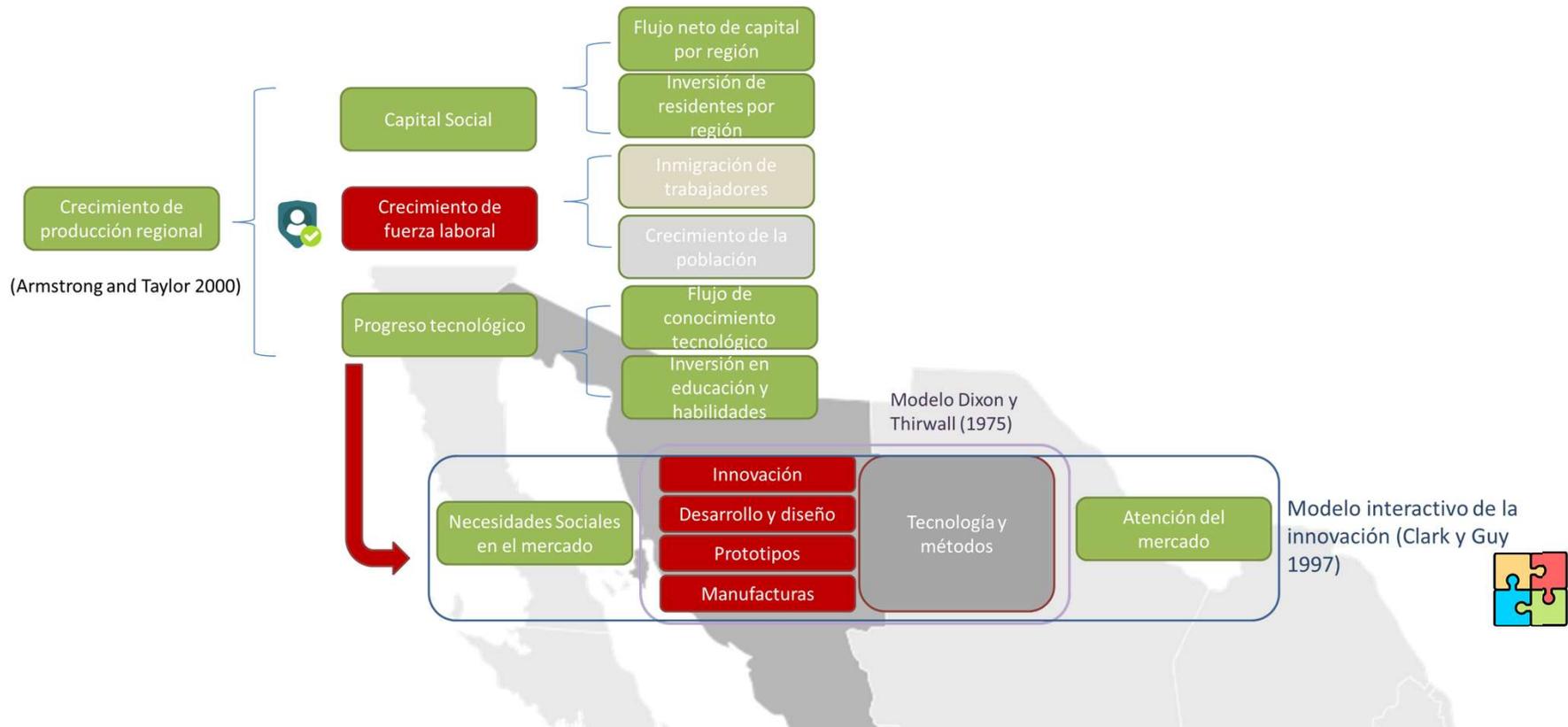
1. Estudio de caso.
2. Evaluación de caso.
3. Implementación de caso.

# COMPROMISO

Colaborar instituciones de educación, organizaciones productivas y civiles para determinar perfiles laborales prioritarios para el desarrollo regional y las rutas de aprendizaje en educación dual.



# Crecimiento y Desarrollo Regional



# Planear la formación dual

## Análisis del entorno

Educación Tecnológica Industrial

Educación Tecnológica Agropecuaria

Educación en Ciencia y Tecnología del Mar

Dirección General del Bachillerato

Centros de Formación para el Trabajo

Instituciones Públicas Sectoriales (*Ejercito y fuerza aerea, Escuela naval, Institutos culturales, etc..*)

Universidades Tecnológicas

Institutos Tecnológicos

Universidades Politécnicas

Universidades Pedagógica Nacional

Universidades Públicas Estatales y Federales

Consejo Nacional de Humanidades  
Ciencias y Tecnologías

Centros Públicos de Investigación



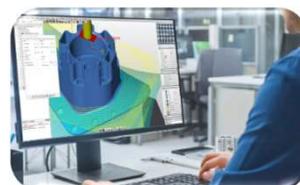
Actividades  
básicas



Actividades  
especializadas



Actividades  
Administración y  
Gestión



Actividades de  
transferencia de  
tecnología



Actividades de  
Investigación y  
Desarrollo





## Diagnóstico de empresa interesada

Nombre de la empresa	SI/NO
Localización	
Clasificación de tamaño por número de empleos	
Contacto	
¿Se cuenta con convenio?	
¿Cuenta con procedimientos?	
¿Cuenta con perfiles de puesto?	
¿Cuenta con descriptivos de puesto?	
¿Cuenta con instructores internos?	
¿Cuenta con evaluadores de competencias laborales?	
¿Cuenta con plan anual de capacitación?	
¿Cuenta con programa anual de capacitación?	
¿Cuenta con comisión Mixta de Capacitación, Adiestramiento y Productividad?	
¿La empresa esta en posibilidad de brindar apoyos económicos, transporte, alimentación?	



# Convenio con empresa de sector clave



# Ruta de desarrollo

Desarrollo de plan de formación

Extracción a cielo abierto

Habilidades blandas

► Certificaciones

Ingreso a minería

► Certificaciones

Operador inicial

► Certificaciones

Operador avanzado

► Certificaciones

Supervisor de operaciones

Operación de equipos autónomos

► Certificaciones





Supervisión efectiva

Evaluación de personal

Verificación de seguridad

Manejo de aplicaciones

Supervisión de seguridad

Gestión de estrategias

Primeros auxilios

Liderazgo efectivo



Seguridad y normatividad

Control de equipos autónomos de acuerdo a procedimientos



Operación de excavadora

Operación eficiente y segura



Operación de la retroexcavadora

Mantenimiento preventivo mayor y diagnóstico de fallas en motores diésel de equipos de la industria minera



Minería

Seguridad

Herramientas

Medición

Normatividad

Emergencias

Equipos

Ética laboral y ambiental



Comunicación efectiva

Aprender a aprender

Ética laboral

Trabajo en equipo

Emprendimiento

Pensamiento crítico

Liderazgo

Resiliencia

## Puesto de aprendizaje



### PUESTO DE APRENDIZAJE

EMPRESA	
FECHA	
NOMBRE DEL ESTUDIANTE	
PROGRAMA EDUCATIVO	
NOMBRE TUTOR ACADEMICO	
NOMBRE DE PLAN DE ROTACIÓN	

NOMBRE DEL PUESTO DE APRENDIZAJE	
NOMBRE DEL INSTRUCTOR EMPRESA	
TIEMPO DE FORMACIÓN EN PUESTO DE APRENDIZAJE	
TIEMPO DE FORMACIÓN EN PLATAFORMA DE ESTUDIO	
OBJETIVOS DE APRENDIZAJE	
REQUERIMIENTOS	

	% DEL TOTAL	TIEMPO	NIVEL	PRODUCTOS
ACTIVIDAD1				
CONOCIMIENTOS1				
CONOCIMIENTOS1				
CONOCIMIENTOS1				
HABILIDADES1				
HABILIDADES1				
HABILIDADES1				
ACTITUDES1				
ACTITUDES1				
ACTITUDES1				
DESTREZA				
DESTREZA				
NOMBRE DE REPRESENTANTE EMPRESA				
NOMBRE DE INSTRUCTOR				
NOMBRE DE VINCULADOR				

	% DEL TOTAL	TIEMPO	NIVEL	PRODUCTOS
ACTIVIDAD1				
CONOCIMIENTOS1				
CONOCIMIENTOS1				
CONOCIMIENTOS1				
HABILIDADES1				
HABILIDADES1				
HABILIDADES1				
ACTITUDES1				
ACTITUDES1				
ACTITUDES1				
DESTREZA				
DESTREZA				
NOMBRE DE REPRESENTANTE EMPRESA				
NOMBRE DE INSTRUCTOR				
NOMBRE DE VINCULADOR				

# Plan de rotación

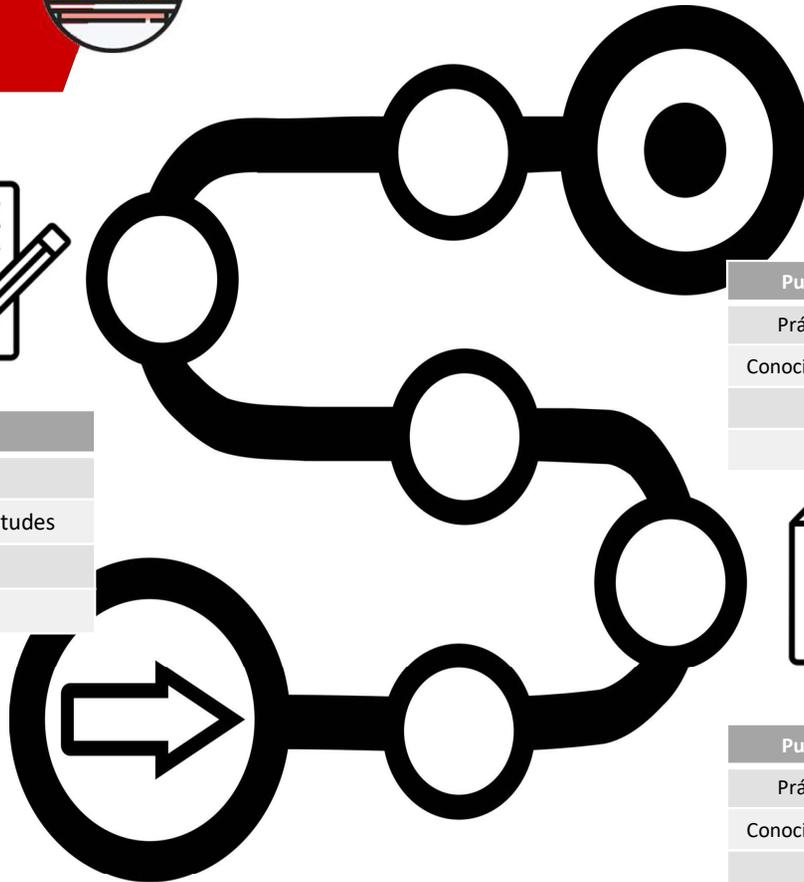


Puesto		Instructor	
Práctica		Capacitación	
Conocimientos	Habilidades	Destrezas	Actitudes

Puesto		Instructor	
Práctica		Capacitación	
Conocimientos	Habilidades	Destrezas	Actitudes



Puesto		Instructor	
Práctica		Capacitación	
Conocimientos	Habilidades	Destrezas	Actitudes



EMPRESA			
INSTITUCION EDUCATIVA			
NOMBRE DEL PROYECTO O PLAN DE ROTACION			
PROGRAMA EDUCATIVO			
NUMERO DE ESTUDIANTES	NUMERO DE MENTORES	NUMERO DE MENTORES ACADEMICOS	
DURACION DEL PLAN DE FORMACION EN PERIODOS			

DESCRIPCION DEL PROYECTO (¿QUÉ?, ¿DÓNDE?, ¿CUÁNDO?, ¿PARA QUÉ?)

No.	COMPETENCIAS A DESARROLLAR	ASIGNATURAS
1		
2		
3		
4		

ACTIVIDADES A REALIZAR PARA DESARROLLAR LAS COMPETENCIAS					
NO. COMPETENCIAS	ACTIVIDADES	HORAS DE DEDICACIÓN	EVIDENCIAS O PRODUCTOS	LUGAR	ESCALA DE PONDERACIÓN
1					
2					
3					
4					

NUMERO DE HORAS A LA SEMANA DEL ESTUDIANTE EN LA UE: \_\_\_\_\_

CALENDARIZACIÓN DEL SEGUIMIENTO DE LA IE EN LA UE												
MES	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
DIAS												

ELABORARON

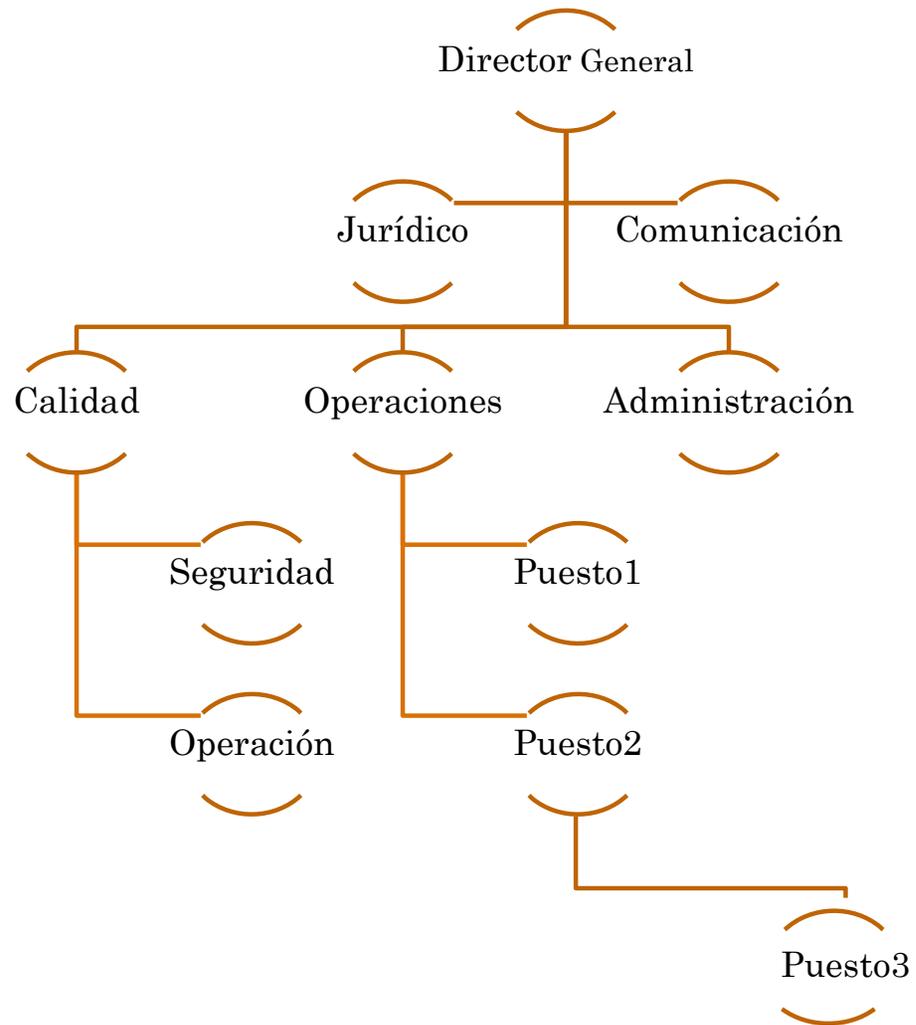
\_\_\_\_\_  
NOMBRE Y FIRMA MENTOR DE LA UE

\_\_\_\_\_  
NOMBRE Y FIRMA MENTOR ACADÉMICO

AUTORIZARON

\_\_\_\_\_  
RESPONSABLE DE LA UE

\_\_\_\_\_  
RESPONSABLE DEL PROGRAMA



### PLAN DE ROTACION

EMPRESA	
FECHA	
NOMBRE DEL ESTUDIANTE	
NOMBRE DEL PLANTEL	
NOMBRE DE LA CARRERA	
SEMESTRE	
PLAN DE ROTACION	
OBJETIVO	
INDICADORES	

PUESTOS DE APRENDIZAJE						
PUESTO	PUESTO1	PUESTO2	PUESTO3	PUESTO4	PUESTO5	PUESTO 6
DESCRIPCION						
CONOCIMIENTOS PREVIOS						
HABILIDADES						
PRODUCTOS						
CONOCIMIENTOS A DESARROLLAR						
ACTITUDES						
DURACIÓN DE CADA PUESTO						
DURACION TOTAL						



\_\_\_\_\_  
NOMBRE Y FIRMA DE  
FACILITADOR

\_\_\_\_\_  
NOMBRE Y FIRMA DE  
INSTRUCTOR

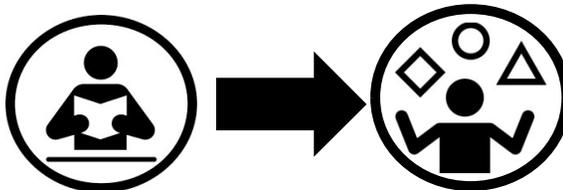
\_\_\_\_\_  
NOMBRE Y FIRMA DE GESTOR DE  
VINCULACIÓN

## Validación Matriz de correspondencia



		CUATRIMESTE		CUATRIMESTE	
MODULO		MODULO1		MODULO2	
SUBMODULO		SUB1	SUB2	SUB1	SUB2
Puestos de aprendizaje	Puesto1				
	Puesto2				
	Puesto3				
	Puesto4				
Resultado					

Objetivos de aprendizaje



Competencias



## Dictamen de plan de rotación



### DICTAMEN

Nombre del plan de rotación: XXXXXXXXXXXXXXXX

Puesto (s) de aprendizaje:

XXXXXXXXXX

XXXXXXXXXX

Se realizó la matriz de correspondencia para validar la siguiente carrera:

XXXXXXXXXX

#### RESULTADO

El plan de rotación \_\_\_\_\_, de la empresa \_\_\_\_\_, cumple con un \_\_\_\_% de competencias genéricas, disciplinares y profesionales, consideradas en los Módulos del Plan de Estudios de la Carrera de \_\_\_\_\_.

La parte complementaria XX%, será atendida en la institución \_\_\_\_\_, de acuerdo al plan curricular generado para los estudiantes.

\_\_\_\_\_  
Gestor de vinculación

\_\_\_\_\_  
Director del plantel

\_\_\_\_\_  
Tutor del plantel

\_\_\_\_\_  
Dirección académica



**DICTAMEN DEL PLAN DE ROTACIÓN Y PUESTOS DE APRENDIZAJE**

NOMBRE DEL PLANTEL	
EMPRESA	
NOMBRE DE LA CARRERA	

DESCRIPCION DEL DICTAMEN
De acuerdo con el análisis que se realizó en los puestos de aprendizaje otorgados por la empresa y el cruce con el mapa curricular, se demuestra que la empresa cumple con un _____% del total de las competencias genéricas, disciplinares y profesionales, consideradas en los módulos del Plan de estudios de la carrera técnica.
La parte complementaria _____% será atendida en el plantel _____, de acuerdo con el plan curricular generado para los estudiantes.

**TIPO DE DICTAMEN**

<input type="checkbox"/> FAVORABLES	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	OBSERVACIONES	<input type="text"/>
-------------------------------------	-----------------------------	-----------------------------	---------------	----------------------

DICTAMINADOR	
--------------	--

\_\_\_\_\_  
NOMBRE Y FIRMA DEL DIRECTOR DE PLANTEL    NOMBRE Y FIRMA DEL RESPONSABLE DE AREA DE VINCULACION    NOMBRE Y FIRMA DEL RESPONSABLE DE AREA DE FORMACION TECNICA    NOMBRE Y FIRMA DEL TUTOR ACADEMICO

\_\_\_\_\_  
FECHA Y LUGAR DE EXPEDICION DEL DICTAMEN

al menos el 20% de su formación práctica en la unidad económica con respecto al plan de estudios.



# Seleccionar participantes

Instructores de la empresa

Tutores académicos

Selección de  
estudiantes

Chiavenato (2001) “el proceso de selección no es un fin en sí mismo, [sino] un medio para que la organización logre sus objetivos”



cΦmpetente

# 1.

## Capacitador/Mentor



- Conocimientos del Modelo educativo.
- Evaluación de aprendizaje con enfoque de competencia.
- Tutoría académica en la formación dual.

- Visitas del tutor de la IES a la unidad económica.
- Reuniones de seguimiento.
- Pláticas de acercamiento.



# Selección de instructores



## REPORTE DE SELECCIÓN DE INSTRUCTORES

NOMBRE DEL INSTRUCTOR SELECCIONADO: \_\_\_\_\_

CRITERIOS DE SELECCIÓN UTILIZADOS	

PERFIL PROFESIONAL PARA CADA PUESTO DE APRENDIZAJE	
PUESTO DE APRENDIZAJE	PERFIL PROFESIONAL

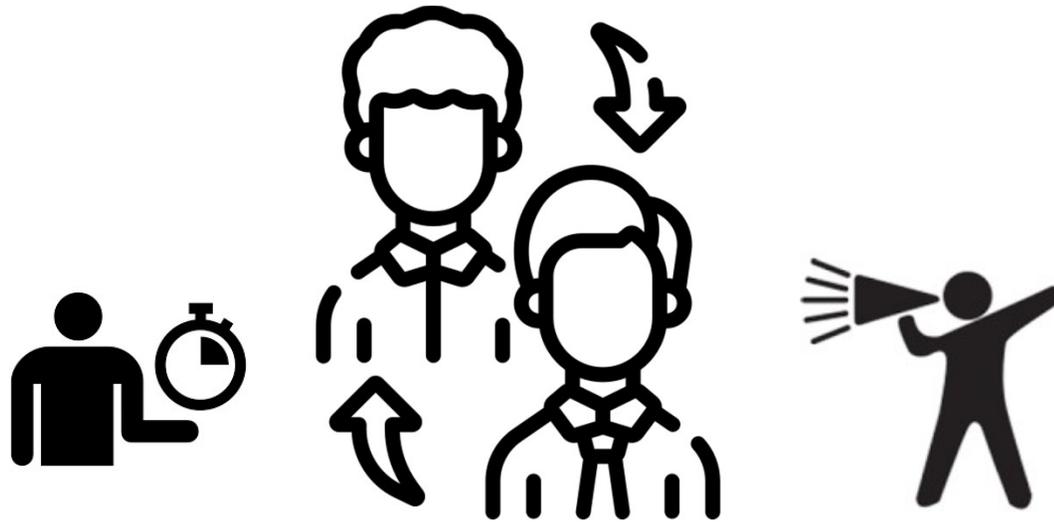
JUSTIFICACION TECNICA Y DE RELACIONES HUMANAS	

\_\_\_\_\_  
NOMBRE Y FIRMA DEL RESPONSABLE DE SU  
ELABORACION



# 2.

## Tutores académicos



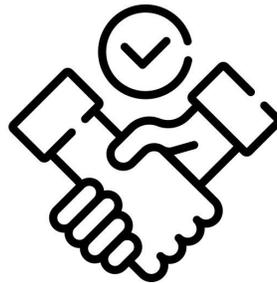
GIZ (2019), Manual para el tutor académico, publicado en la CDMX, México.



3.

## Selección de estudiantes

Perfil recomendado



# Selección de estudiantes



## REPORTE DE SELECCIÓN DE ESTUDIANTES

NOMBRE DEL ESTUDIANTE SELECCIONADO \_\_\_\_\_

CRITERIOS DE SELECCIÓN UTILIZADOS

JUSTIFICACION TECNICA Y DE RELACIONES HUMANAS

\_\_\_\_\_  
NOMBRE Y FIRMA DEL RESPONSABLE DE SU  
ELABORACION



# Formación y seguimiento

Desarrollo de la educación, seguimiento y control

Educación experiencial

Educación  
complementaria

Tutoría en base a  
competencias



cΦmpetente

1.

## Educación experiencial



Definir los criterios de formación personalizada del estudiante en la formación dual



Aplicar experiencias de aprendizaje de los estudiantes en ámbitos laborales escolarizados



2.

## Educación complementaria



3.

## Tutoría en base a competencias



Realizar las evaluaciones de la formación dual



# Criterios de evaluación de la educación dual



## Reporte de evaluación

EMPRESA		MES DE EVALUACION	
NOMBRE DEL INSTRUCTOR		PLAN DE ROTACION	
PLANTEL		CARRERA	

NO.	SEM.	NOMBRE DEL ALUMNO	NOMBRE DEL PUESTO DE APRENDIZAJE	EVALUACION DEL DESEMPEÑO	EVALUACION DE ACTITUD	EVALUACION DE PROCEDIMIENTO	COMENTARIOS Y/O OBSERVACIONES

\_\_\_\_\_  
NOMBRE Y FIRMA INSTRUCTOR  
COORDINADO

\_\_\_\_\_  
NOMBRE Y FIRMA INSTRUCTOR FORMADOR

\_\_\_\_\_  
NOMBRE Y FIRMA DIRECTOR DE PLANTEL

\_\_\_\_\_  
NOMBRE Y FIRMA  
RESPONSABLE DE  
VINCULACION

\_\_\_\_\_  
NOMBRE Y FIRMA TUTOR ACADEMICO

\_\_\_\_\_  
NOMBRE Y FIRMA RESPONSABLE DE FORMACION  
TECNICA

- Evaluaciones periódicas
- Reportes periódicos del estudiante y de la unidad económica hacia la IES.



**REPORTE SEMANAL DE APRENDIZAJE  
FORMACION DUAL**

<b>PARTICIPANTE</b>	
EMPRESA	
CARRERA	GRUPO
ESTADO	PLANTEL
REPORTE SEMANAL NO. DEL AL DE DE 20	

DESCRIPCION DE ACTIVIDADES REALIZADAS	
LUNES	
MARTES	
MIERCOLES	
JUEVES	
VIERNES	

FORMACION RECIBIDA

REGISTRO DE ACTIVIDADES DE AUTOESTUDIO			
DIA DE LA SEMANA	MODULO DE AUTOESTUDIO	ACTIVIDAD DE AUTOESTUDIO	OBSERVACIONES
LUNES			
MARTES			
MIERCOLES			
JUEVES			
VIERNES			
SABADO			
DOMINGO			

FIRMAS

PARTICIPANTE

INSTRUCTOR

OBSERVACIONES:
----------------

TUTOR ACADEMICO

OBSERVACIONES:
----------------

RESPONSABLE DE FORMACION TECNICA

OBSERVACIONES:
----------------

OBSERVACIONES:
----------------





**Convenio y estrategia de promoción**



**Puesto de aprendizaje y Plan de rotación**



**Matriz de correspondencia y dictamen**



**Selección de instructores**



**Selección de estudiantes**



**Criterios de educación experiencial**



**Criterios de educación complementaria**



# RETROALIMENTACIÓN

De acuerdo a las expectativas hasta donde hemos logrado avanzar



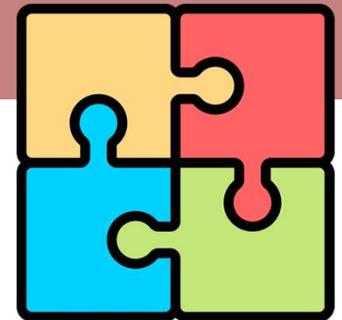
cΦmpetente

GRACIAS POR SU PARTICIPACIÓN.

cΦmpetente

Taller

# Integración de proyectos de formación dual



cΦmpetente