

MODELO DE FORMACIÓN DUAL Y EN ALTERNANCIA



COORDINACIÓN GENERAL DE UNIVERSIDADES
TECNOLOGÍAS Y POLITÉCNICAS.

COORDINACIÓN ACADÉMICA Y DE DESARROLLO

DIRECCIÓN ACADÉMICA



Mtra. Leticia Trejo Leal
Encargada de Formación Dual

Horario de Atención:
De Lunes a Viernes de 8:30 a 17:00 hrs.
Ubicación: Edificio “b” Secretaria Académica

Extensión: 9104
Correo electrónico: ltrejo@utvm.edu.mx

QUÉ ES LA FORMACIÓN DUAL

La formación dual es una modalidad, de oferta académica localizada fundamentalmente dentro del ámbito de la formación profesional. Se caracteriza por la alternancia combinada de los procesos aprendizaje en la empresa. Permite al alumno tener un contacto real con el trabajo, obteniendo experiencia y competitividad profesional y una mayor integración entre teoría y práctica,.

Su objetivo es lograr una mayor pertinencia y empleabilidad de los egresados, al fortalecer sus competencias profesionales adquiridas en la escuela, con una formación específica, acorde a las necesidades de las empresas de los sectores productivos de su región.



IMPULSO A LA FORMACIÓN DUAL



IMPLEMENTACIÓN DEL MODELO MEXICANO DE FORMACIÓN DUAL Y EN ALTERNANCIA



CARACTERÍSTICAS DEL MODELO

MEXICANO DE FORMACIÓN DUAL Y EN ALTERNANCIA

- ▶ Se conservan las características esenciales del Modelo Educativo de ambos subsistemas, potencializándose al mismo tiempo la formación práctica de los estudiantes.
- ▶ La flexibilidad de este modelo permite la incorporación al Modelo Dual por Ciclos de formación en ambos subsistemas.
- ▶ Se ajusta a las necesidades y características del entorno económico de cada una de las universidades.
- ▶ El modelo permite un seguimiento y evaluación de los estudiantes, facilitando la validación de sus competencias pro empresa y universidad



SELECCIÓN DE ESTUDIANTES

PARA LA FORMACIÓN DUAL Y EN ALTERNANCIA

- ▶ Por Directores de los PE
- ▶ Entrevista con la Secretaria Académica
- ▶ Carta de no adeudo
- ▶ Carnet del IMSSS actualizado
- ▶ Estudiantes con actitud, responsabilidad, vocación e interés para participar en formación dual
- ▶ Promedio



APOYO FINANCIERO



formador de "LA ORGANIZACIÓN", con la finalidad de efectuar labores prácticas en las que aplique de forma directa los conocimientos teóricos adquiridos, a su vez, en "LA UNIVERSIDAD", la temporalidad será de **mínimo siete meses y máximo ocho meses**.

SEGUNDA.- Derivado de la cláusula **TERCERA** apartado IV, del convenio firmado con fecha **15 de Enero de 2018**, donde a la letra dice ... "Las prácticas profesionales serán realizadas a título gratuito ya que estas son y forman parte integral de los Estudiantes en su plan de estudios en consecuencia "LA ORGANIZACIÓN" considerará necesario en la medida de sus posibilidades otorgar apoyos o estímulos económicos por, **\$2,000.00 pesos mensuales** a cada Estudiantes que realice sus prácticas profesionales en las instalaciones de la organización, teniendo está el derecho de solicitar una factura a "LA UNIVERSIDAD", por la cantidad o beneficios otorgados a los Estudiantes al final del periodo de estadía, si así lo considera necesario"; por lo que para el caso del presente instrumento, acuerdan "LAS PARTES" otorgar los mismos beneficios y apoyos económicos a los estudiantes que se integren como parte de la **Formación Dual**.

"LA ORGANIZACIÓN" tiene a bien externar que; a través del presente documento y durante el periodo que comprende la Formación Dual, que para el caso será del **(17 de septiembre de 2018 al 20 de abril de 2019)**, tiene la voluntad de proporcionarles apoyos económicos por la cantidad de **\$2,000 pesos mensuales**, a cada estudiante durante el periodo estipulado en la Carta de Presentación, documento oficial emitido por "LA UNIVERSIDAD".

SEGUNDA.- "LA UNIVERSIDAD" Se compromete a proporcionar las facturas previa solicitud vía mail, por las cantidades correspondientes a los apoyos económicos ya sea en efectivo o en especie proporcionados a cada estudiante; debiendo "LA ORGANIZACIÓN" cumplir con cada uno de los requisitos solicitados por "LA UNIVERSIDAD" para proporcionar dichas facturas solicitadas.

TERCERA.- Los estudiantes y/o aprendices de "LA UNIVERSIDAD" de acuerdo con el modelo Dual que serán beneficiados durante el periodo del **(17 de septiembre de 2018 al 20 de abril de 2019)** serán los siguientes:

NOMBRE COMPLETO	PROGRAMA EDUCATIVO
DAVID ZEPEDA ÁLAMO	ING. MECATRONICA
FRANCISCO ÁNGEL CRUZ LIRA	ING. MECATRONICA
ALVARO JAGUEY BOXTHA	ING. MECATRONICA
DANIEL GARCÍA CRUZ	ING. MECATRONICA
ALFREDO YERBAFRIA GRANJENO	METAL MECÁNICA
MIGUEL CHAVEZ MARTINEZ	METAL MECÁNICA

"LAS PARTES" convienen que cualquier convocatoria que reciban los estudiantes de "LA UNIVERSIDAD" (Inscripciones a becas, académicas, registros, entrega de documentos, proyectos, trámites administrativos, entre otros.) deberá ser notificada "LA ORGANIZACIÓN" vía mail, por parte de la **Mtra. Leticia Trejo Leal; Responsable del Programa Formación Dual** para su autorización.

[Handwritten signatures and initials]

PLAN DE ROTACIÓN DE PUESTOS DE APRENDIZAJE

- ▶ Es el elemento fundamental para la implementación del Modelo de Formación Dual y en Alternancia.
- ▶ Opera como eje articulador para la distribución en espacios, tiempo y secuencia de actividades del proceso educativo, así como los puestos de trabajo que tendrá que desempeñar el estudiante en la empresa durante su formación.

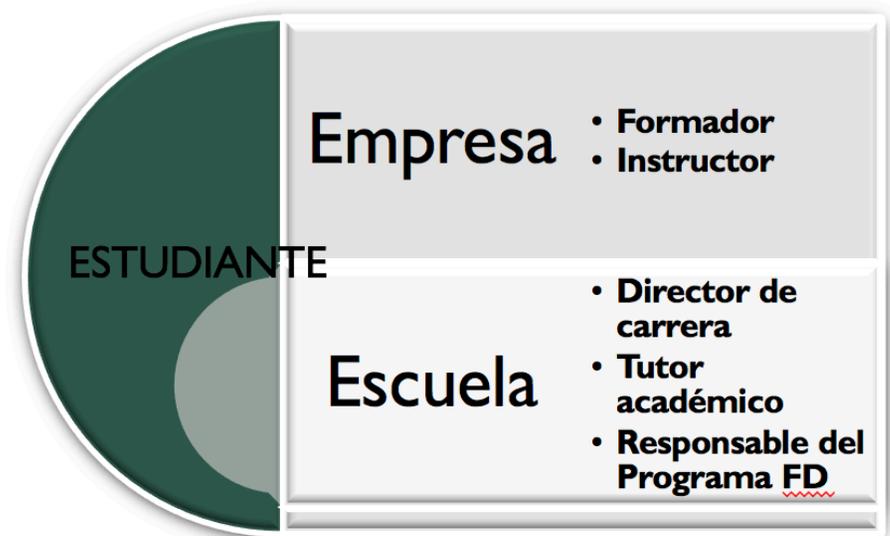


METODOLOGÍA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE ROTACIÓN DE PUESTOS DE APRENDIZAJE

ETAPAS

- ▶ A. Análisis de la empresa
- ▶ B. Descripción de puestos de aprendizaje
- ▶ C. Definición del plan de rotación de puestos de aprendizaje
- ▶ D. Validación académica
- ▶ E. Evaluación del plan de rotación y la formación dual

ACTORES



MODELO UTVM

1er Etapa

Técnico Superior universitario

Cuatrimestres



Imagen. I Esquema de formación Dual TSU

Los estudiantes estarán en la empresa por 28 semanas bajo un plan de rotación, estando por lo menos en dos puestos de aprendizaje en ese periodo de formación, lo que hace diferente a la estadía.

MODELO UTVM

2da Etapa

Nivel Ingeniería y Licenciatura

Cuatrimestres



Imagen. II Esquema de formación Dual Nivel Ingeniería y Licenciatura

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA:	DEL VALLE DEL MEZQUITAL
EMPRESA U ORGANIZACIÓN:	GRUPO MAGURENTAL EXPRESS S.A. DE C.V. (GMEK)
PROGRAMA EDUCATIVO:	TÉCNICO SUPERIOR UNIVERSITARIO EN MECATRÓNICA-ÁREA INSTALACIONES ELÉCTRICAS EFICIENTES
CICLO ANUAL DE FORMACIÓN:	MIYO - AOSTO 2018

MATRIZ DE COMPETENCIAS DEL PROGRAMA EDUCATIVO				PLAN DE ROTACIÓN DE PUESTOS DE APRENDIZAJE								
				PUESTO DE APRENDIZAJE 1		PUESTO DE APRENDIZAJE 2		PUESTO DE APRENDIZAJE				
COMPETENCIAS	UNIDADES DE COMPETENCIAS	CAPACIDADES	CRITERIO DE DESEMPEÑO	OBJETIVOS DE APRENDIZAJE		OBJETIVOS DE APRENDIZAJE		OBJETIVOS DE				
				RECONOCER LOS ELEMENTOS ELECTROMECÁNICOS DE CONTROL	RECONOCER LOS PROCESOS DE CONTROL DE MOTORES ELÉCTRICOS	DESARROLLAR EL MANTENIMIENTO A LOS SISTEMAS DE CONTROL Y MOTORES ELÉCTRICOS	IMPLEMENTAR SISTEMAS DE PROTECCIÓN A LA MAQUINARIA Y EQUIPO	OPERAR MAQUINARIA Y EQUIPO BAJO CONDICIONES DE SEGURIDAD E HIGIENE INDUSTRIAL	CAPACITAR A PERSONAL SOBRE LA OPERACIÓN DE MAQUINARIA Y EQUIPO INDUSTRIAL	REALIZAR ESTUDIOS DE EFICIENCIA ENERGÉTICA	DESARROLLAR SISTEMAS DE GENERACIÓN DE ENERGÍA	
Desarrollar sistemas eléctricos de acuerdo a normas, especificaciones técnicas y de seguridad, con base en las necesidades del proceso, para el ahorro de energía de la empresa.	Diagnosticar los sistemas eléctricos nuevos o existentes de acuerdo a los requerimientos de la empresa, para la mejora del consumo de energía eléctrica	Obtener datos técnicos de iluminación, distribución, instalaciones eléctricas y fuerza a través de mediciones y fichas técnicas para verificar las condiciones y requerimientos técnicos de operación.	Elaborar un censo de cargas del sistema eléctrico que contenga como mínimo: Potencia, Voltaje, Número de Fases, Tipo de Corriente, Gráfica de Armónicos, Volt-Ampereos por MW para iluminación.							X	X	
		Probar los elementos de iluminación, distribución, instalaciones eléctricas y fuerza con equipo de pruebas técnicas para registrar la operación de los elementos.	Elaborar un reporte de operación de cada elemento del sistema en el que se comparen los parámetros obtenidos contra los datos de fabricante, considerando aquellos que apliquen de la siguiente lista: consumo en kW-h, niveles de iluminación, eficiencia, caída de tensión, balanceo de cargas, factor de potencia, calidad de la energía, aislamiento, entre otros.				X			X		
		Determinar la operación de los sistemas eléctricos a través de diagramas, planos y disposiciones normativas, para establecer la eficiencia energética.	Elabora un diagnóstico del estado actual del sistema eléctrico analizado, que contenga datos estadísticos e históricos de funcionamiento de los elementos del sistema y determine, en base a ellos, su eficiencia energética en base a las características del sistema.	X	X		X					
	Integrar los sistemas eléctricos nuevos o existentes con base en las especificaciones técnicas para incrementar la eficiencia.	Ejecutar el proyecto de sistemas eléctricos cumpliendo con las especificaciones establecidas, normativas y estándares aplicables, para garantizar el funcionamiento eficiente del sistema eléctrico.	Realiza la instalación y montaje del sistema eléctrico planteado, atendiendo las medidas de seguridad aplicables, y registrar las actividades en una bitácora de trabajo que contenga como mínimo: el listado de actividades realizadas, fechas de realización, responsable de la ejecución, materiales utilizados, entre otros.				X		X		X	
		Supervisar la operación de sistemas eléctricos de acuerdo a lo establecido en el proyecto para verificar la eficiencia de sistemas eléctricos y el ahorro de energía eléctrica.	Entregar un reporte del monitoreo del consumo de energía eléctrica que contenga un comparativo de las lecturas realizadas contra los datos históricos y se aplica contra los datos proyectados en la memoria técnica del sistema eléctrico, y en base a esas comparaciones brinda una conclusión de la eficiencia del sistema eléctrico.			X	X		X			
ASIGNATURAS ALAS QUE CONTRIBUYE	ASIGNATURA			INSTALACIONES ELÉCTRICAS	MANTENIMIENTO ELÉCTRICAS	PROTECCIÓN ELÉCTRICAS	OPERACIÓN DE MAQUINARIA Y EQUIPO	OPERACIÓN DE MAQUINARIA Y EQUIPO	OPERACIÓN DE MAQUINARIA Y EQUIPO	OPERACIÓN DE MAQUINARIA Y EQUIPO	OPERACIÓN DE MAQUINARIA Y EQUIPO	OPERACIÓN DE MAQUINARIA Y EQUIPO
	CUATRIMESTRE			410	410	410	410					
	%			10	10	10	10					
	ASIGNATURA			CONTROL AVANZADO DE MOTORES	CONTROL AVANZADO DE MOTORES	CONTROL AVANZADO DE MOTORES	CONTROL AVANZADO DE MOTORES	CONTROL AVANZADO DE MOTORES	CONTROL AVANZADO DE MOTORES	CONTROL AVANZADO DE MOTORES	CONTROL AVANZADO DE MOTORES	CONTROL AVANZADO DE MOTORES
	CUATRIMESTRE			410	410	410	410	410	410	410	410	410
	%			10	10	10	10	10	10	10	10	10
	ASIGNATURA				MANTENIMIENTO ELÉCTRICAS							
	CUATRIMESTRE				410							
	%				10							
	ASIGNATURA			EFICIA	EFICIA	EFICIA	EFICIA	EFICIA	EFICIA	EFICIA	EFICIA	EFICIA
CUATRIMESTRE			410	410	410	410	410	410	410	410	410	
%												

EVALUACIÓN Formador / Instructor

<http://e-siin.utvm.edu.mx/ext-siin/>



EVALUACIÓN TUTOR ACADÉMICO



Captura de calificaciones



MTRA. LETICIA GUADALUPE TREJO
LEAL

Control Escolar

Aspirantes

Alumnos

Calificaciones Regulares

Calificaciones por Niveles

Calificaciones Dual

Captura Calífs

Modificación Calífs

Administrador de exámenes

Reportes

Calificaciones Estadías



RICARDO MARTINEZ ANAHI IRMA - 1730911

TÉCNICO SUPERIOR UNIVERSITARIO EN GASTRONOMÍA

Cuatrimestre: 5° "L"



VAZQUEZ MARTINEZ ARILEIDY - 1730062

TÉCNICO SUPERIOR UNIVERSITARIO EN GASTRONOMÍA

Cuatrimestre: 5° "L"



VILLEDA LABRA YESICA - 1730779

TÉCNICO SUPERIOR UNIVERSITARIO EN GASTRONOMÍA

Cuatrimestre: 5° "L"

EVALUACIÓN FINAL

 Universidad Tecnológica del Valle del Mezquital Boleta de Calificaciones					
Matrícula:		Periodo: ENERO-ABRIL-2019			
Nombre del Estudiante:					
Programa Educativo					
Cuatrimestre: 5		Grupo: L		Fecha de Impresión: 08-08-2019	
Puesto: PLANEACIÓN DE ALIMENTOS Y BEBIDAS					
Conoc.	Objetivo de aprendizaje	Capacidad	Asesor Académico	Asesor Industrial	Prom.
hacer	Integra un diagnóstico de servicio gastronómico para determinar la oferta de acuerdo a necesidades de la organización y clientes.	Determinar las características del servicio mediante el diagnóstico de los requerimientos del cliente y de la operación, para ofrecer alternativas de servicio.		8.80	8.80
hacer	Desarrollará una oferta gastronómica a través del diseño y preparación de menús, así como la conformación de cartas de alimentos y bebidas para contribuir a la competitividad de la empresa.	Planear la logística del servicio gastronómico considerando las características del evento, los recursos disponibles, programación de actividades y la normatividad aplicable, para cumplir con los requerimientos del cliente y optimizar los recursos.		8.80	8.80
saber	Integra un diagnóstico de servicio gastronómico para determinar la oferta de acuerdo a necesidades de la organización y clientes.	Determinar las características del servicio mediante el diagnóstico de los requerimientos del cliente y de la operación, para ofrecer alternativas de servicio.	10.00		10.00
saber	Desarrollará una oferta gastronómica a través del diseño y preparación de menús, así como la conformación de cartas de alimentos y bebidas para contribuir a la competitividad de la empresa.	Planear la logística del servicio gastronómico considerando las características del evento, los recursos disponibles, programación de actividades y la normatividad aplicable, para cumplir con los requerimientos del cliente y optimizar los recursos.	10.00		10.00
ser	NA	Disciplina	9.00	8.00	8.50
ser	NA	Ética	9.00	8.00	8.50
ser	NA	Proactivo	8.00	10.00	9.00
ser	NA	Puntualidad	8.00	8.00	8.00
ser	NA	Respeto	9.00	9.00	9.00
ser	NA	Responsabilidad	10.00	10.00	10.00
			Promedio del puesto: 8.98		
Observaciones					
Las capacidades que evalúan el hacer son evaluadas por el asesor industrial las del saber son con el asesor académico y las capacidades del ser son evaluadas por ambos asesores					

 Universidad Tecnológica del Valle del Mezquital Boleta General de Calificaciones			
Matrícula:		Periodo: ENERO-ABRIL-2019	
Nombre del Estudiante: C.A			
Programa Educativo:			
Cuatrimestre: 5		Grupo: L	
Fecha de Impresión: 08-08-2019			
Puesto	Asesor Académico	Asesor Industrial	Promedio
GESTOR ADMINISTRATIVO	9.50	9.28	9.39
ANALISTA DE PROYECTOS	9.50	9.25	9.38
		Promedio Final	9.38
Observaciones			
El promedio final se obtiene sumando todas las calificaciones divididas entre el total de calificaciones			