

## IAS-628: CIENCIA Y TECNOLOGÍA DEL CAFÉ

### BREVE DESCRIPCIÓN DEL CURSO

IAS-628 brinda al estudiante un panorama integral del estado del arte de la ciencia y la tecnología del café, abarcando aspectos de manejo de plantaciones, innovación y desarrollo tecnológico, industrialización, comercialización y calidad del café; de manera que al finalizar el curso el estudiante sea capaz de proponer soluciones creativas e innovadoras a problemáticas detectadas en la cadena de suministro del café, contribuyendo de esa forma al desarrollo sustentable de la actividad cafetalera. El estudiante inscrito en el curso de Ciencia y Tecnología del Café, tendrá la oportunidad de ejercitar de manera constante el pensamiento creativo e innovador, mediante la solución de retos didácticos. Así mismo, compartirá valores como la puntualidad, el respeto, el trabajo en equipo y la excelencia.

### TEMARIO

TEMA	OBJETIVO	SUBTEMAS
Introducción a la cadena de valor del café	Brindar al estudiante un acercamiento a la cadena de valor del café, abarcando aspectos de producción y comercialización del grano.	Cadena de valor Política Nacional Cafetalera
Producción y transformación del café	El estudiante revisa el proceso de establecimiento de un cafetal, así como de los factores que influyen en la calidad y la producción de café.	Producción de café Variedades y producción en vivero Regiones cafetaleras y calidad Estimación de cosecha Industrialización de café
Comercialización del café		Oferta y Demanda de café
Introducción al Área de Ciencia y Tecnología del Café	Familiarizar al estudiante con las actividades sustantivas que se realizan en el ACYTC del COLPOS.	La investigación en café en el COLPOS Parcelas experimentales del COLPOS
Beneficiado húmedo	Determinar las etapas críticas durante el beneficiado húmedo del café y evaluar su impacto en la calidad de la bebida.	Cosecha y despulpado Fermentación Secado del café
Beneficiado seco	Evaluar las propiedades físicas del grano y su relación con la calidad de la bebida.	Morteadado y clasificación Análisis físico del grano Catación del café
Tostado, molido y empaque	Revisar el efecto del origen, temperatura y tiempo de tostado sobre la calidad en taza de la bebida.	Temperatura y tiempo de tostado Modulación del aroma durante el tostado Tamaño de partícula y empaque Preparación de bebidas a base de café
Química del café	El estudiante determina, mediante técnicas cromatográficas, los principales compuestos del aroma y sabor del café, con la finalidad de caracterizar diferentes orígenes o procesamientos.	Acondicionamiento de la muestra Extracción y dilución Compuestos no-volátiles Compuestos orgánicos volátiles
Desarrollo de productos y procesos	El estudiante propone alternativas de innovación que fomenten el desarrollo sustentable de la cadena agroalimentaria del café.	Presentación de un producto/proceso innovador