

## PROGRAMA DE RECICLAJE PARA GEMÓLOGOS

Fechas a elegir: del 5 al 8 de Julio  
del 2 al 5 de Noviembre

Duración: 32 horas.

Horario: 10:00 a 14:00 y de 16:00 a 20:00 (posibles modificaciones con el consentimiento de profesores y alumnos)

Material entregado: cuaderno de prácticas y libro en CD.

Precio: 790 euros (IVA incluido).

Requisitos: Ser gemólogo

### BIBLIOGRAFÍA GEMOLÓGICA ACTUAL

Libros, revistas, publicaciones, periodicos, catálogos, páginas web de interes

### INSTRUMENTOS GEMOLÓGICOS ACTUALES

|                                        |                                         |                                 |
|----------------------------------------|-----------------------------------------|---------------------------------|
| Calibradores                           | Colorímetros                            | Contador geiger                 |
| Conductímetros                         | Espectroscopia infrarroja               | Espectroscopio                  |
| Maletas laboratorio                    | Máquinas de clasificar y contar piedras |                                 |
| Microscopios                           | Refractómetros                          | Patrones de color para diamante |
| Patrones de color para piedra de color |                                         | Proporcionímetro                |
| Quilateros                             | Testers                                 | Reflectómetro...                |

### PÁGINAS WEB DE INTERÉS GEMOLÓGICO

Direcciones Web de fabricantes de instrumentos

Listado y dirección web de laboratorios

Listado de ferias por meses y direcciones Web

### NORMAS CIBJO PARA EL COMERCIO DE GEMAS

Normas a tener en cuenta para el comercio de: diamantes, perlas, piedras preciosas

### DIFERENTES TIPOS DE CERTIFICADOS E INFORMES GEMOLÓGICOS

Certificado de diamante

Precertificado y clasificar lotes

Certificado de diamante de color

Certificados de piedra de color

Informe gemológico de joyas

Informe gemológico personalizado

Informe y valoración de joyas

### PRODIAM CONGRESO EN ESPAÑA PARA PROFESIONALES DEL DIAMANTE

Repaso de las ponencias más importantes desde Prodiam 2000 a Prodiam 2009.

## MÉTODOS DE SÍNTESIS MODERNOS

### INSTRUMENTOS DE SÍNTESIS ACTUALES

### TRATAMIENTOS Y MEJORA DE GEMAS A FINALES DEL XX, COMO DETECTARLOS

|                     |                          |
|---------------------|--------------------------|
| Tratamiento termico | Tratamiento por difusión |
| Irradiación         | Tintes                   |
| Mejora de la pureza | Recubrimientos           |
| Impregnaciones      |                          |

### GEMAS SINTÉTICAS Y SUSTITUTOS DE FINAL DE SIGLO XX

|                                     |                       |
|-------------------------------------|-----------------------|
| Diamante sintético                  | Moisanita sintética   |
| Rubi sintético                      | Zafiro sintético      |
| Alejandrita y crisoberilo sintético | Cuarzo sintético      |
| Espinela sintética                  | Forsterita sintética  |
| Opalo sintético                     | Imitaciones de brutos |
| Diamone                             |                       |

### DESARROLLO TECNOLÓGICO DE FINAL DE SIGLO XX

- Cambios importantes a principio de los 90
- Ordenadores e internet
- Nuevas tecnologías en la talla de las gemas
- Evaluación de las tallas
- Nuevas tecnologías en la síntesis y tratamientos
- Nuevas tecnologías en la identificación de gemas
- Innovaciones en las técnicas de análisis avanzadas
- Aprovechamiento de las nuevas técnicas para establecer perspectivas
- Espectroscopia visible ultravioleta
- Espectroscopia de infrarrojos
- Espectroscopia raman
- Espectroscopia luminiscente y similares
- Análisis de microprueba de electrón y microscopía de escáner de electrón
- Espectroscopia de fluorescencia de rayos x y difracción de rayos x.
- Últimas novedades: técnicas académicas adaptadas a la gemología
  - estudios isotópicos y icp-ms
  - técnicas de rayos x
  - otras técnicas físicas y químicas
- Análisis estadístico

## CONCLUSIONES

TENDENCIAS INOVADORAS DE LOS ULTIMOS AÑOS Y ALGUNAS PREDICCIONES.

## PRÁCTICAS

PASEO POR LA CRISTALOGRAFIA. CLASIFICAR POR SISTEMAS CRISTALINOS  
NOTACIÓN DE MILLER  
PROYECCIONES ESTEREOGRÁFICAS  
VISIONADO E IDENTIFICACIÓN DE MATERIAL EN BRUTO  
PLANTILLAS DE IDENTIFICACIÓN  
VISIONADO DE MATERIALES CON LUPA 10X. ASPECTOS, INCLUSIONES, ETC  
MANEJO DE REFRACTÓMETRO. VISION DISTANTE  
TÉCNICA DE LECTURA  
GRÁFICAS PARA UNIAJIAL Y BIAJIAL  
MANEJO DE ESPECTROSCOPIO CON ESCALA  
ESPECTRO PIEDRAS ROJAS, AZULES, VERDES, AMARILLAS, DE OTRAS GEMAS  
MANEJO DE BALANZA HIDROSTÁTICA. CÁLCULO DE PESO ESPECÍFICO  
MANEJO DE CALIBRADOR DE LEVERIDGE Y SUS TABLAS  
CÁLCULO DEL PESO DE PIEDRAS MONTADAS  
IMPORTANCIA DE LA MEDICIÓN PARA DISTINGUIR DIAMANTE DE IMITACIONES  
MANEJO DEL REFLECTÓMETRO  
DISTINGUIR DIAMANTE, MOISANITA, CIRCONITA, ETC.  
MANEJO DEL PATRÓN DE COLORES PARA PIEDRA DE COLOR  
MANEJO DEL PATRÓN DE COLOR PARA DIAMANTES  
MANEJO DE LÍQUIDOS PESADOS. FABRICACIÓN DE UN LÍQUIDO DE DENSIDAD CONOCIDA  
MANEJO DE MICROSCOPIO ESTEREOSCÓPICO. ILUMINACIÓN, MICROGRAFÍA DIGITAL DE  
INCLUSIONES, CÉLULA DE INMERSIÓN  
EVALUACIÓN DE UNA TALLA BRILLANTE. CÁLCULO DE PROPORCIONES EN UN DIAMANTE.  
ACABADO DE LA TALLA  
CONSULTAS RAPAPORT, GOLD & TIME  
VISIONADO DE DIFERENTES MATERIALES SINTÉTICOS Y ARTIFICIALES  
RUBIES, ZAFIROS, ESMERALDAS, OPALOS, CRISOBERILOS, MOISANITA, YAG, ETC.  
VISIONADO DE PIEDRAS TRATADAS  
REALIZACIÓN DE FICHA COMPLETA DE GEMAS  
PE., IR., BI., COLOR, ESPECTRO, POLARISCOPIO, LUPA, FLUORESCENCIA  
MICROGRAFÍA DE INCLUSIONES, IDENTIFICACIÓN, TRATAMIENTO,  
ORIGEN, ETC.