**Banco**

Luego de la creación del dinero entidades como los bancos fueron creados con el fin de proteger, recibir, gestionar y prestar dinero.

Dewatripont y Tirole (1994), definen a los bancos como unos intermediarios financieros que participan en el sistema de pagos y financian a los agentes económicos con déficit de fondos propios (típicamente el sector público, empresas no financieras y algunas economías domésticas) con los excedentes financieros de otros (economías domésticas).

No obstante, según estos autores, lo que caracteriza a los bancos en este proceso de intermediación, distinguiéndolos de otros intermediarios financieros, es que gran parte de sus pasivos son dinero (depósitos), siendo esta propiedad de los pasivos bancarios la que otorga un valor especial al endeudamiento de estas entidades

**Seguridad bancaria**

Por otro lado, Garibaldi (2006), expone que el término seguridad procede de las palabras latinas “*securitas*” o “*securus*”, estas a su vez derivan de “*sine cura*” lo cual significa sin cuidado, sin preocupaciones o sin problemas. Por lo tanto “seguridad” quiere decir libre de preocupaciones, amenazas o problemas.

Por lo que según Rodriguez (2013), la seguridad bancaria no sólo previene y reacciona frente a los delitos previstos, sino que se ocupa de las infracciones administrativas y conductas que provocan problemas en el control y buena marcha de las actividades de una Institución Bancaria

“La Seguridad Bancaria abarca una serie de seguridades entre las que se encuentran: la Seguridad básica (cerramientos y elementos constructivos), los medios de protección física y mecánica (blindajes, cajas fuertes, cerraduras, cámaras acorazadas, etc.) y los medios de prevención y protección activa o electrónica (sistemas de detección, control, registro, etc.)”.

**Bóveda**

De acuerdo con Pérez y Gardey (2016), “en algunas regiones latinoamericanas, se conoce como bóveda al lugar donde se depositan elementos de valor, como dinero y joyas”, esto para brindar una mayor seguridad a los clientes importantes del banco, haciéndoles saber que su dinero está asegurado en las manos correctas.

[…] están construidas a partir de paneles de acero modulares para pared piso y techo reforzados con una matriz de concreto de diseño propietario. El acabado y terminación de la bóveda se realiza de acuerdo a las especificaciones del cliente con elementos tradicionales como paneles de yeso. (Area Data, 2005)

Las bóvedas comunes no cuentan con un sistema de seguridad interno que vigile el interior de estas, por lo cual los fabricantes aseguran que estas son impenetrables, pero la mayoría de las veces los errores presentados en la seguridad de los bancos son por sus mismos empleados, ya que estos son expuestos a situaciones extremas de estrés y son incapaces de reaccionar ante los problemas.

De la bóveda de una sucursal bancaria, un grupo de sujetos obtuvo varios millones de pesos al someter a los empleados con armas de fuego. Los hechos se registraron en la plaza que se ubica en la avenida Gran Oso, colonia Ampliación Torre Blanca, de la delegación Miguel Hidalgo. La Secretaría de Seguridad Pública capitalina informó que ese sitio los delincuentes llegaron y al entrar amenazaron a clientes y cajeros, a quienes sometieron para llegar a la bóveda. (Fernández, 2017)

Se dice entonces que una bóveda es un espacio o cuarto altamente resguardado y vigilado todos los días en el cual las personas van a depositar su dinero para que nadie más que ellos puedan usarlo. Normalmente los que adquieren o compran bóvedas son los mismo bancos o países que necesitan asegurar los bienes monetarios de las personas. Cuando se piensa en una bóveda, se visualiza un cuarto metálico con muchos espacios/casilleros y dinero resguardado detrás de paredes de metal con un espesor considerable. También se concibe la idea de personas dispuestas a correr el riesgo para proteger a la misma.

**Cámaras de seguridad**

Para este proyecto se decidió hacer un dispositivo de seguridad enfocado a las ganancias personales; en este caso se trata de una caja fuerte para dinero en efectivo o cualquier elemento de alto valor que deba ser resguardado.

Se utilizarán, entre muchas cosas, una cámara de seguridad para grabar en caso de que la caja fuerte sea abierta. Todo esto con la intención de tener un registro de quien retire dinero o una pertenencia cualquiera.

Según Hempel y Topfer (2009), las primeras cámaras de vigilancia aparecieron en ciudades que funcionaban como destinos turísticos con el objetivo principal de vigilar y disuadir comportamientos que alteraran el orden social.

El objetivo de esta es, en primer lugar, con su presencia concientizar sobre la misma caja en caso de que alguien tenga la idea de robar; y en segundo, grabar el momento en que esta se encuentre abierta para identificar el robo.

Las cámaras de seguridad han estado presentes desde hace décadas previniendo e identificando todo tipo de actos delictivos, por lo que en este caso un simple robo no sería problema para este tipo de vigilancia y es definitivamente necesaria en una caja fuerte.

Durante la ola de atentados terroristas que el Reino Unido vivió en las décadas de los ochentas y noventas, las cámaras de vigilancia se instalaron particularmente en avenidas y edificios considerados estratégicos. A pesar de esto, la videovigilancia entró en la escena pública con mayor fuerza sólo tras la muerte del niño James Bulger. Este acontecimiento legitimó la presencia de la videovigilancia en el espacio público y abrió las puertas para que formara parte del paisaje urbano. Con el tiempo, las cámaras de vigilancia se han afianzado como una pieza fundamental del funcionamiento de las ciudades a escala global. Incluso, poco a poco se ha ido consolidando la idea de que las videocámaras optimizan la intervención gubernamental en distintas esferas de la vida social, más allá del combate al crimen y el terrorismo. (Fussey, citado por Arteaga, 2016).

Gracias a la cámara se puede saber quién exactamente entra a retirar las pertenencias o incluso verificar si la persona que entró está completamente autorizada. En caso de pérdida se puede depender de esta de igual manera para verificar o iniciar una investigación de ser necesario.

Segú comenta Marinello (2005), las cámaras básicas, aunque normalmente las calificamos de básicas en realidad son de construcción muy sofisticada. La mayoría de las cámaras dentro de este grupo no poseen controles manuales y no responden bien a bajas condiciones de intensidad luminosa, sin embargo, la utilidad de esta es perfecta para una caja fuerte que pueda tomar una foto en el momento exacto al detectar movimiento.

**Alertas**

Según Pérez y Gardey (2009), “un estado o una señal de alerta es un aviso para que se extremen las precauciones de vigilancia. De igual forma, alguien que está alerta es una persona que se encuentra atenta a ciertas cuestiones”.

Las alertas tienen como objetivo comunicar a un usuario información referente a la ocurrencia de eventos de su interés en un sistema informático. Se basan en la emisión de mensajes y avisos por programas en la emisión de mensajes y avisos por programas o servicios para advertir un evento al usuario, teniendo la propiedad de no causar interrupciones en la ejecución de la tarea que se esté llevando a cabo.

Permite la recolección de datos sobre eventos producidos en cualquier esfera. Constituyen una parte orientada a sacar provecho de las experiencias y mejoran la toma de decisiones dentro del ámbito de trabajo. Desde hace varias décadas los sistemas de alertas están implantados en industrias de alto riesgo: aviación, industrias petroquímicas, energía nuclear, entre otros sectores, destacándose fundamentalmente el sector de la salud. (EcuRed, s.f.).

Según el sitio web EcuRed (s.f.), “Las alertas son mensajes enviados a un determinado usuario sobre eventos que van a ocurrir en un sistema y que necesitan ser informados.”

En 2001, la revista Información Tecnológica publicó un artículo referente a las alertas, donde mencionan que, "El conocimiento sobre las relaciones de causa y efecto entre fallos y alertas es generalmente incompleto."

Dando a entender que las alertas que son generadas por un fallo no se vuelven disponibles al sistema de correlación, en tiempo hábil, en virtud de pérdida o retraso en el precursor desde el elemento de red que les ha dado origen. (Información tecnológica, 2001).

**Seguridad**

Pincay (2020), comenta que “Un enfoque holístico, personal altamente calificado y herramientas adecuadas pueden evitar o mitigar, en gran medida, los impactos sobre la seguridad bancaria y de la información”. Según Pincay, es esencial reforzar la ciberseguridad de las organizaciones y luchar contra el fraude en el sector financiero.

Pincay (2020), afirma que las áreas de Seguridad de la Información y de Ciberseguridad deben poder llevar a cabo la prevención de los ataques, dada la gran amenaza que se generan para el sector y, por consiguiente, para sus usuarios. Se tiene que asegurar la seguridad de las aplicaciones que se llevan a cabo, de los nuevos servicios que se ofrecen y de los dispositivos que se utilizan para avalar su credibilidad, identificar las debilidades y ocultarlas con un reto complementario, que es la generación del menor roce posible para el cliente.

También menciona que el modelo de seguridad de la información es el conjunto de normas, políticas, procedimientos, estándares y herramientas que admiten proteger la confidencialidad, disponibilidad e integridad de la información de las personas. Igualmente, debe irrumpir los procesos de investigación de los eventos que se generen como alertas de accidentes de seguridad de la información.

**Buzzer**

Según Millahual, (2020), entendemos que el *buzzer* es “una propiedad que se relaciona con algunos cristales que, cuando son sometidos a tensiones mecánicas, adquieren polarización eléctrica, por lo que presentan tensiones eléctricas”. Gracias a este comportamiento lo importante es que nosotros al someterlo a una tensión eléctrica variable hará que vibre y se puede usar de diversas formas, comúnmente como alarma.

De una manera más compleja, explicando el funcionamiento del *buzzer,* se sabe que este se trata de elementos electrónicos, que mediante una combinación de dos discos de distintos materiales (mientras los dos materiales sean de propiedades piezoeléctricas) cuando estos se encuentren frente a un voltaje los discos se repelen y producen un sonido.

De una manera más simple (Millahual, 2017), comenta que el *buzzer* no es más que un transductor electroacústico que es capaz de crear sonidos o zumbidos continuamente del mismo tono que sirven como un mecanismo para dar aviso sobre una situación. Un ejemplo de su aplicación es en el sector automotriz, o en el hogar como en electrodomésticos o despertadores.

Si nos detenemos en la construcción del buzzer, encontramos que se trata de elementos electrónicos que se forman mediante la combinación de dos discos de distintos materiales. Uno de estos discos es metálico y el otro puede ser de cerámica; como ambos poseen propiedades piezoeléctricas, al encontrarse frente a un voltaje los discos se repelen produciendo un sonido. Si la diferencia de tensión se pone a cero, los discos vuelven a su posición original y se produce un nuevo sonido. (Millahual, 2017)

# Referencias

*Area Data*. (2005). Obtenido de Area Data: http://www.areadata.com.ar/Seguridad\_Bancaria.html

D, M., & J, N. (2001). *Metodos y algoritmos para la correlacion de alarmas en redes de comunicacion.* Informacion Tecnologica.

Daniel, G. (2006). *Sociedad y Seguridad: El nuevo desafio de Argentina moderna.* Buenos Aires: Dunken.

Dewatripont, M., & Tirole, J. (1994). The prudential regulations of banks. Cambridge: MITPress.

EcuRed. (s.f.). *EcuRed*. Obtenido de EcuRed: https://www.ecured.cu/Sistemas\_de\_notificaciones\_y\_alertas

Fernandez, L. (03 de 10 de 2017). Asaltan bóveda bancaria. *MILENIO*, pág. 1.

Fussey, P. (2007). *Observing Potentiality in the Global City: Surveillance and Counterterrorism in London.* Londres.

Hempel, L. T. (2009). *The Surveillance Consensus: Reviewing the Politics of CCTV in Three European Countries.* Francia.

K., J. D. (2005). *Fotografía Digital.* Santiago, Chile: Editorial Ediciones UC.

Millahual, C. A. (2017). *Arduino de cero a experto.* Ciudad autóbina de buenos aires: Six Ediciones.

Millahual, C. A. (2020). *Descubriendo arduino.* Ciudad Autónoma de buenos aires: Six ediciones.

Perez, j., & Gardey, A. (2020). *definicion.de*. Obtenido de http://definicion.de/alerta/

Pérez, J., Gardey, A. (2016). *Definicion.de*. Obtenido de Definicion.de: https://definicion.de/boveda/

Pincay Gordillo, O. E. (2020). *La seguriadd bancaria de la informacion 2021*. Obtenido de Segurilatam: https://www.segurilatam.com/seguridad-por-sectores/financiero/la-seguridad-bancaria-y-de-la-informacion\_20200526.html

Rodriguez, A. (2013). Guia general de aplicacion de las medidas minimas de seguridad exigidas a las entidades financieras y transporte de valores en el Ecuador. Sangolqui.

*Sistemas de Notificaciones y Alertas*. (s.f.). Obtenido de https://www.ecured.cu/Sistemas\_de\_notificaciones\_y\_alertas