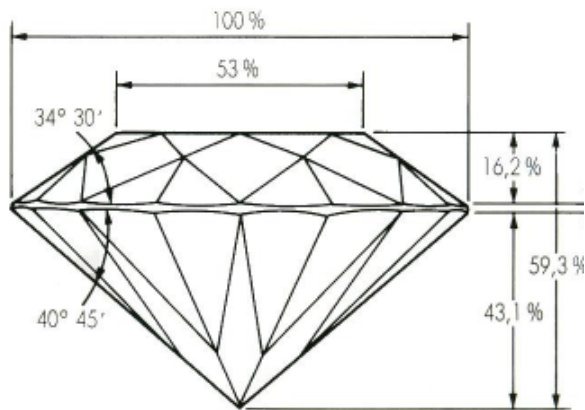
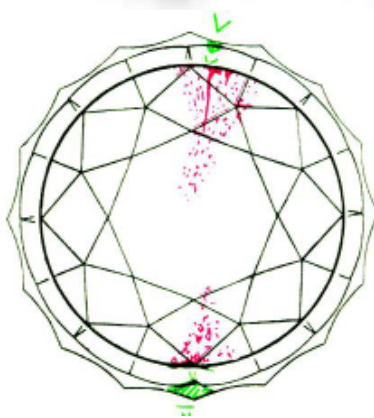


MANUEL LLOPIS LÓPEZ GEMÓLOGO ESPECIALISTA EN DIAMANTE Y PIEDRAS SINTÉTICAS



Conocer el Diamante



Lugar : AULA del
Laboratorio Gemológico
MANUEL LLOPIS

Burriana 42-12ª 46005 Valencia ESPAÑA

Tfno. Fax 963 74 90 78

E.mail: laboratorio.gemologico@mlllopis.com
www.mlllopis.com

PRESENTACIÓN Y OBJETO DEL CURSO

Conocer el Diamante

Es un curso de 34 horas de duración repartidas en cuatro semanas a dos horas diarias de lunes a jueves , en horario nocturno de 20 a 22 horas.

Se pretende dar conocimientos básicos de gemología en general para poder entender las propiedades del diamante en particular, frente a sus imitaciones o sustitutos, que es donde vamos a profundizar.

Es un curso eminentemente práctico.

Se va a enseñar a manejar la lupa y las pinzas, el calibrador de Leveridge, etc.

Se van a aclarar cuestiones tales como:

Poder calcular el peso de una piedra estando montada, por ejemplo para poder dar un presupuesto.

Que otras piedras sustituyen al diamante o lo imitan, tanto naturales como artificiales.

¿Que diferencia hay entre diamante y brillante?

¿Que es una piedra compuesta?

Saber que hay piedras testigo de colores para comparar con los diamantes y así saber cual es su color.

Entender las escalas de colores y de purezas.

Porque si dos piedras aparentemente son iguales, una es mas cara que otra.

Etc., etc. ...

Se pretende también poner en conocimiento, de cualquier persona aunque no haya hecho los cursos de gemología básica de: aparatos, pesos, escalas de colores, lamparas, conductímetros, reflectómetro, y toda una gama de productos , aparatos y herramientas que se manejan con los diamantes y que cualquier persona puede manejar o trabajar con ellos.

No es un curso para especializarse en diamante y poder así certificarlos, solo es una iniciación en Gemología y en especial en el diamante frente al comercio, para todas aquellas personas que trabajan, manejan, compran, venden, etc. diamantes, pudiendo así tener un mayor conocimiento sobre él, y poder así aplicarlo a su trabajo, o también, aumentar sus conocimientos sobre esta materia estudiando posteriormente Gemología en la Universidad (departamento de Geología)

A QUIÉN VA DIRIGIDO

A cualquier persona mayor de 16 años, que pueda tener curiosidad por esta gema y su mundo o porque su trabajo esta relacionado con las gemas (naturales, artificiales, o sintéticas), engastadores, sacadores de fuego, representantes de joyería, dependientes en una joyería, etc.

No importa si han estudiado Gemología o no.

No es un curso para especializarse en diamantes, sino solo para aquellas personas que por su trabajo, o por cuestiones de tiempo (dos años en la Universidad para ser gemólogo), necesitan o tiene curiosidad por conocer los diamantes.

EL POR QUÉ DE ESTE PROGRAMA

Para ser Especialista en Diamantes, hay que ser Gemólogo Diplomado (dos años en la Universidad) y luego estudiar la Especialidad en Diamantes (un año en la Universidad). Con este cursillo pretendo acercar el mundo de los diamantes a cualquier persona que por afición, por hobby o porque para su trabajo les gustaría conocer mas cosas sobre esta gema y que hasta ahora solo les estaba permitido a los Gemólogos Diplomados.

Manuel Llopis

GEMOLOGIA

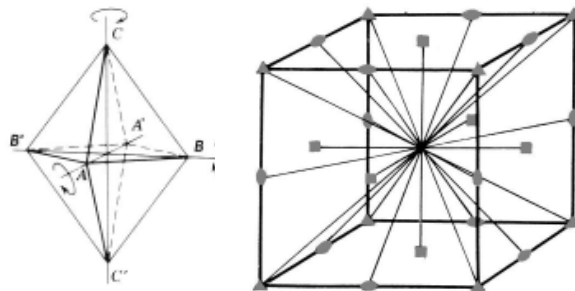
¿QUÉ ES LA GEMOLOGIA?

- MINERAL
- CRISTAL
- HOMOGENEIDAD Y ANISOTROPÍA
- MATERIA AMORFA (VIDRIOS)
- GEMA NATURAL
- GEMA SINTÉTICA
- GEMAS ARTIFICIALES
- GEMA DE IMITACIÓN



INTRODUCCION A LA CRISTALOGRAFIA

- SIMETRÍA, ELEMENTOS
- EJES CRISTALOGRAFICOS
- CLASES CRISTALINAS, SISTEMAS CRISTALINOS,
- FORMAS CRISTALINAS, HÁBITO CRISTALINO



PROPIEDADES FISICAS DE LAS GEMAS EN GENERAL

- EXFOLIACIÓN
- FRACTURA

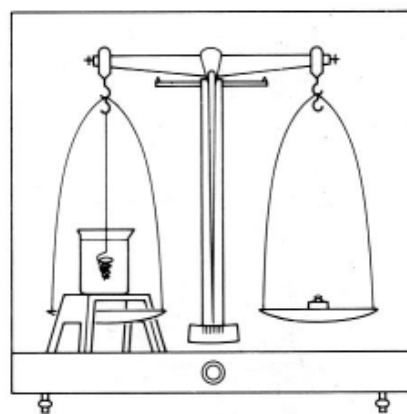
DUREZA (LIMITACIONES) ESCALA DE MOHS.

TENACIDAD

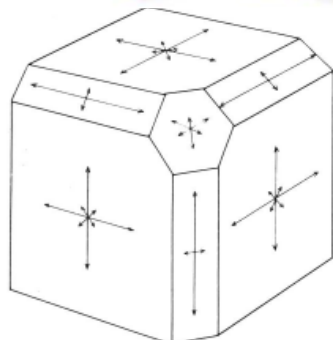
PESO ESPECIFICO

BALANZA HIDROSTÁTICA.

LÍQUIDOS PESADOS.



BALANZA HIDROSTÁTICA

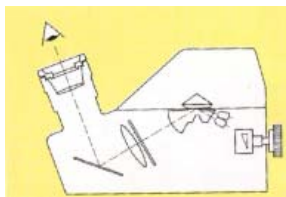


DIRECCIONES DE DUREZA



PROPIEDADES ELECTRICAS Y MAGNETICAS DE LAS GEMAS EN GENERAL

- CONDUCTIVIDAD ELÉCTRICA
- PIEZOELECTRICIDAD
- PIROELECTRICIDAD
- ELECTRICIDAD POR FRICCIÓN
- MAGNETISMO



PROPIEDADES OPTICAS DE LAS GEMAS EN GENERAL

- TRANSMISIÓN DE LA LUZ.
- REFLEXIÓN Y REFRACCIÓN
 - INDICE DE REFRACCIÓN
 - BRILLO Y RESPLANDOR
- COLOR
- NATURALEZA DE LA LUZ
 - CROMÓFOROS
 - IDIOCROMÁTICOS
 - ALOCROMÁTICOS
- LUZ POLARIZADA
- CRISTALES UNIÁXICOS
- CRISTALES BIÁXICOS
- PLEOCROÍSMO, DICROÍSMO.
- DISPERSIÓN
- INTERFERENCIA
- OPAESCENCIA
- LABRADOESCENCIA
- ADULARESCENCIA
- JUEGO DE COLORES
- OJO DE GATO
- ASTERISMO
- LUMINISCENCIA
 - FLUORESCENCIA
 - FOSFORESCENCIA



COMPOSICIÓN QUIMICA Y ESTRUCTURA DEL DIAMANTE

SISTEMA CRISTALINO Y HABITO DEL DIAMANTE

- FORMAS CRISTALOGRAFICAS
- FORMAS DEL DIAMANTE EN LA NATURALEZA



YACIMIENTOS DE DIAMANTES

PROPIEDADES FÍSICAS DEL DIAMANTE

DUREZA

EXFOLIACIÓN

FRACTURA

FRAGILIDAD

PESO ESPECÍFICO

PUNTO DE FUSIÓN

ATACABILIDAD

ADHERENCIA A LA GRASA

CONDUCTIVIDAD TÉRMICA

TRANSPARENCIA A LOS RAYOS X

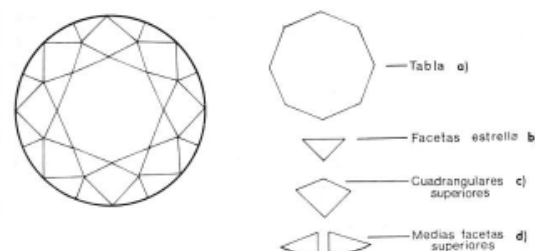
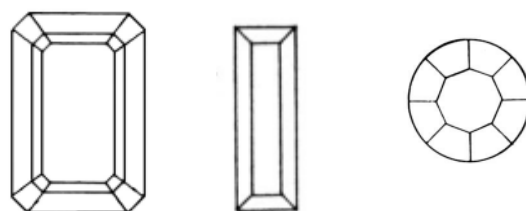
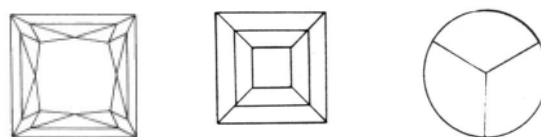


Fig. 8.2. Corona y forma de sus facetas: a) Tabla. b) Facetas estrella. c) Cuadrangulares superiores. d) Medias facetas superiores.

PROPIEDADES ÓPTICAS DEL DIAMANTE

LUSTRE

ÍNDICE DE REFRACCIÓN

BIRREFRINGENCIA

ESPECTRO DE ABSORCIÓN

REFLECTANCIA

LUMINISCENCIA

VARIEDADES

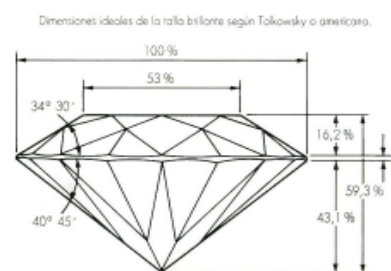
ESTILOS DE TALLA

EL ESTILO DE TALLA BRILLANTE

DESCRIPCIÓN DE LAS PARTES PRINCIPALES

PROPORCIONES CORRECTAS DE LA TALLA BRILLANTE, SEGÚN TOLKOWSKY, EPPLER, SCAN.

PROCESOS DE FACETADO Y PULIDO



CLASIFICACION DE LOS DIAMANTES SEGÚN CALIDAD DE TALLA

PROPORCIONES DE LAS DIFERENTES PARTES DE UN BRILLANTE

MÉTODOS PARA APRECIAR Y MEDIR LAS PARTES DE UN BRILLANTE

IMPERFECCIONES INHERENTES A LA FALTA DE SIMETRÍA



CLASIFICACION DE LOS DIAMANTES TALLADOS SEGUN COLOR

OBSERVACIÓN DEL COLOR

ESCALAS DE COLORES

MÉTODOS PARA DETERMINAR Y CLASIFICAR EL COLOR

Métodos subjetivos

Iluminación

Diamantes Patrón

Lámparas de luz Ultra Violeta

Métodos cuantitativos, basados en principios Colorimétricos

Fotómetros

Espectrofotómetro



CLASIFICACIÓN DE LOS DIAMANTES TALLADOS SEGÚN SU PUREZA

ESCALAS DE PUREZA

SIGNIFICADO DE LAS ABREVIATURAS EMPLEADAS EN LAS ESCALAS DE PUREZA

EJEMPLOS GRÁFICOS



INSTRUMENTOS Y APARATOS EMPLEADOS CON EL DIAMANTE

LUPA

LÁMPARAS DE LUZ BLANCA

BALANZAS

CALIBRADOR DE LEVERIDGE

REFRACTÓMETRO

ESPECTROSCOPIO

POLARISCOPIO

CONDUCTÍMETRO

REFLECTÓMETRO

TESTER DE MOISSANITA

LÍQUIDOS PESADOS

PROPORCIONÍMETRO

MICROSCOPIO

CONTADOR GEIGER



MALETA LABORATORIO

POSIBLES CONFUSIONES CON OTROS MATERIALES

ESCALAS DE PROPIEDADES DE LOS SUSTITUTOS DEL

DIAMANTE



NATURALES

MATERIALES DE IMITACIÓN

DOBLETES

DIAMANTES SINTÉTICOS

TÉCNICAS PARA DIFERENCIAR EL DIAMANTE DE

NE

CARACTERÍSTICAS VISUALES

DETERMINACIÓN DE LAS CONSTATNTES OPTICAS

PESO ESPECÍFICO

RELACIÓN PESO TAMAÑO

FLUORESCENCIA

ESPECTRO

ADHERENCIA A LAS GRASAS

TENSIÓN SUPERFICIAL

REFLECTIVIDAD

CONDUCTIVIDAD TÉRMICA

TRANSPARENCIA A RAYOS X



CÓMO CALCULAR EL PESO DE LOS DIAMANTES MONTADOS

ESCALAS DE PESOS Y MEDIDAS

TAMICES PARA CLASIFICAR POR TAMAÑOS LOS DIAMANTES

CÓMO LEER UNA TABLA DE PRECIOS DE GOLD & TIME

BIBLIOGRAFÍA

DIRECCIONES DE INTERÉS EN INTERNET