



UNIDAD CURRICULAR		TRIMESTRE	CÓDIGO	PRELACIÓN	UNIDADES CRÉDITO
METROLOGÍA DIMENSIONAL		IX	FER29M	-----	2
DENSIDAD HORARIA					
COMPONENTE ASISTIDO POR EL DOCENTE		OTROS COMPONENTES		TOTAL HORAS SEMANALES	
HORAS GUIADAS		HORAS DE APRENDIZAJE AUTÓNOMO			
4		4		8	
EJE DE FORMACION DE COMPETENCIA					
COMPETENCIA GÉNERICA <input type="checkbox"/>	ESPECIFICA BÁSICA <input type="checkbox"/>	ESPECIFICA DE EJES <input checked="" type="checkbox"/>	ESPECIFICA INVESTIGACION <input type="checkbox"/>		
COMPETENCIA					
Aplica la metrología dimensional a través de las características de los instrumentos de medición directa e indirecta, errores de medición para el control de calidad de acuerdo a normas vigentes en la industria de forma responsable.					
NÚCLEOS TEMATICOS		UNIDADES DE COMPETENCIA		ESTRATEGIAS	
Los instrumentos de medición: Utiliza los tipos de instrumentos y accesorios en la medición directa e indirecta, así como los conceptos básicos de metrología dimensional, manejo de los instrumentos: procedimientos para el uso de instrumentos y accesorios de medición de acuerdo a resoluciones en de los sistemas de medidas.		Utiliza los instrumentos y accesorios para la medición de acuerdo a normas y especificaciones industriales.		<ul style="list-style-type: none"> - Ensayos - Trabajo colaborativo - Diagramas - Informes de investigación - Videos - Proyectos - Posters - Papeles de trabajo (papers) - Murales - Representaciones gráficas - Artículos académicos 	
Causas de los errores en el proceso de medición: : Esquematiza las causas de los errores en el proceso de medición, instrumento de medición, atendiendo a su estado físico y asu calibración , los analistas de mediciones dimensionales.		Determina las causas de los errores en el proceso de medición para minimizar su efecto en los procesos de control de calidad.			
Unidades fundamentales: Conversiones de unidades, Sistema de ajustes y tolerancias: Magnitud, Medición, Legibilidad, Precisión, Exactitud.		Explica las unidades fundamentales para el cálculo de conversión de unidades.			
Instrumentos de medición indirecta: Goniómetro, Regla de senos. Comparador óptico, Microscopio de medición, Durómetro, Rugosímetro. Definir el concepto de calibración de un instrumento. Explicar el procedimiento de calibración de un instrumento.		Verifica las mediciones de magnitudes geométricas realizadas a través de instrumentos de medición calibrados.			
EVIDENCIAS		TÉCNICAS		INSTRUMENTO	
<ul style="list-style-type: none"> - Videos - proyectos - Informes de laboratorio 		<ul style="list-style-type: none"> - Análisis de producción escrita - Análisis de producción oral - Observación 		<ul style="list-style-type: none"> - Rúbrica - Escala de estimación - Lista de cotejo - Registro de observación 	
REFERENCIAS					
González. C (2015), Metrología Aspectos metroológicos fundamentales para la acreditación de un laboratorio de patronamiento eléctrico.. Mc Graw Hill.					
López, J. (2011) Fundamentos básicos de metrología dimensional , UPCT, http://repositorio.bib.upct.es/dspace/handle/10317/1614					
Lucchesi,D. (2000) Metrotecnia, tolerancias e instrumentación: Labor S.A Montilla, M (2019) Curso de Metrología dimensional. Universidad Tecnológica de Pereira. Pereira					