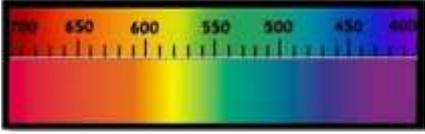
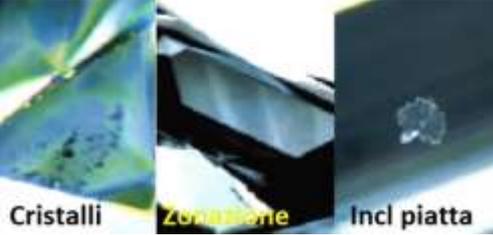


Advertencia: esta versión ha sido completada con Google Translate , ciertamente contiene errores o inexactitudes.

Detalles técnicos - generales: Diamante azul y gris

Gema - nombres	(italiano - Diamante) (Inglés - Diamond) (Francés - Diamant) (Español -Diamante) (Portugués - Diamante) (tailandés - เพชร fechr)	(Alemán - Diamant) (árabe - الماس almas) (ruso - Алмаз Almaz) (Mandarín - 钻石 zu à nshí) _ (suajili -Almasí) _ (hindi - हीरा Heera)	foto 
Colores (GIA)	<p>diamantes azules de lujo se clasifican utilizando los siguientes términos: Muy Azul claro (2 % del total, datos GIA), Azul claro (6 %), Azul claro elegante (10 %), Azul elegante (49 %), Azul intenso elegante (18 %), Azul vivo elegante (1 %) , Fancy Deep Blue (10%) y Fancy Dark Blue (2%). La mayoría de los diamantes azules también tienen un tono secundario (verde o gris).</p> <p>Diamantes grises : una vez que la intensidad del color de los diamantes grises alcanza el equivalente al grado K, se clasifican como diamantes grises , no como diamantes incoloros. Los diamantes con una intensidad de color de KM serán llamados <i>grises tenues (grises)</i> , los de NR se llamarán diamantes <i>muy gris claro</i> _ Los diamantes de la S a la Z se denominan <i>gris claro</i> . Los diamantes <i>fancy/fancy grises claros</i> comienzan más allá de la Z. Si el tono gris se oscurece, se clasifican como <i>Fancy Grey</i> y, por lo tanto, <i>Fancy Dark Grey</i> . Los diamantes grises también pueden tener un tono secundario , más comúnmente gris verdoso, gris amarillo verdoso, gris azulado y gris púrpura.</p>		
Causa del color	<p>Son famosas algunas gemas azules que deben su color a la presencia de átomos de boro (generalmente 0,1 a 2,0 PPM, pero 8 PPM en Hope Diamond). El boro reemplaza al carbono en la red cristalina y cuando esto ocurre las gemas se clasifican como tipo IIb/dos B. Sin embargo, el boro no es el único factor que determina el aspecto azul de ciertos diamantes, sino que se puede rastrear la absorción selectiva que determina este color. a una variedad de causas:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El boro (36 % del total) da un tinte azul (o gris, cuando el azul está desaturado) a los diamantes si no hay otros elementos presentes. El boro también crea una fosforescencia roja intensa (pico a 660 nm) o azul (pico a 500 nm) o ambas, como se ve en el diamante Hope. Muchas de estas piedras hoy en día provienen de la mina Cullinan en Sudáfrica . 2. Hidrógeno , con alta presencia de nitrógeno (31% del total), y bandas de absorción a 551 nm y 835 nm (frecuentemente de la mina Argyle en Australia). Un número muy limitado de estas gemas incluso tienen el llamado "Efecto Alejandrita" (que no debe confundirse con los diamantes camaleónicos) , un fenómeno óptico por el cual la gema cambia ligeramente de color dependiendo de la fuente de luz: gris a la luz del sol (fluorescente) y violeta/ciruela a la luz incandescente. 3. Grupos GR1 - 1 espacio atómico vacante - (26% del total) que típicamente dan lugar a gemas de color verde-azul. 4. Inclusiones (7% del total), generalmente grises y blancas (o de azul de muy baja saturación), con un pico de N3 (415 nanómetros o nm). 5. Hay muy pocos diamantes azul verdosos de una pequeña mina brasileña que están coloreados por la radiación natural . Este proceso es el mismo que se utiliza para producir artificialmente este color y hace que la separación de estas piedras, de las tratadas, sea muy complicada, a veces imposible, incluso por laboratorios con equipos más avanzados. <p>Los diamantes azules comprenden solo el 0,02% de todos los diamantes encontrados.</p> <p>Gema alocromática</p>		

Clasificación	Clase de minerales Nativo no metálico, mineral	Especie - Grupo (mineral) Diamante	Variación Diamante azul / gris	
Propiedades ópticas	Gravedad específica: 3516-3525 Común: 3.52	RE: 2.417 Polariscopio :SR Birrefringencia: La birrefringencia de la luz polarizada normalmente está presente en los diamantes .	Personaje óptico Isotrópico	pleocroísmo NO
	Brillo (brillo) - brillo de la fractura Diamantina - <i>adamantina</i>		Dispersión (fuego) 0.044	
Luz	Fluorescencia SWUV (254 nm) : raro (<10%) rojo, naranja, menos común azul verdoso LWUV (365nm) : raro (<5%) azulado		Fosforescencia Azul, verde, rojo (puede ser fuerte)	
Forma	vestido cristalino Octaédrica, dodecaédrica, cubo-octaédrica, esférica o cúbica Punto de fusión: 4.027 °C, Arde por encima de 700 °C en aire.	Efectos ópticos fenomenales /	sistema cristalino Cúbico monométrico clase de cristal	
Fórmula química	Carbono (típicamente 99.95%) C.		Imagen del espectrómetro  no indicativo	
Fractura	descamación Distinta - octaédrico (4 direcciones)	Romper- Partir . Ley de hermanamiento de la espinela común (que produce "macle")	Fractura Complejo, irregular	
Durabilidad	Dureza (Mohs) - Absoluta 10; 1600 (con variaciones en la dureza direccional)	Tenacidad Buena feria	Estabilidad (calor, luz, productos químicos) Excelente	
Claridad - características	Inclusiones típicas: los diamantes azules a menudo parecen claros o tienen pocas características internas. Entre los que en ocasiones se pueden encontrar se encuentran cristales sólidos, fracturas y grietas, inclusiones oscuras (sulfuro o grafito) y en ocasiones incluso zonaciones de color.			
	Tipo: N / A	Transparencia (comercial) - transparencia Transparente		
Depósitos - tipos de rocas	Los diamantes azules, en su mayor parte también conocidos como diamantes tipo IIb, derivan su color de pequeñas cantidades de boro. Proceden de profundidades que alcanzan y superan los 660 km en el manto inferior de la Tierra, donde el boro escasea. Sus inclusiones minerales muestran que se formaron en placas oceánicas profundamente subducidas . Una hipótesis aún no confirmada por suficiente evidencia experimental sugeriría que la causa del color azul de los diamantes podría haberse originado en antiguos fondos marinos que fueron transportados al interior de la Tierra. Esto es científicamente importante porque muestra cómo los elementos, como el boro, de la superficie de la Tierra pueden reciclarse profundamente en el manto mediante la tectónica de placas. edad geológica : Tipo II (dos): Los diamantes de tipo II se dividen a su vez en dos subgrupos: IIa (ausencia de oligoelementos) y IIb (presencia de B). Los diamantes tipo II son significativamente más raros en la naturaleza. Se forman a mayores profundidades y pueden ser grandes (casi todos los diamantes incoloros muy grandes son de tipo IIa).En algunas clasificaciones, se encuentran diamantes de tipo IIaAB (a veces denominados IIc), es decir, aquellos que contienen cantidades medibles de hidrógeno (H).			

<p>Características de las piedras en bruto</p>	<p>Los diamantes azules de tipo IIb tienen un origen muy profundo (más de 600 km de la superficie). Una de las características de estos cristales es que son muy irregulares. A diferencia de las piedras que se forman cerca de la superficie, las del tipo II (IIb si contienen boro) nunca se presentan con la típica forma regular octaédrica (o cúbica o dodecaédrica) (tipo IIb). Los octaedros azules perfectos que ves en algunas fotos son falsos.</p>
<p>Principales depósitos</p>	<p>La principal fuente de diamantes azul fantasía es la mina Cullinan en Sudáfrica, pero estas piedras también se encuentran ocasionalmente en Brasil, India, Indonesia, Sierra Leona y otros depósitos en Sudáfrica. Los diamantes grises de fantasía se encuentran más o menos en los mismos campos que los azules: en Australia, Sudáfrica, India, Rusia y Brasil. Aunque conocida por sus diamantes rosas, la mina Argyle de Australia también produce diamantes grises, incluidos los colores gris claro conocidos como diamantes grises Silvermist.</p>
<p>año del descubrimiento</p>	<p>Incierto: las primeras citas de documentos que se pueden consultar datan del siglo XVII.</p>
<p>Historia</p>	<p>Los diamantes azules (incluso los grises) no se encontraban entre los de colores dedicados a algunas castas indias (como los amarillos o los rojos). El primer diamante azul que se conoce con certeza es el Hope. El viajero, un comerciante Tavernier, dio noticias de él, quien lo vendió al rey Luis XIV de Francia en 1668 (con otros 14 diamantes). En 1673, la piedra fue cortada por Sieur Pitau, el joyero de la corte, su color fue descrito como un azul acero intenso y la piedra pasó a ser conocida como el "Blue Crown Diamond" o el "Blue French". Otro diamante que data de la misma época es el Wittelsbach Blu (ahora conocido como Graff Blu, después de L. Proviene de las famosas minas del antiguo reino indio de Golconda. El rumor de que el rey de España Felipe IV lo compró en 1664 para dárselo como dote a su hija María Teresa resultó ser una falsificación. La fecha más temprana en la que se tiene certeza de que el diamante fue encontrado en Europa es alrededor de 1710, cuando estaba en Viena en posesión de la Corona de los Habsburgo. Fue llevado a Munich en 1722, cuando María Amalia se casó con Charles Albert de Baviera, miembro de la familia Wittelsbach. En 2008, el joyero inglés Laurence Graff compró el diamante Wittelsbach a un precio de 16,4 millones de libras (equivalentes a unos 21 millones de euros). Dos años después, Graff anunció que se lo había cortado, reduciendo su peso a 31,06 quilates. Desde entonces, el diamante ha tomado el nombre de Wittelsbach - Graff.</p> <p>se descubrió y abrió la mina Premiere (hoy Cullinan), en la actualidad la fuente más constante de gemas azules.</p> <p>En la década de 1950, la irradiación y el recocido de diamantes "fuera de color" comenzaron a usarse comercialmente para el tratamiento de color de los diamantes, algunos de los cuales se volvieron azules. Como resultado, rápidamente surgieron preocupaciones en el comercio acerca de cómo los joyeros podrían identificar un diamante de color azul tratado. Los diamantes de color azul rara vez se encuentran con un color azul puro y homogéneo. A menudo contienen diferentes tonos de color. Los tonos secundarios más comunes que se encuentran con los diamantes azules son el gris azulado o el verde azulado.</p> <p>Nombre: El nombre diamante proviene del griego antiguo ἀδάμας (adámas), "inalterable", "indestructible", "indomable", de ἀ- (a-), "un-" + δαμάω (damáō), "yo abrumar", o "yo domesticar".</p> <p>En la India y sus alrededores: Etimología: Vai = Boca, Ra = Luz, Vaira = Portal de Luz. En sánscrito también tomó el significado de garrote o cetro de diamantes. El término vajra indicaba 2 cosas distintas: el "diamante" o el "rayo". También se refería a una especie de arma de batalla utilizada por el dios Indra. En el budismo tibetano este mismo objeto-piedra-arma se indica con el nombre de Dorje.</p> <p>Otros nombres comerciales: / Variedad: /</p>
<p>Propiedad atribuida</p>	<p>Los diamantes azules se utilizan a veces para reparar obstrucciones, para mantener la orina y, por regla general, todos los órganos encargados de expulsar los desechos del cuerpo. Se supone que la aplicación de un diamante en los riñones acelera la salida de los cálculos. Dado que el impacto continuará después de evacuado, se prescribe continuar en sesiones cortas de cinco minutos. Aportan una sensación de brillantez, una vitalidad que llena el vacío con inmaculabilidad y Luz. Se une con lo Divino y, a medida que el progreso y el desarrollo necesarios se manifiestan en el corazón, permite que la</p>

	<p>luz del espíritu brille y se imparta a otras personas. Aunque los Diamantes Azules no actúan directamente sobre el cuerpo apasionado, su extraordinaria vitalidad puede intensificar la intensidad de cualquier estado de excitación, desde el éxtasis hasta el abandono, y se deben llevar con cuidado. Los Diamantes Azules imbuyen todos los grados del yo entusiasta con Luz y podrían usarse como un remedio para fortalecer y "consumir" argumentos centrales intensos, permitiéndole sentirse más ligero, progresivamente alegre y cada vez más alineado con el Espíritu.</p> <p>Propiedades ópticas y físicas: los diamantes azules normalmente son conductores de electricidad , a diferencia de los incoloros que son aislantes.</p> <p>Planeta: NA</p> <p>Mes: Signo zodiacal: Libra</p> <p>Chakra: Corona</p>
<p>Tratos</p>	<p>Bombardeo de rayos gamma por exposición a cobalto-60 (raro), aunque es el método de irradiación más seguro y económico, el tratamiento efectivo puede llevar varios meses. El color producido varía de azul a azul verdoso que penetra en toda la piedra. Estos diamantes no se calientan. El color azul tratado a veces puede acercarse al de los diamantes naturales de tipo IIb. Al igual que con muchos de los diamantes irradiados, la mayoría de los tratados con rayos gamma eran originalmente de color amarillento . Por lo tanto, los diamantes que son azules antes del tratamiento tienen un tinte verdoso .</p> <p>El bombardeo de neutrones es uno de los dos procesos de irradiación más comunes, este proceso produce un color verde a negro que penetra en toda la piedra y el calentamiento de estas piedras de 500 a 900 ° C produce un color naranja, amarillo, marrón o rosa. Las piedras de color azul a azul verdoso que no se calientan se separan de las piedras naturales de la misma manera que las piedras tratadas con rayos gamma.</p> <p>El bombardeo electrónico a través de generadores Van de Graaff es el otro proceso común que produce un color azul, azul verdoso o verde que solo penetra hasta una profundidad de aproximadamente 1 milímetro . Calentar estas piedras desde una temperatura de 500 a 1200 ° C produce colores naranja, amarillo, marrón o rosa.</p> <p>diamantes irradiados a menudo se someten a recocido a baja temperatura después de la irradiación para "estabilizar" los defectos.</p> <p>El tratamiento HPHT (a alta temperatura y presión) se puede utilizar para reducir el componente marrón en diamantes naturales grises o parduscos de tipo IIb (que contienen boro), aumentando así el color azul subyacente. Este tipo de cirugía puede ser difícil de detectar con instrumentos gemológicos estándar, pero si se detecta una grafitización de aspecto irregular alrededor de una inclusión y la aparición de colores de interferencia de orden moderado a alto bajo polarizadores cruzados, estas 2 pistas pueden aumentar en la identificación de la tratamiento.</p>
<p>Contraparte sintética</p>	<p>Hay 2 tipos de diamantes sintéticos monocristalinos: diamante CVD (deposición química de vapor) y diamante HPHT (alta presión y alta temperatura).</p>
<p>Se puede confundir con</p>	<p>moissanita sintético (separable por: duplicación, dispersión, inclusiones), circón azul (separable por: doble refractivo), Cubic Zirconium / CZ (separable por: carácter óptico, espectro, desdoblamiento), YAG . (separables por: SG, dispersión), GGG (separables por: SG, brillo), Dobletes / tripletes (separables por: inclusiones, brillo).</p>
<p>Pruebas gemológicas indicativas</p>	<p>Las propiedades y la apariencia de los diamantes azules de tipo IIb no suelen coincidir con las de los diamantes azules tratados y los sintéticos de tipo IIb . Los diamantes azules de color natural muestran conductividad eléctrica con una capacidad de eficiencia entre la de un conductor (como el cobre) y la de un no conductor (como el vidrio o los típicos diamantes casi incoloros); esta capacidad se conoce como semiconductividad. Debido a su conductividad eléctrica y su falta sustancial de nitrógeno, y debido a que exhiben un espectro infrarrojo medio que es bastante diferente del espectro de otros diamantes, estos diamantes azules semiconductores han sido designados como tipo IIb. Basado en esta conductividad eléctrica, la cooperación entre GIA y De Beers pronto condujo al desarrollo de un conductómetro simple en 1959 . Esto ha demostrado ser muy eficaz para distinguir los diamantes azules de tipo IIb de color natural de los diamantes azules de color tratados de otros tipos. Recientemente, los investigadores gemológicos han reconocido la existencia de otras dos categorías de diamantes azules de color natural:</p> <p>Ila azul a verde azulado que deben su color a la exposición a la radiación natural; Y</p> <p>(2) diamantes de tipo la gris-azul a gris-púrpura, donde el color está asociado con la presencia de hidrógeno. Estos otros dos grupos de diamantes azules de color natural no</p>

	<p>son conductores de electricidad y sus propiedades gemológicas difieren de las de los diamantes de tipo IIb. Sin embargo, cabe agregar que las pruebas en estas piedras son realizadas casi exclusivamente por pruebas especializadas.</p> <p>Incluso las herramientas utilizadas para separar las piedras sintéticas de las naturales no incluyen este tipo de color.</p> <p>En cuanto a las gemas grises, son bastante raras en el mercado. También en este caso es mejor confiar en un laboratorio confiable para este tipo de examen.</p>		
Valor (2021)	<p>Alto : Negro 4 + M \$ / unidad Gr: 10.000+/ct 10 quilates +</p>	<p>Mediano: BI \$ 500.000 /ct/ Gr: 5.000+/ct 1-2 quilates</p>	<p>Bajo: \$100.000/ct/ Gr: 1.000+/ct por debajo del quilate</p>
	<p>Según un estudio, el precio de estas gemas aumentó un 77%, en promedio, entre 2010 y 2020 . Según otra investigación, el aumento habría sido mucho mayor, es decir, un 330%, entre 2005 y 2020 .</p>		
corte típico	<p>Los diamantes azules se ofrecen con cortes determinados por el tipo de bruto. Cada punto de quilate perdido puede ascender a miles de dólares/euros.</p> <p>A diferencia de los diamantes incoloros, que a menudo se cortan en talla brillante redonda, los diamantes grises se encuentran con mayor frecuencia en formas extravagantes, como tallas ovaladas, cojín, radiante, pera o esmeralda. Esto se debe a que la talla brillante redonda tiende a diluir el color de los diamantes grises.</p>		
piedras famosas	<p>el Diamante Hope , 45,52 quilates; el azul de Wittenbach de 31,06 quilates ; el Oppenheimer Blue , 14,62 quilates. El diamante Nassak (o Nassac u Ojo del ídolo) de 43,38 quilates (8,676 g) fue una vez el adorno del templo Trimbakeshwar Shiva, cerca de Nashik , estado de Maharashtra , India, entre 1500 y 1817.</p> <p>Otras gemas famosas: el Azul Tereschenko , el Azul Farnese , el Azul Graff , el Azul María Antonieta , el Azul Corazón de Boroda , el Azul Mouwad , el Azul Copenhague , el Azul Imperial Graff , el Sultán de Marruecos , La Estrella del Norte , el Azul Lili , Azul Transvaal , Azul Howeson , Azul Begum , Azul Brunswick , Azul Zoe , Azul Apolo , Azul Oppenheimer , Azul Baby Hope (Kalimantan) y Azul Okavango .</p> <p>No hay diamantes grises dignos de mención simplemente porque apenas existen. Sin embargo, dos de los diamantes más famosos del mundo son diamantes azules con un modificador gris (diamantes grises azules): el diamante Hope y el diamante Wittelsbach (hasta que Graff lo pulió de nuevo a azul puro).</p>		
Grabar piedras	<p>El Blue Moon Josephine , una piedra de 12,03 quilates con el precio por quilate más alto jamás pagado: 48,4 millones de dólares o más de 4 millones de dólares.</p> <p>La más grande es la Brazilia con sus 176,2 quilates (una gema bastante misteriosa, sin embargo, también aparece en algunos estudios de GIA).</p>		