



**UNIVERSIDAD
DE
GUANAJUATO**

VERANOS UG

**JULIO— DICIEMBRE
2021**

Materiales:

- Cantería labrada a mano, y sellada con agua de cal, la pintura de los muros es verdosa, llegando a mimetizarse con el color de la cantería.

Localización:

Paseo de La Presa 154,
Barrio de la Presa,
36000 Guanajuato,
Gto.

Autora:

Carla Karola Azpitarte
Torres

Responsable:

Dra. Claudia Hernández
Barriga

Dra. Gloria Cardona
Benavides

ARCO APUNTADO AJIMEZADO

PROCEDIMIENTO DE TRAZO:

1. Se trazan el claro A-B, el eje y la línea de imposta.
2. Haciendo centro en O, se traza un círculo desde A hasta B.
3. Después tomamos de centro A y se toma el radio hasta B, y trazamos. Se hace lo mismo con centro de B hasta A, y se traza hasta que ambas curvas converjan, coincidiendo con el eje.
4. Después se traza la mitad de distancia existente entre A y el eje, para después trazar esa distancia de A a A', se hace lo mismo con respecto B y B'.
5. Tomando de centro A', se toma de radio hasta el eje, y se traza una curva hasta que converja con la de la curva A-Eje. Se hace lo mismo con B'.

DOVELADO

1. Las dovelas se trazan de acuerdo al centro de giro O con inicio en A-B.



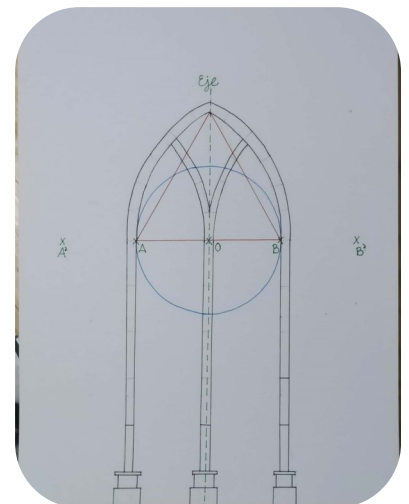
Descripción:

El arco presentado es uno de tipo apuntado, típico del gótico, pero dado su año de construcción de 1873 a 1875, podemos decir que es de estilo Neogótico, siendo un templo de carácter religioso (católico).

El arco apuntado está formado por dos segmentos de círculos unidos, creando laterales curvos y una punta en el centro. La gran ventaja es que el ángulo es casi infinitamente ajustable, permitiendo que el arco se ensanche o estreche fácilmente sin comprometer su altura.

Cuenta con una clave triangular en la parte superior y 8 dovelas a sus lados en la sección curva hasta llegar al salmer, bajando por sus jambas con 7 piezas.

En los arcos interiores, tenemos 3 dovelas hasta el salmer y 9 en su jamba.





UNIVERSIDAD DE GUANAJUATO

VERANOS UG

JULIO—DICIEMBRE
2021

Materiales:

- Cantería labrada a mano, y sellada con agua de cal, la pintura de los muros es verdosa, llegando a mimetizarse con el color de la cantería.

Localización:

Paseo de La Presa 154,
Barrio de la Presa,
36000 Guanajuato,
Gto.

Autora:

Carla Karola Azpitarte
Torres

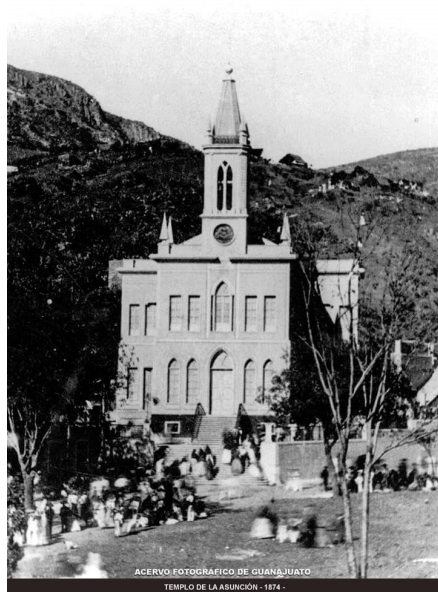
Responsable:

Dra. Claudia Hernández
Barriga

Dra. Gloria Cardona
Benavides

ARCO APUNTADO AJIMEZADO

Reporte fotográfico



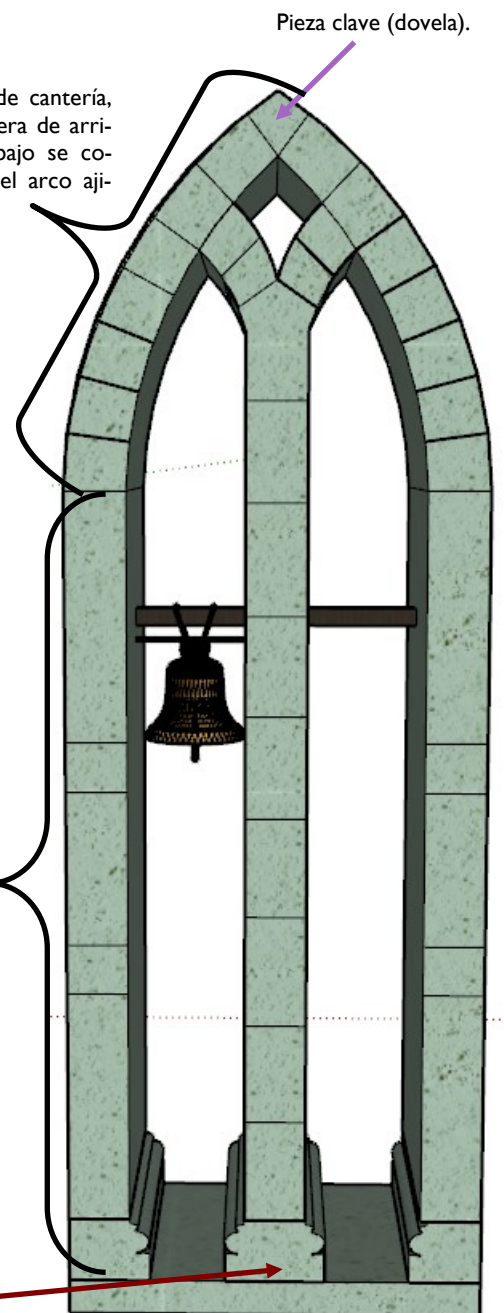
ACERVO FOTOGRAFICO DE GUANAJUATO
TEMPLO DE LA ASUNCIÓN - 1874 -

Pieza clave (dovela).

8 dovelas de cantería, donde la 3era de arriba hacia abajo se conecta con el arco ajimezado

6 piezas de cantería en vertical para transmisión de cargas al suelo

Molduras en la parte baja de la jamba.





UNIVERSIDAD DE GUANAJUATO

VERANO DE
INVESTIGACIÓN

2021

Materiales:

- Cantería labrada a mano.
- Bajo los arcos, se enmarcan ventanas de vidrio sujetadas con elementos de madera.

Localización:

Calle Francisco I. Madero
Centro histórico de León,
Gto.

Autor:

Luz Valeria Chávez Barajas

Responsables:

Dra. Claudia Hernández
Barriga

Dra. Gloria Cardona
Benavides

ARCO DE MEDIO PUNTO CON ANGRELADO

PROCEDIMIENTO DE TRAZO:

1. Se trazan el claro A-B, D-E, el eje y la línea de imposta.
2. Se divide el claro en nueve partes iguales y se traza un semicírculo haciendo centro en C, desde H hasta L.
3. Se divide el semicírculo en ángulos $22^{\circ}:50'$ Hh, hl, li, ij, Jj, Jk, Kk y kL.
4. Haciendo centro en H, I, J, K, L, se trazan semicírculos de A a h, de h a i, de i a j, de j a k y de k a L, con lo que tendremos el arco buscado.

DOVELADO

1. Las dovelas se trazan a partir de C con ángulos de 16° y 20° para la clave.
2. La imposta estará a razón del diseño según el caso de que se trate.

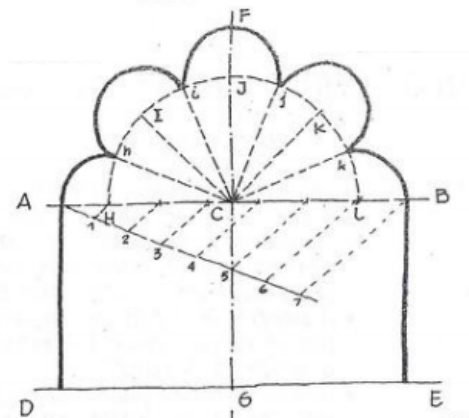


Descripción:

El arco que aquí se presenta es un arco de medio punto con angrelado en el intradós, ubicado en el centro de la ciudad de León, Guanajuato, el cual sirve como vitrina de un local comercial de giro zapatero.

El arco simula ser un arco de medio punto angrelado presenta dovelas talladas desde el tímpano hasta el angrelado.

El arco aquí presentado cuenta con cinco dovelas en su sección curva y cuatro piezas verticales de cantería en cada uno de sus lados, a través de las cuales se transmiten las cargas al piso.





UNIVERSIDAD
DE
GUANAJUATO

VERANO DE
INVESTIGACIÓN

2021

Materiales:

- Cantería labrada a mano.
- Bajo los arcos, se enmarcan ventanas de vidrio sujetadas con elementos de madera.

Localización:

Calle Francisco I. Madero
Centro histórico de León,
Gto.

Autor:

Luz Valeria Chávez Barajas

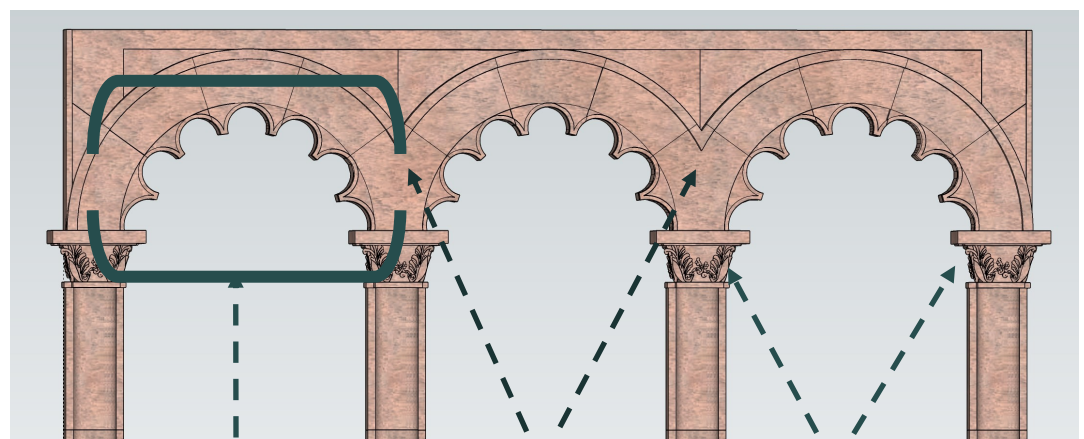
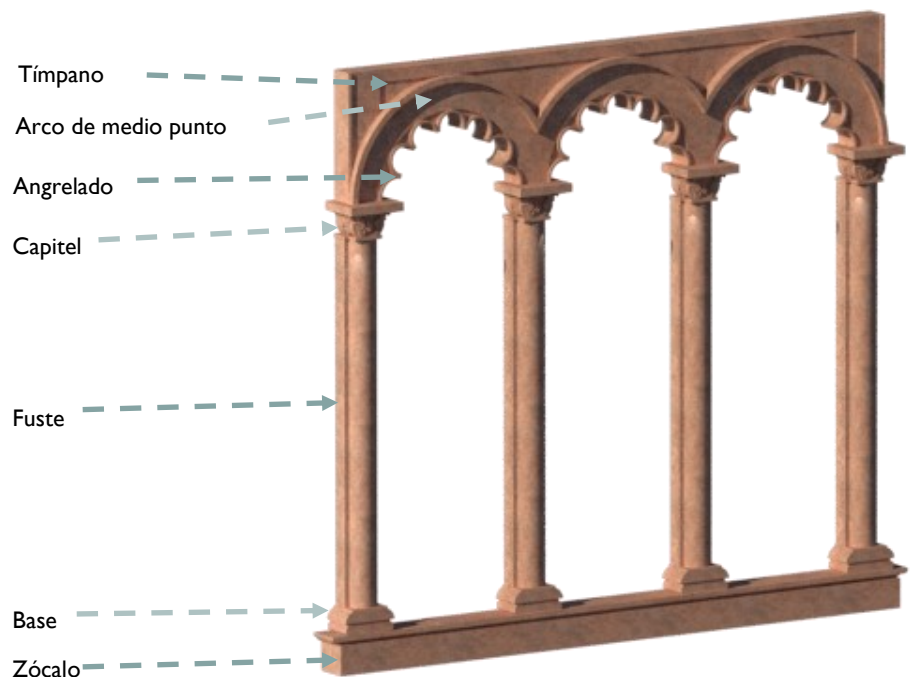
Responsables:

Dra. Claudia Hernández
Barriga

Dra. Gloria Cardona
Benavides

ARCO DE MEDIO PUNTO CON ANGRELADO

Modelo



Angrelado compuesto
de siete arcos.

Éstas dovelas fun-
gen como arranque para
dos arcos.

Los capiteles presen-
tan ornamentación en
sus tres lados.



UNIVERSIDAD
DE
GUANAJUATO

VERANO DE
INVESTIGACIÓN

2021

Materiales:

- Cantería labrada a mano.
- Bajo los arcos, se enmarcan ventanas de vidrio sujetadas con elementos de madera.

Localización:

Calle Francisco I. Madero
Centro histórico de León,
Gto.

Autor:

Luz Valeria Chávez Barajas

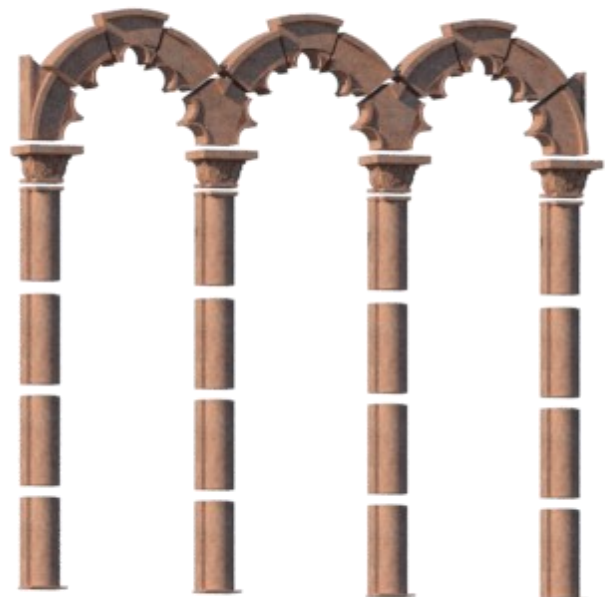
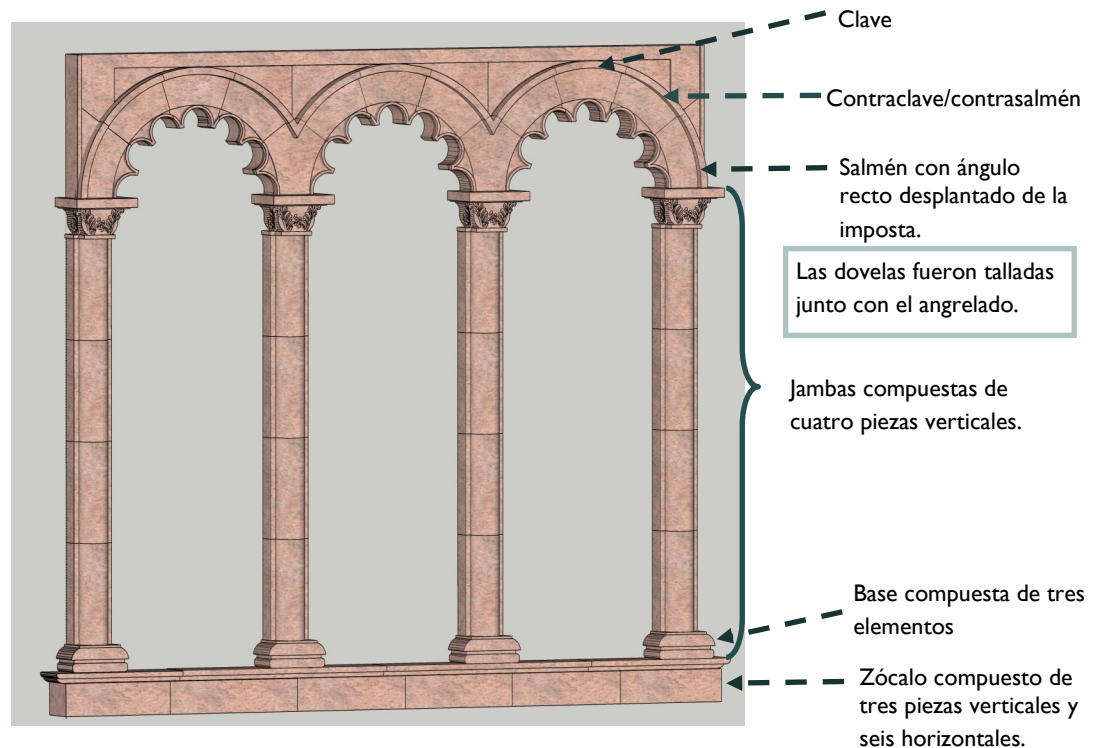
Responsables:

Dra. Claudia Hernández
Barriga

Dra. Gloria Cardona
Benavides

ARCO DE MEDIO PUNTO CON ANGRELADO

Modelo



Despiece que conforma el sistema constructivo de los arcos. El arco se compone de cuatro piezas: Clave, dos dovelas y el salmén compartido. El fuste se componen de cuatro piezas verticales.



UNIVERSIDAD
DE
GUANAJUATO

VERANO DE
INVESTIGACIÓN

2021

Materiales:

- Cantería labrada a mano, sumado a un acabado final con aplanado y pintura,
- Bajo el arco, se enmarca una puerta de madera.

Localización:

Calle Benito Juárez,
Centro histórico de San
Francisco del Rincón,
Gto

Autor:

Patraca López Uriel Govanni

Responsable:

Dra. Claudia Hernández
Barriga

Dra. Gloria Cardona
Benavides

ARCO OJIVAL

Descripción:

Un arco ojival está formado por dos tramos de arco simétricos que finalizan en un ángulo central en la clave.

El cerramiento analizado cuenta con dos arcos ojivales, y un arco ojival trilobulado.



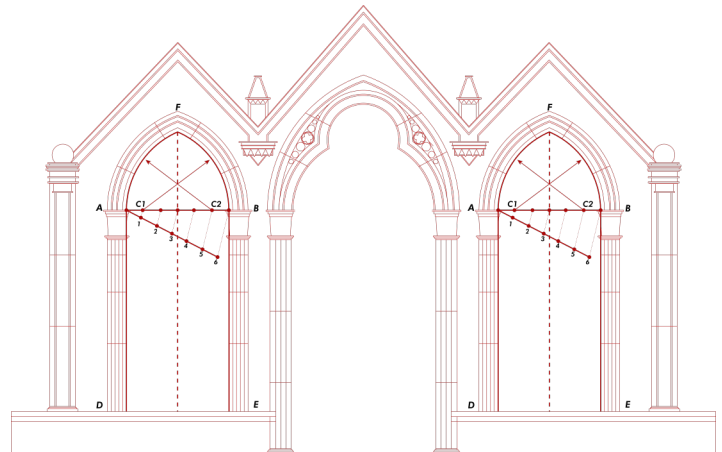
Trazo del Arco

Trazo:

1. Se traza el claro AB-DE, el eje y la línea de imposta.
2. Se divide el claro en seis partes iguales para encontrar los centros de giro C1 y C2.
3. Haciendo centro en C1 y C2, se trazan segmentos de círculo de A a F y de B a F para obtener el arco ojival.

Dovelado:

El dovelado se traza a partir de C1 y C2 con ángulos de 8° (el cerramiento analizado no cumple con este pasó, las dovelas no siguen este patrón)





UNIVERSIDAD
DE
GUANAJUATO

VERANO DE
INVESTIGACIÓN

2021

Materiales:

- Cantería labrada a mano, sumado a un acabado final con aplanado y pintura,
- Bajo el arco, se enmarca una puerta de madera.

Localización:

Calle Benito Juárez,
Centro histórico de San
Francisco del Rincón,
Gto

Autor:

Patraca López Uriel Govanni

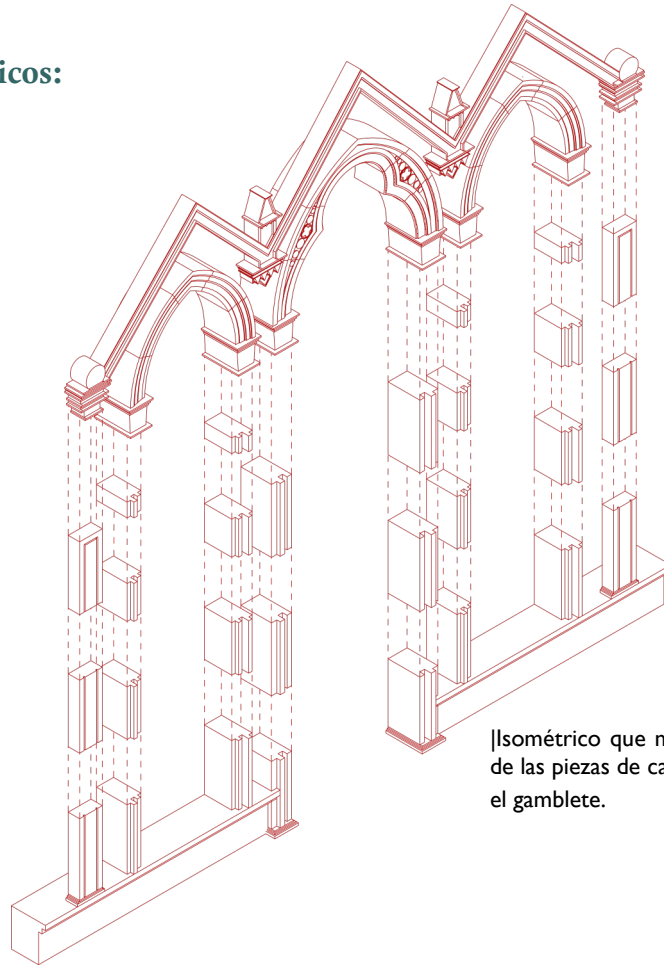
Responsable:

Dra. Claudia Hernández
Barriga

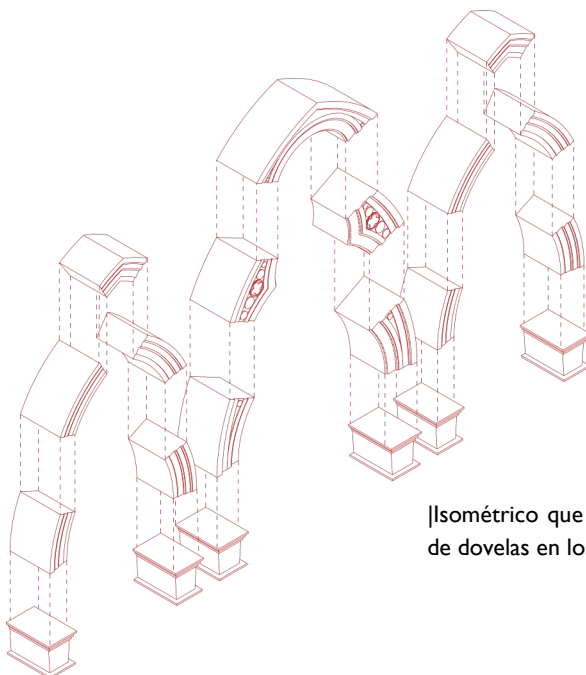
Dra. Gloria Cardona
Benavides

ARCO OJIVAL

Isométricos:



Isométrico que muestra la distribución de las piezas de cantería en las jambas, y el gamblete.



Isométrico que muestra la distribución de dovelas en los arcos ojivales.



UNIVERSIDAD DE GUANAJUATO

VERANO DE
INVESTIGACIÓN

2021

Materiales:

- Cantería labrada a mano, sumado a un acabado final con aplanado y pintura,
- Bajo el arco, se enmarca una puerta de madera.

Localización:

Calle Benito Juárez,
Centro histórico de San
Francisco del Rincón,
Gto

Autor:

Patraca López Uriel Govanni

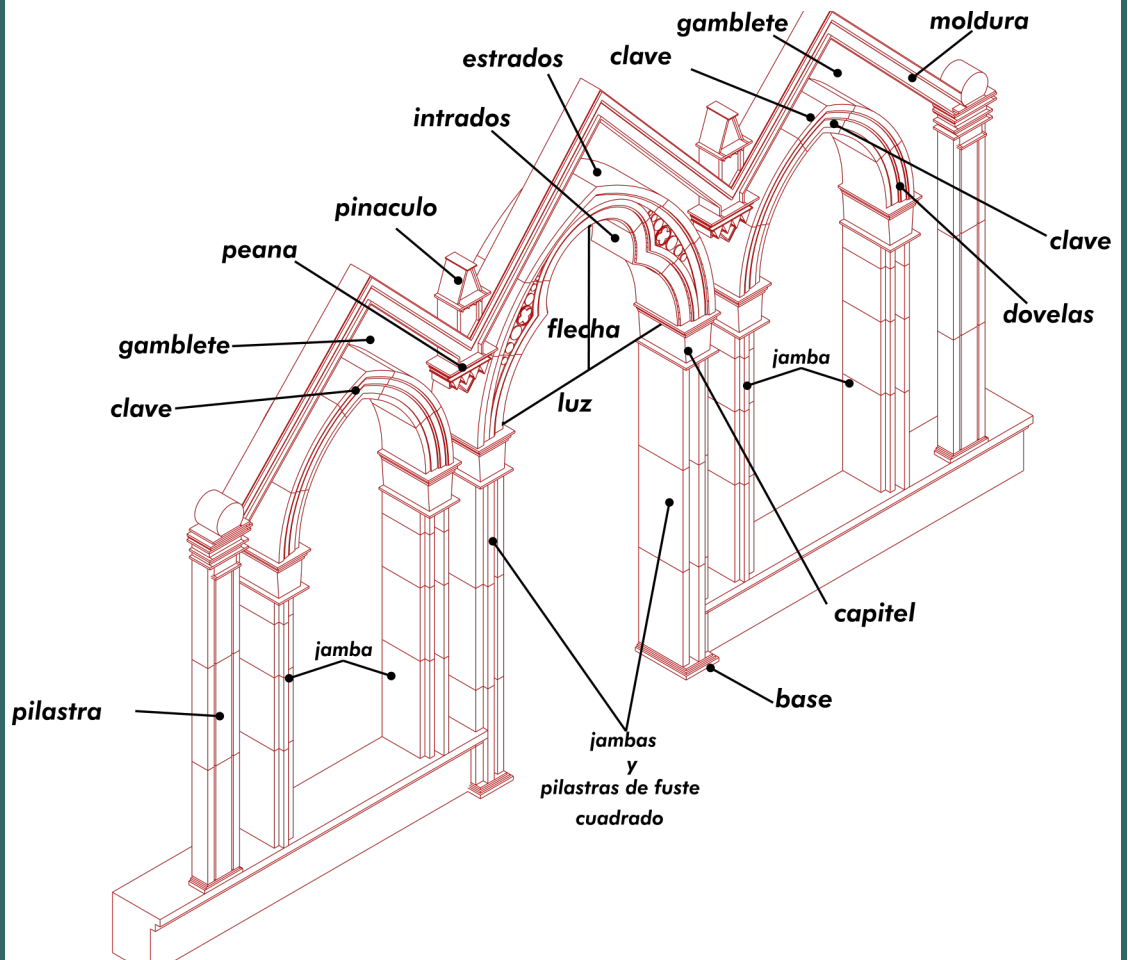
Responsable:

Dra. Claudia Hernández
Barriga

Dra. Gloria Cardona
Benavides

ARCO OJIVAL

Isométricos:



Isométrico que muestra la composición de los cerramientos, la distribución de las dovelas en los arcos, y el gamblete.



**UNIVERSIDAD
DE
GUANAJUATO**

**VERANO DE
INVESTIGACIÓN**

2021

Materiales:

- Cantería labrada a mano, sumado a un acabado final con aplanado y pintura,
- Bajo el arco, se enmarca una puerta de madera.

Localización:

Calle Benito Juárez,
Centro histórico de San
Francisco del Rincón,
Gto

Autor:

Patraca López Uriel Govanni

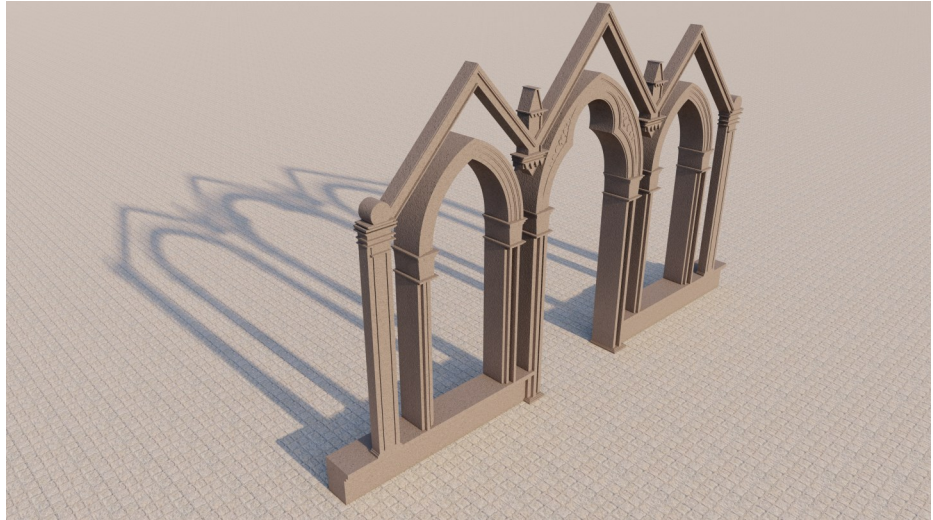
Responsable:

Dra. Claudia Hernández
Barriga

Dra. Gloria Cardona
Benavides

ARCO OJIVAL

Imágenes 3D:





UNIVERSIDAD
DE
GUANAJUATO

VERANO DE
INVESTIGACIÓN

2021

Materiales:

- Cantería labrada a mano, sumado a un acabado final con aplanado y pintura,
- Bajo el arco, se enmarca una puerta de madera.

Localización:

Calle Benito Juárez,
Centro histórico de San
Francisco del Rincón,
Gto

Autor:

Patraca López Uriel Govanni

Responsable:

Dra. Claudia Hernández
Barriga

Dra. Gloria Cardona
Benavides

ARCO OJIVAL TRILOBULADO

Descripción:

Un arco ojival trilobulado está formado por un arco ojival y un arco trilobulado.

El cerramiento analizado cuenta con dos arcos ojivales, y un arco ojival trilobulado.



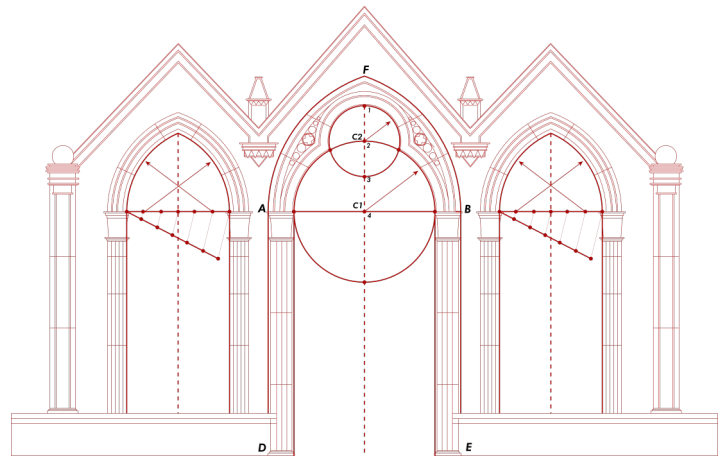
Trazo del Arco

Trazo:

1. Se traza un arco ojival como anteriormente se vio, y se inscribirá el arco trilobulado dentro del arco
2. Se traza el claro AB-DE, el eje y la línea de imposta.
3. Se divide el claro a la mitad, y se traza un medio círculo haciendo centro en C1 de A a B.
4. Trazar un círculo con centro en C2, siendo el radio la mitad del radio del medio círculo C1, para obtener el arco trilobulado

Dovelado:

El dovelado se traza a partir de C1 y C2 con ángulos de 8° (el cerramiento analizado no cumple con este pasó, las dovelas no siguen este patrón)





UNIVERSIDAD DE GUANAJUATO

VERANO DE
INVESTIGACIÓN

2021

Materiales:

- Cantería labrada a mano, sumado a un acabado final con aplanado y pintura,
- Bajo el arco, se enmarca una puerta de madera.

Localización:

Calle Benito Juárez,
Centro histórico de San
Francisco del Rincón,
Gto

Autor:

Patraca López Uriel Govanni

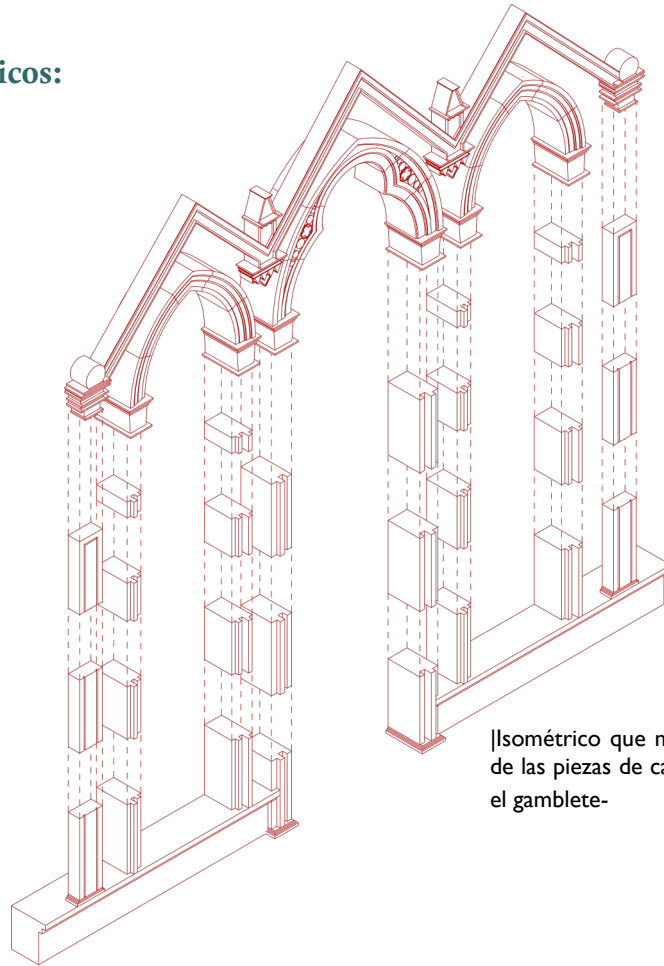
Responsable:

Dra. Claudia Hernández
Barriga

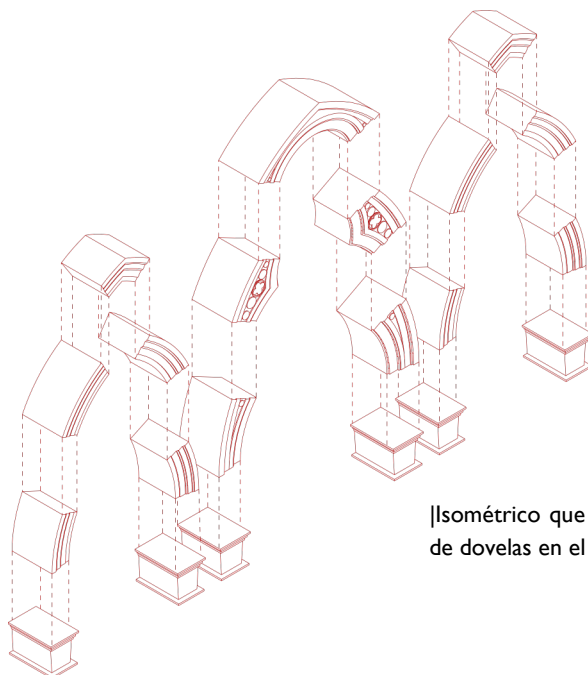
Dra. Gloria Cardona
Benavides

ARCO OJIVAL TRILOBULADO

Isométricos:



Isométrico que muestra la distribución de las piezas de cantería en las jambas y el gamblete-



Isométrico que muestra la distribución de dovelas en el arco ojival trilobulado.



UNIVERSIDAD DE GUANAJUATO

VERANO DE
INVESTIGACIÓN

2021

Materiales:

- Cantería labrada a mano, sumado a un acabado final con aplanado y pintura,
- Bajo el arco, se enmarca una puerta de madera.

Localización:

Calle Benito Juárez,
Centro histórico de San
Francisco del Rincón,
Gto

Autor:

Patraca López Uriel Go-
vanni

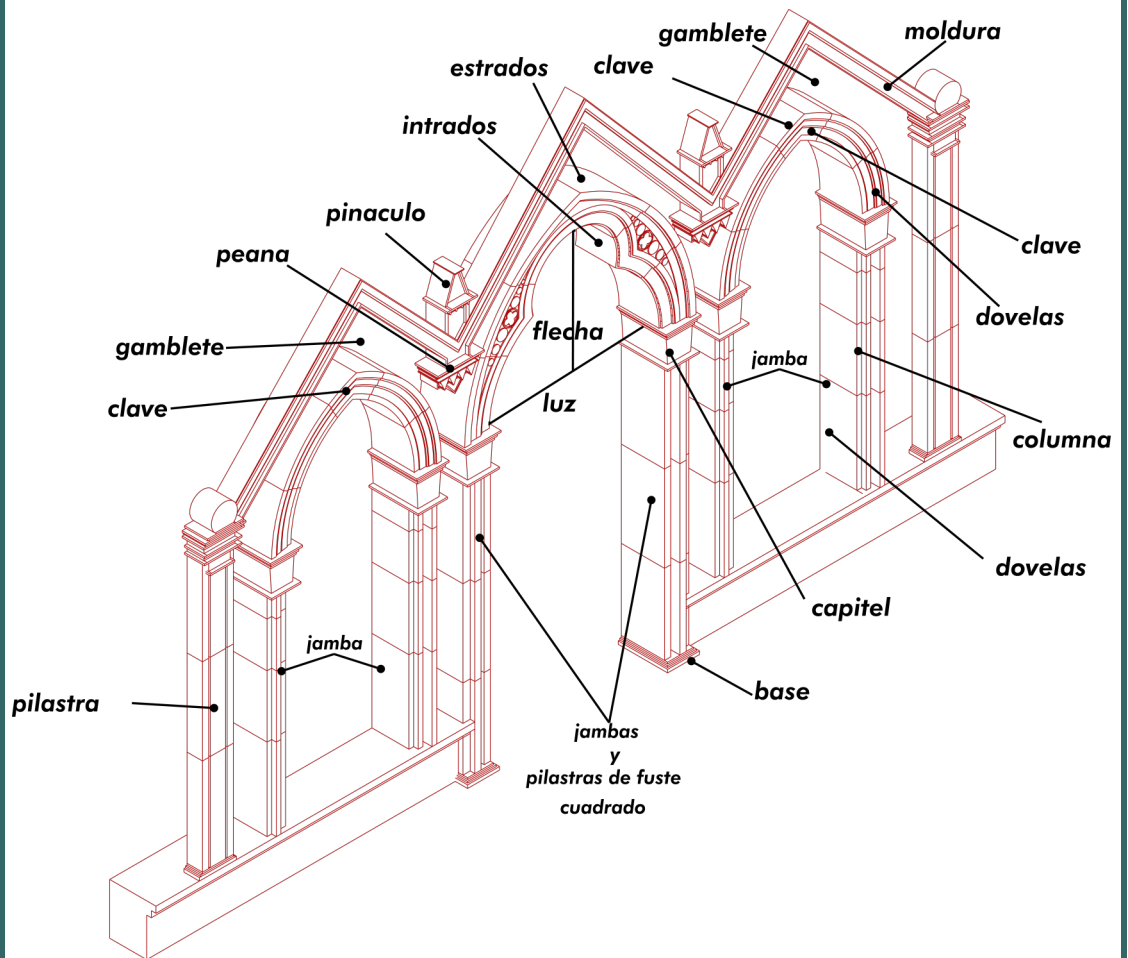
Responsable:

Dra. Claudia Hernández
Barriga

Dra. Gloria Cardona
Benavides

ARCO OJIVAL TRILOBULADO

Isométricos:



Isométrico que muestra la composición de los cerramientos, la distribución de las dovelas en los arcos, y el gamblete.



UNIVERSIDAD DE GUANAJUATO

VERANO DE
INVESTIGACIÓN

2021

Materiales:

- Cantería labrada a mano, sumado a un acabado final con aplanado y pintura,
- Bajo el arco, se enmarca una puerta de madera.

Localización:

Calle Benito Juárez,
Centro histórico de San
Francisco del Rincón,
Gto

Autor:

Patraca López Uriel Go-
vanni

Responsable:

Dra. Claudia Hernández
Barriga

Dra. Gloria Cardona
Benavides

ARCO OJIVAL TRILOBULADO

Imágenes 3d:





UNIVERSIDAD DE GUANAJUATO

VERANO DE
INVESTIGACIÓN

2021

Materiales:

- Estructura de concreto y tabique rojo recocido
- Piezas de cantería empotradas

Localización:

103 C. Calz. de los
Héroes, col. Centro,
León, Guanajuato

Autor:

Yocelin Rubio Camacho

Responsable:

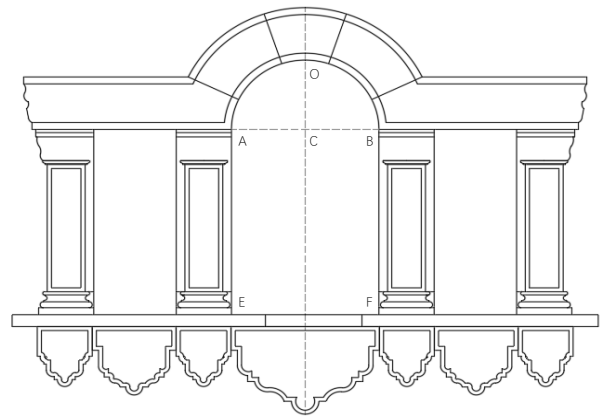
Dra. Claudia Hernández
Barriga

Dra. Gloria Cardona
Benavides

ARCO SERLIANO

PROCEDIMIENTO DE TRAZO:

1. Se trazan el claro A-B.
2. Haciendo centro en C, se traza un medio círculo desde A hasta B obteniendo un arco de medio punto.
3. La distancia entre C y O es la flecha del arco.
4. Las jambas se determinan a partir de la distancia A-E y B-F.

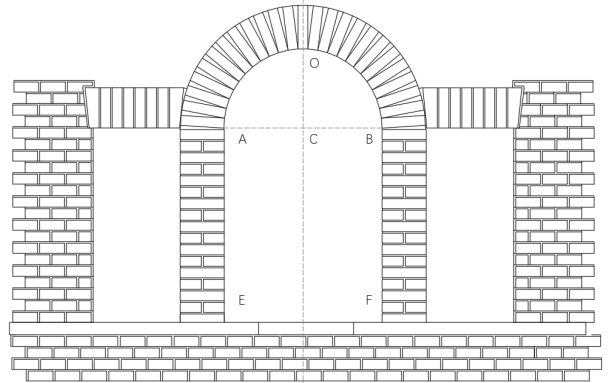


DOVELADO (CANTERÍA)

1. Las piezas del arco de medio punto se trazan de acuerdo al centro de giro C con inicio en A-B obteniendo tres dovelas y dos dinteles que sirven como salmer del arco

APAREJO (TABIQUE ROJO RECOCIDO)

1. Las piezas del arco de medio punto se trazan de acuerdo al centro de giro C con inicio en A-B.
2. Para las piezas de las platabandas se inicia la colocación de las mismas a partir del muro de manera ligeramente diagonal, colocándose una a una partiendo de A y B, siendo la clave la última en colocarse y la única de totalmente vertical.



Descripción:

El cerramiento presentado pertenece a un edificio ubicado en el centro histórico de la ciudad de León. Forma parte del vano de una ventana que se encuentra en la planta alta del inmueble.

Por sus elementos y la disposición de los mismo se identifica como una Serliana, conocida asó por el arquitecto y teórico Sebastiano Serlio.

Las Serliana se caracterizan por tener un arco de medio punto en el centro flanqueado por dos vanos arquitrabados.





UNIVERSIDAD
DE
GUANAJUATO

VERANO DE
INVESTIGACIÓN

2021

Materiales:

- Estructura de concreto y tabique rojo recocido
- Piezas de cantería empotradas

Localización:

103 C. Calz. de los
Héroes, col. Centro,
León, Guanajuato

Autor:

Yocelin Rubio Camacho

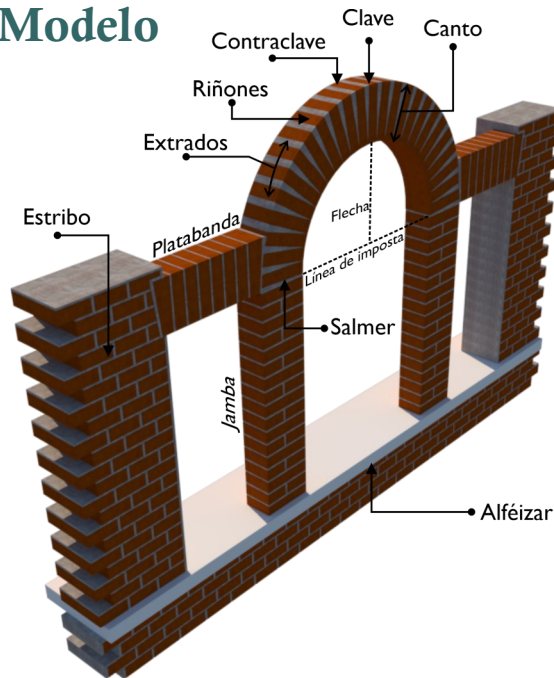
Responsable:

Dra. Claudia Hernández
Barriga

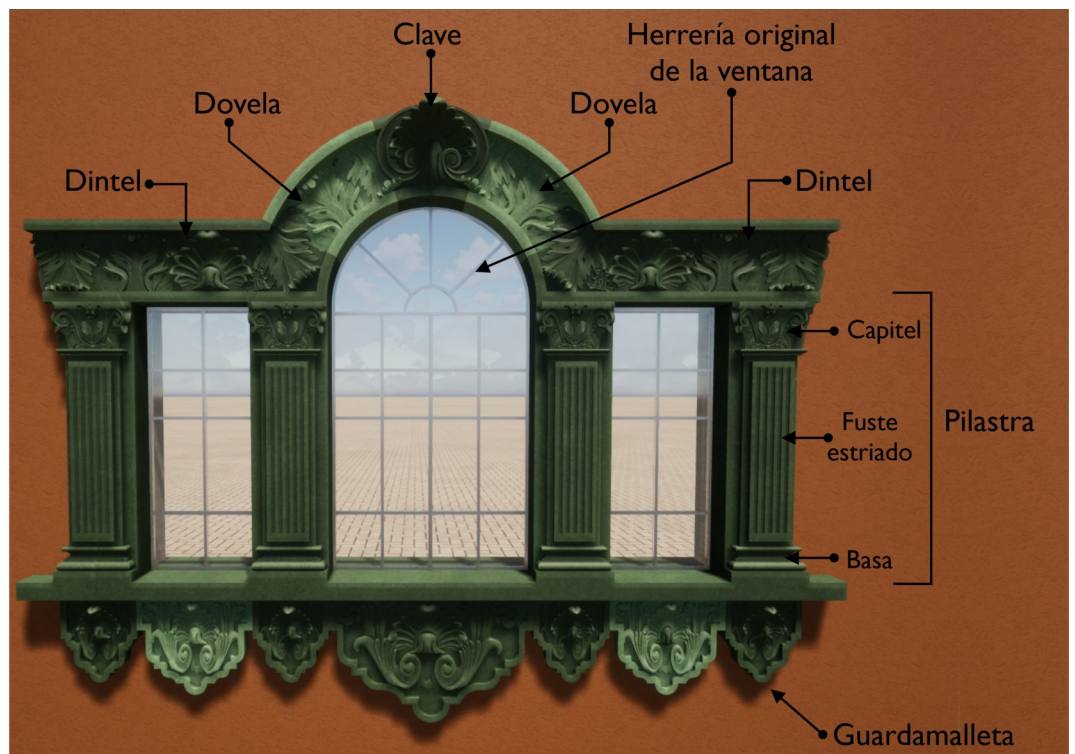
Dra. Gloria Cardona
Benavides

ARCO SERLIANO

Modelo



Analizando tanto el exterior como el interior de los cerramientos se deduce que los elementos de cantería podrían estar empotrados dado a que dichos elementos son muy pesados por sus detalles como para que fueran chapa de cantería





UNIVERSIDAD DE GUANAJUATO

VERANOS DE
INVESTIGACIÓN UG 2021

JULIO
2021

Materiales:

- Cantería labrada a mano
- Tabique rojo recocido
- Acabado final de fachada con aplanado y pintura color gris
- Herrería en color cobrizo enmarcando ventana bajo el arco
- Bajo el arco, se enmarca una puerta de herrería y cristal.
- Al interior cubren algunas piezas de cantería con madera

Localización:

Pedro Moreno 531, Centro,
37000 Centro histórico de
León, Gto.

Autor:

Jazmín Valeria Torres Ibarra

Responsable:

Dra. Claudia Hernández Barriga

Dra. Gloria Cardona Benavides

ARCO DE MEDIO PUNTO

PROCEDIMIENTO DE TRAZO:

1. Se trazan el claro A-B, DE, el eje y la línea de imposta.
2. Haciendo centro en C, se traza un semicírculo desde A hasta B y tendremos el arco buscado.

DOVELADO

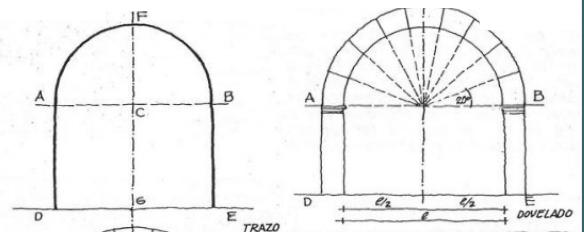
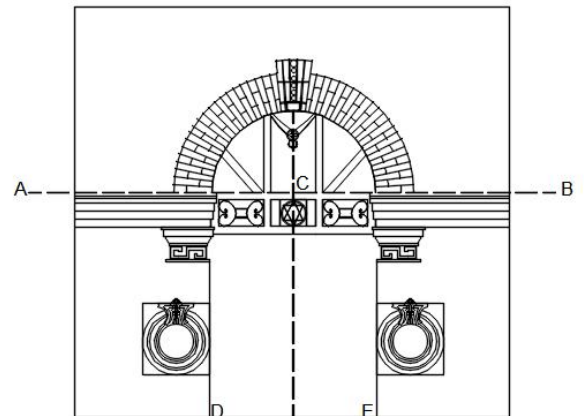
1. Las dovelas se trazan de acuerdo al centro de giro C con inicio en A-B, el arco interior será de menor recorrido que el arco exterior, con ángulos de 20° .



Descripción:

El presente arco (cerramiento) analizado es un arco de medio punto, ubicado en el centro de la ciudad de León, Guanajuato. El edificio que lo posee, es la construcción llamada "Casa Cecil" que data del siglo XIX, antigua vivienda y construida por el arquitecto Cecil Louis Long Ruding. Fue restaurada por el Arq. Mario Plascencia y actualmente, el recinto tiene la función de un bar o club nocturno.

El Arco de medio punto cuenta con 44 dovelas de tabique rojo recocido y con una pieza de cantería como clave del arco en su sección curva, dos piezas horizontales de cantería en cada uno de sus lados como imposta, recargadas sobre dos capiteles de cantería, debajo de estos últimos se encuentran dos piezas más de cantería como ojo de buey. Finalmente, todo el conjunto mencionado enmarca una puerta y ventana de herrería y cristal.





UNIVERSIDAD DE GUANAJUATO

VERANOS DE INVESTIGACIÓN UG 2021

JULIO 2021

Materiales:

- Cantería labrada a mano
- Tabique rojo recocido
- Acabado final de fachada con aplanado y pintura color gris
- Herrería en color cobrizo enmarcando ventana bajo el arco
- Bajo el arco, se enmarca una puerta de herrería y cristal.
- Al interior cubren algunas piezas de cantería con madera

Localización:

Pedro Moreno 531, Centro, 37000 Centro histórico de León, Gto.

Autor:

Jazmín Valeria Torres Ibarra

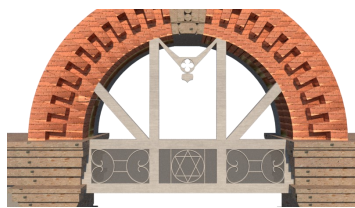
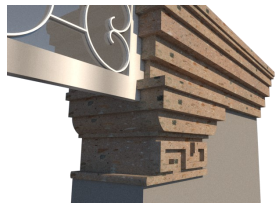
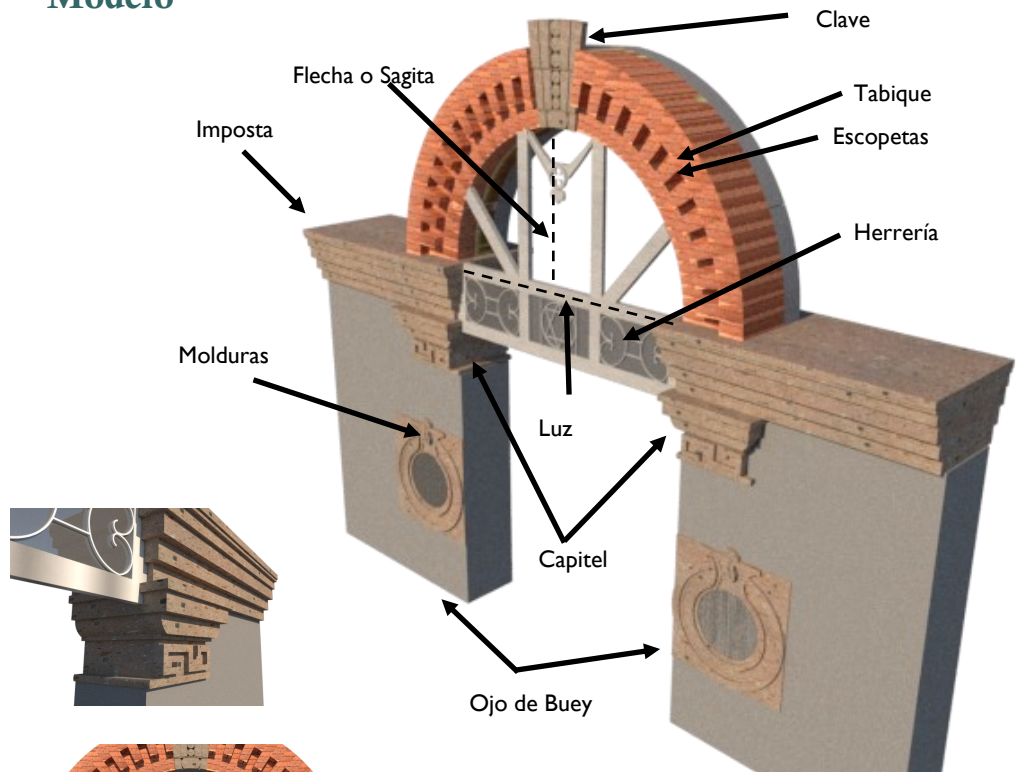
Responsable:

Dra. Claudia Hernández Barriga

Dra. Gloria Cardona Benavides

ARCO DE MEDIO PUNTO

Modelo



Al ser un edificio restaurado, se encontró la particularidad en la que los elementos de cantería, efectivamente se encuentran empotrados en el muro (a excepción de la clave) y en la parte interna, al ser de uso público, estos elementos se encuentran cubiertos por secciones de madera, tomando las mismas formas de la cantería.

