



55  
AÑOS  
1965 - 2020



**XXIV** Congreso Latinoamericano de  
Auditoría Interna y Evaluación de Riesgos

EDICIÓN VIRTUAL DESDE PANAMÁ  
30 de noviembre y 1 de diciembre de 2020

# Rol de Auditoría Interna Bancaria 2020

19 de febrero de 2021

MBA Fernando Enrique Hernández Casco



# Introducción

El ensayo se encuentra enfocado en el papel que desempeña la Auditoría Interna dentro de las Instituciones, mostrando cómo el rol ha ido evolucionando con el pasar del tiempo, donde su participación cada día se vuelve más importante no solo para fines de control, sino para mostrar a los grupos de interés (stakeholders) los diferentes riesgos, el grado de exposición a ellos, así como el impacto en la toma de decisiones estratégicas.

El personal de Auditoría Interna tendrá ir adaptando sus procesos y planes de revisión a las nuevas tendencias que el mercado exige, como es la adopción de herramientas tecnológicas que coadyuven en su labor, generando beneficios en la medición de indicadores clave de riesgos (KRI), indicadores clave de rendimiento (KPI) e indicadores clave de control (KCI).

# Auditoría Interna

- Actividad de aseguramiento y consultoría objetiva e independiente
- Diseñada para agregar valor y mejorar las operaciones de una organización
- Ayuda a la organización a alcanzar sus objetivos
- Aporta un enfoque sistemático y disciplinado con el fin de evaluar y mejorar la eficacia de los procesos de gestión de riesgos, control y gobierno

## ¿Qué es Auditoría Interna?



# Evolución de la Auditoría Interna

## Origen moderno de Auditoría interna

Endurecimiento de la normativa sobre fiabilidad y transparencia de la información contable

1929

## Fundación Primer Instituto

Creación del Institute of Internal Auditors (IIA) – Estados Unidos

1941

## 1era propuesta – Responsabilidad de la Función

Brink and Sawyer desarrollan las denominadas Normas de Responsabilidades del Auditor Interno

1957

## Primeras Definiciones

Rol modesto y responsabilidad limitada del AI

1958

## Primeras Normas

El IIA aprueba las Normas para el Ejercicio Profesional de la Auditoría Interna. Posteriormente, integró el Marco para la Práctica Profesional de la AI

1978

## Código Unificado de Buen Gobierno

Servirá como marco de referencia para las empresas cotizadas, cuando consignen su Informe Anual de Gobierno Corporativo

2006

2004

## COSO II

Amplía la gestión de riesgos corporativos: Se amplía el concepto de control interno a la gestión de riesgos implicando a todo el personal, incluidos los directores y administradores

2002

## Ley Sarbanes-Oxley

Estados Unidos aprueba la Ley SOX, como un nuevo marco de control interno y gobierno corporativo, con el objetivo de proteger a los inversores y evitar problemas con el reporting financiero

## Nueva Versión de COSO

Pone el foco en el modo en el que las empresas desarrollan y mantienen de una manera eficiente y efectiva de los sistemas de control interno.

2013

# Transformación de la profesión de Auditoría Interna



Las Instituciones se vuelven más Internacionales



Aumento a la regulación, la cual será más global



Cuarta revolución industrial



Instituciones en proceso de cambio



Informes integrados: creación de valor en el tiempo



## Roles de Auditoría Interna

  
Auditorías de  
Gestión de Riesgos

  
Auditorías de  
Cumplimiento Legal  
y Normativo

  
Auditorías de  
Sistemas de  
Información

  
Auditorías  
Forenses

  
Auditorías de  
Gestión  
Presupuestaria

  
Auditorías  
Financieras



# Tecnologías Emergentes y su aplicación en la Auditoría Interna

# Inteligencia Artificial



## Aplicaciones en el Sector

- Asistentes virtuales
- Credit Scoring
- *Control del fraude*
- Asesoría robotizada
- Seguros inteligentes

## Control del Fraude

- Reconocimiento de patrones para evitar delitos como fraudes o lavado de dinero
- Mitiga los crecientes riesgos cibernéticos como el uso indebido y la filtración de información de alta confidencialidad

## Beneficios

- Analizar y optimizar una gran cantidad de datos no estructurados en tiempo real
- Analiza el comportamiento de los usuarios y detecta actividad sospechosa
- Detecta falsas alarmas
- Con ayuda de Big Data, puede detectar y evitar el ingreso de recursos de procedencia ilícita
- Procesos de análisis 24/7

## Casos de Uso

Chatbots para la banca

- **Erica:** Bank of America
- **Eno:** Capital One

Decision Intelligence - MasterCard



<http://dx.doi.org/10.18235/0002393>

# RPA



## Aplicaciones en el Sector

- Servicio al Cliente
- **Cumplimiento Normativo**
- **Evitar Fraudes**
- Solicitudes de préstamos
- Activar cuentas bancarias
- Cuentas a pagar
- Cierre de cuentas
- Cierre de Hipotecas
- Activación de TC
- **Auditorías e Informes**

## Cumplimiento Normativo

- Adhesión a normativa vigente

## Evitar Fraudes

- Facilita la automatización de procesos es la monitorización de cuentas

## Auditorías e Informes

- Preparación de informes periódicos para evaluar el rendimiento y cumplimiento de objetivos

## Beneficios

- Monitoreo de registros de las actividades de un usuario
- Desarrollo en base a roles y reglas específicas repetitivas para entrega de reportes al regulador
- Integrar solución de OCR
- Incremento de rendimiento:
- Proceso de análisis 24/7
- Disminución de errores
- Reducción de costes
- Incrementa el compromiso

## Casos de Uso

Centro de Robótica – Grupo Financiero Ficohsa (Honduras)

Primer Banco en Honduras en crear un centro especializado en automatización inteligente el cual se encarga de desarrollar automatizaciones con Robotic Process Automation (RPA) e Inteligencia Artificial (AI).

**Fuente:**  
<https://www.latribuna.hn/2020/01/22/grupo-ficohsa-pionero-en-honduras-en-adoptar-automatizacion-inteligente/>



**Camilo Atala**   
@camiloatala

Con el primer Centro de Robótica estamos transformando la manera en que ejecutamos procesos, buscando eficiencia y productividad, que nos permite brindar una mejor experiencia al cliente. ¡Toda mi admiración al gran equipo que se ha dedicado a sacar adelante este proyecto!

**Proceso Digital** @ProcesoDigital · 21 ene. 2020  
Grupo Ficohsa pionero en Honduras en adoptar automatización Inteligente  
[bit.ly/37re2C8](https://bit.ly/37re2C8)



**Fuente:**  
<https://twitter.com/camiloatala/status/1219678763971153920>

# Machine Learning



## Aplicaciones en el Sector

- Modelado de Riesgo de Crédito
- **Detección de Fraudes**
- Segmentación de clientes
- Análisis en tiempo real
- Cross Selling
- Predicción de la demanda
- Suscripción y calificación crediticia

## Detección de Fraudes

- Extracción de datos
- Análisis de patrones y comportamiento
- Alertas de acciones sospechosas

## Beneficios

- Permite que las máquinas aprendan, sin ser expresamente programadas
- Sistemas inteligentes y autónomos
- Identificación de patrones de datos
- Herramienta predictiva y prospectiva
- Proceso de análisis y aprendizaje 24/7

## Casos de Uso

### BBVA - MIT

En 2018, el Banco e investigadores de la prestigiosa Universidad, desarrollaron un modelo para reducción de falsos positivos en la detección de operaciones fraudulentas con tarjeta

**Fuente:**  
<https://www.bbva.com/es/machine-learning-para-que-se-usa-en-la-banca/>

## MIT News

ON CAMPUS AND AROUND THE WORLD

### Reducing false positives in credit card fraud detection

Model extracts granular behavioral patterns from transaction data to more accurately flag suspicious activity.

Rob Matheson | MIT News Office  
September 20, 2018



**Fuente:** <https://news.mit.edu/2018/machine-learning-financial-credit-card-fraud-0920>

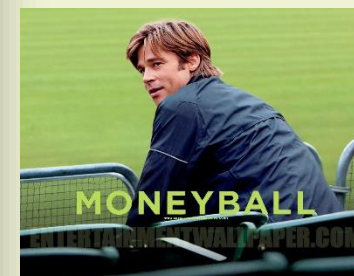
- High-frequency trading
- *Gestión de Riesgos*
- *Cumplimiento de normativas*
- Solvencia
- *Gestión del fraude*
- Mejora en operaciones del Call Center
- Ofertas personalizadas
- Trading de commodities
- Asesoramiento de inversion
- Retención de clientes

- Vigilancia de mercados (insider trading)
- Susceptibilidad a responsabilidad legal
- Impacto desastres naturales
- Gestión de los diferentes riesgos

- Actualización rápida a los cambios normativos

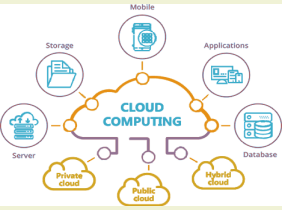
- Análisis de gran cantidad de datos sobre comportamiento fraudulentos

- Velocidad en toma de decisiones
- Mejora en eficiencia y costes
- Correlación con otras fuentes de información: geolocalización, patrones de compra, datos transaccionales históricos
- Solución que opera en tiempo real
- Proceso de análisis 24/7



## A movie poster for 'The Big Short' featuring four main characters in triangular frames. The central text reads 'THE BIG SHORT' in a serif font, with 'THE' and 'SHORT' in gold and 'BIG' in black. The characters are arranged around the text: top-left (Ryan Murphy), top-right (Michael Lewis), bottom-left (Michael O'Sullivan), and bottom-right (Michael Burry).

# Cloud Computing



## Aplicaciones en el Sector

- Core Bancario
- Marketing y Relaciones con los clientes
- Pagos con tarjeta o a través de dispositivos móviles
- Recursos Humanos
- Gestión de la información
- Capacidades de almacenamiento

Fuente: <https://comunyteck.com/cloud-computing-sector-financiero//>

## Beneficios

- Reducción de costos
- Movilidad – acceso global
- Capacidad de recuperación ante desastres
- Control sobre los datos
- Actualización permanente
- No más soporte in situ
- Infraestructura escalable y compartida (virtualización)
- Sistemas alojados en la nube
- IaaS | PaaS | SaaS

## ¿Cómo Auditar la nube?

- Framework genérico: COSO
- Framework de TI: ISO 27001 ITIL
- Organismos e Instituciones referentes: CSA ENISA NIST

COBIT: realización de una auditoría holística que permita identificar los riesgos más relevantes de IT

Fuente: <https://blogs.deusto.es/master-informatica/caso-practico-de-auditoria-en-el-mundo-del-cloud/>

## Caso de uso

Su función inicial era proporcionar acceso seguro a la informática y el almacenamiento. En 2017, sin embargo, el banco se dio cuenta de que su estructura de nube privada estaba obstaculizando el rápido desarrollo de las funciones de banca digital.

Con su infraestructura en la nube segura, BNP Paribas se centró en aprovechar las tecnologías emergentes para transformar la experiencia de banca minorista y corporativa.

## BNP Paribas



Un banco global alojado en la nube pública.  
¿Puede ser seguro?

Fuente: <https://www.nytimes.com/paidpost/ibm-public-cloud/a-global-bank-hosted-in-the-public-cloud.html//>

# Blockchain



## Aplicaciones en el Sector

- Facturación electrónica
- Plataforma transaccional
- Contratos inteligentes
- Registros contables
- Identificación digital
- *Evitar fraudes*

## Evitar Fraudes

- Los registros distribuidos permiten autenticar las transacciones, la colaboración en distintos nodos asegura la autenticidad
- Código de ordenador para cada contrato inteligente, lo que evita la adulteración

## Beneficios

- Simplifica y acelera aspectos transaccionales
- Eficiencia
- Seguridad
- Transparencia
- Accesibilidad, gestionando la identidad online
- Eficiencia en los programas de lealtad y recompensa

## Casos de éxito (Europa)

La Associazione Bancaria Italiana (ABI) que lidera 14 bancos europeos ha finalizado recientemente los pasos iniciales en la prueba de blockchain para conciliaciones interbancarias.

Las primeras fases establecen una «base para posteriores implementaciones sinérgicas de tecnologías de DLT». Por otro lado, el piloto recluta a los EDCC (smart contracts) que rigen la transferencia de datos.

### Fuente:

<https://bitcoin.es/actualidad/14-bancos-europeos-terminan-prueba-de-implementacion-blockchain/>

## Banco Ficohsa – J.P. Morgan

Banco Ficohsa es el primer banco en Centro América y entre los primeros en Latinoamérica en integrarse a la red desarrollada por J.P. Morgan, IIN, es una plataforma que utiliza tecnología blockchain para eficientizar el proceso global de pagos

Banco Ficohsa entra en vivo en la red bancaria basada en blockchain desarrollada por J.P. Morgan

### Banco Ficohsa

Entra en vivo en la red bancaria basada en blockchain desarrollada por J.P.Morgan



David Wolfson (Executive Director at J.P.Morgan Chase), Javier Alvarado (Presidente Grupo Ficohsa), Ricardo Carde (Gerente Regional Instituciones Financieras Ficohsa), Diana Carina Rojas (Vice President Treasury Services), José Alvarado (CFO Regional - Grupo Ficohsa), Alejandro Olaniero (Gerente Ficohsa Panamá).

### Fuente:

<https://www.ficohsa.com/hn/honduras/noticias/banco-ficohsa-entra-vivo-en-red-bancaria-basada-blockchain-desarrollada-por-j-p-morgan/?=21652>

# API'S



## Aplicaciones en el Sector

- Desarrollo de apps móviles
  - Información general
  - Información personalizada y transacciones
  - Funcionalidad móvil
- API públicas
- Integración en dispositivos
- Análisis de datos
- *Seguridad*

## Seguridad

- En caso de ser integrada con Blockchain, cada extremo podrá confiar en el otro mediante el diseño del algoritmo
- Apertura a través de API genera retos al sector
- Control sobre la información que se comparte

## Beneficios

- Interconexión entre sistemas y objetos
- Introducción de controles:
  - Versiones
  - Estandarización
  - De información en la API
- Flexibilidad
- Integración entre aplicaciones y plataformas

## Caso de Uso

Al poner en marcha su API Lab, Banco Azteca ha comenzado a abrir su infraestructura para que otros desarrolladores y empresas ofrezcan servicios financieros digitales, lo que se le conoce como banca abierta (open banking).

Podrán conectar a la aplicación del Banco como medio de pago; realizar ventas de tiempo aire; comprar tarjetas de recarga para otras plataformas digitales; y que se emitan órdenes de pago para que puedan cobrarse en las sucursales de la entidad financiera.

OPEN BANKING

### Banco Azteca abre su infraestructura para que terceros ofrezcan servicios financieros

Juan Carlos Arroyo, director general de Grupo Elektra Digital, destacó que desde hace dos años y medio Banco Azteca ha impulsado su transformación digital y como parte de esa evolución está ofrecer productos y servicios digitales de la institución a través de terceros.



Fuente:

<https://www.bbva.com/es/usos-api-sector-bancario/>

Fuente: <https://www.eleconomista.com.mx/sectorfinanciero/Banco-Azteca-abre-su-infraestructura-para-que-terceros-ofrezcan-servicios-financieros-20201202-0093.html>



## Aplicaciones en el Sector

- Análisis y clasificación de datos
- Integración de dispositivos
- Transacciones a través de dispositivos
- Mejora la experiencia de la Banca Retail
- *Seguridad*

## Seguridad

- Uso de protocolos de autenticación
- Actualizaciones avanzadas basadas en la gestión de la seguridad
- Cifrado

## Beneficios

- Uso de IA, ML y BD para análisis en tiempo real de operaciones
- Provee conocimiento de información: geolocalización, datos del dispositivo, otros
- Lector biométrico
- Tecnología móvil y más ágil

## Caso de Uso – Banco Procredit (Ecuador)

Este método permite realizar pagos sin contacto, con relojes Garmin y Fitbit mediante la tarjeta de Banco ProCredit Mastercard digitalizada en los dispositivos. Los pagos podrán realizarse en cualquier comercio que cuente con la opción de pago sin contacto (Contactless)

**Paga así de FÁCIL**

La vida puede ser complicada pero ahora tus pagos serán simples.

Desde hoy puedes pagar con tu **RELOJ INTELIGENTE** Garmin y FitBit.

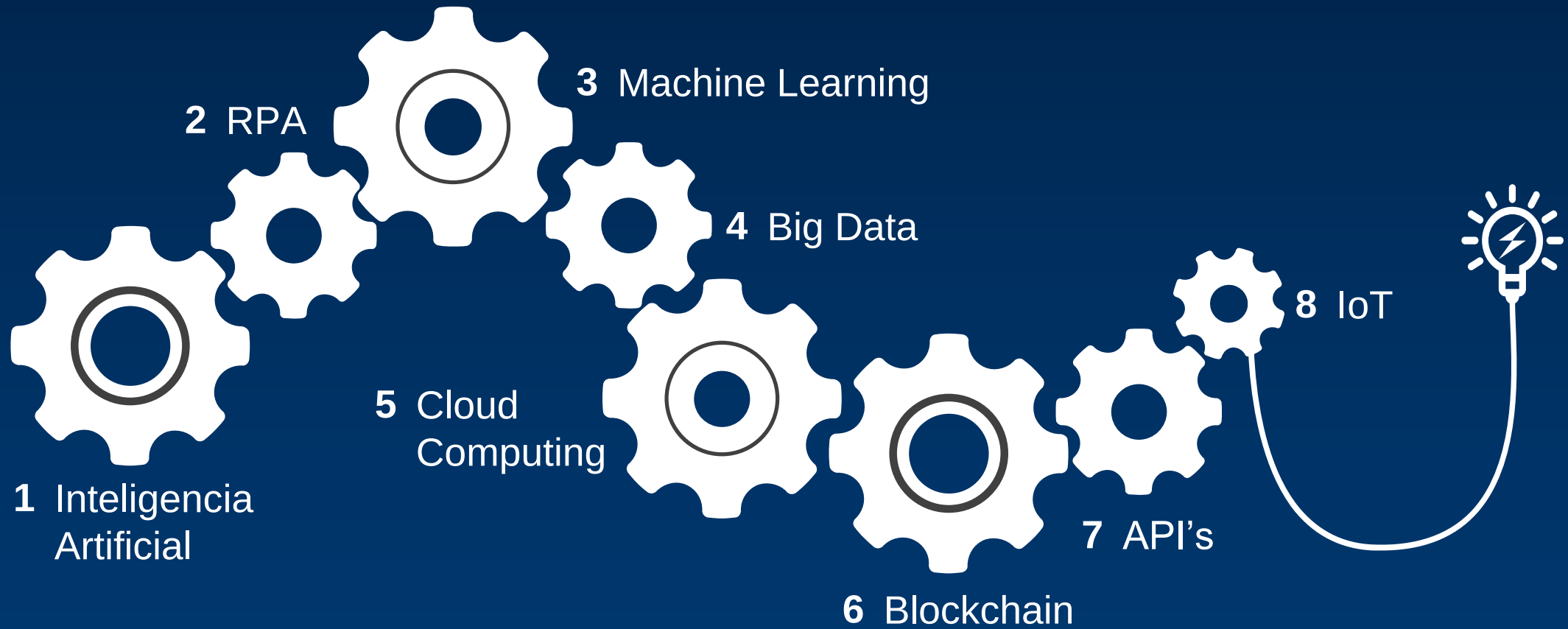
Sin Efectivo Sin Billetera Sin Celular

Abre tu cuenta hoy mismo para acceder a este y otros beneficios.

SOCIEDAD

**Banco ProCredit y Mastercard implementan innovadora forma de pago por medio de relojes inteligentes**

# Tecnologías Emergentes



# Riesgos asociados a la Ciberseguridad

La ciberseguridad se ha convertido en el segundo riesgo más importante luego de los eventos relacionados a desastres naturales\*

Estiman que para el 2021, el costo de un ciberdelito podrá ascender a USD 6 billones al año\*

27% consideran regularmente la seguridad de la información en sus estrategias y planes de negocio\*\*

39% indica que menos del 2% de sus equipos de TI trabaja únicamente en ciberseguridad\*\*

17% de las instituciones a nivel global, manifiestan que el mayor de los miedos es la pérdida de la información del cliente\*\*

Mayores amenazas cibernéticas el Phishing (22%) y el Malware (20%)\*\*

60% de las vulnerabilidades con mayor exposición a riesgos de ciberseguridad se concentran en empleados descuidados o inconscientes (34%), así como con controles de seguridad obsoletos (26%)\*\*

- Denegación de Servicios (DoS)
- Códigos maliciosos en POS
- Explotación de vulnerabilidades
- Uso de herramientas para ataques dirigidos\*\*\*



# Conclusiones

1

Sin importar que el auditor interno realice sus evaluaciones con el uso de herramientas tecnológicas, no deberá de perder su autonomía, soportándose con las demás áreas de control de la institución

2

Los informes del auditor interno deben ir orientados a identificar las barreras y las exposiciones que puedan derivarse por la transformación digital y el uso de herramientas para el análisis de información

3

Para las instituciones que poseen una cultura de transformación digital, el plan de auditoría interna deberá de suponer el cambio de la metodología de análisis y evaluaciones, teniendo que considerar la inclusión de un plan para mejorar y fortalecer las competencias de técnicas de los auditores, como las técnicas de auditoría interna

4

Los equipos de auditoría interna deberán ser multidisciplinarios, no solo en competencias técnicas, sino en conocimiento, incorporando “sangre nueva”, que permita sinergia, enfoques y perspectivas desde diferentes ángulos

5

El nuevo perfil del auditor interno, deberá tener también la capacidad de adaptar su plan de auditoría a los cambios vertiginosos en los modelos de negocio y la proliferación de canales electrónicos



55  
AÑOS  
1965 - 2020



**XXIV** Congreso Latinoamericano de  
Auditoría Interna y Evaluación de Riesgos

EDICIÓN VIRTUAL DESDE PANAMÁ  
30 de noviembre y 1 de diciembre de 2020

# ¡Muchas Gracias!



MBA. Fernando Enrique Hernández Casco



+504 9942-4429



feh21@gmail.com



<http://linkedin.com/in/fernando-enrique-hernández-casco-363487a5>

19 de febrero de 2021