



Universidad de Jaén

Facultad de Ciencias Sociales
y Jurídicas

APLICACIÓN DEL MÉTODO DELPHI AL SECTOR BANCARIO

Alumno: Álvaro Cívico Morales

Mayo, 2020

ÍNDICE GENERAL

1. INTRODUCCIÓN.....	3
2. SECTOR BANCARIO ESPAÑOL.....	3
3. OBJETIVOS Y PREMISAS.....	9
4. MÉTODO DELPHI.....	11
4.1 TÉCNICAS DE PREVISIÓN.....	11
4.2 ORIGEN Y EVOLUCIÓN.....	13
4.3 DEFINICIÓN.....	14
4.4 CARACTERÍSTICAS.....	15
4.5 METODOLOGÍA.....	16
4.5.1 PROCESO	
4.5.2 GRUPO COORDINADOR	
4.5.3 GRUPO DE EXPERTOS	
4.5.4 OBTENCIÓN Y TRANSMISIÓN DE LA INFORMACIÓN	
4.5.5 CRITERIOS PARA LA FINALIZACIÓN DEL PROCESO	
5. APLICACIÓN DEL MÉTODO	19
5.1 CARACTERÍSTICAS.....	20
5.2 PROCESO.....	20
5.3 PRIMERA RONDA.....	22
5.4 ANÁLISIS ESTADÍSTICO PRIMERA RONDA.....	24
5.5 SEGUNDA RONDA.....	34
5.6 ANÁLISIS ESTADÍSTICO SEGUNDA RONDA.....	35
6 ANÁLISIS FINAL DE LAS RESPUESTAS.....	45
7 CONCLUSIONES.....	53
8 BIBLIOGRAFÍA.....	54

1. INTRODUCCIÓN

Los avances tecnológicos están revolucionando todos los ámbitos de la sociedad, incluido el sector bancario. De hecho, gran parte de estas innovaciones tecnológicas se están aplicando a los medios de pago que están sufriendo enormes revoluciones digitales. De acuerdo con los datos de la consultora tecnológica Capgemini (publicado en el periódico Europress en 2019) el volumen de pagos digitales superará el billón de euros en 2022, con una tasa de crecimiento anual del 14%. Actualmente, el número de transacciones digitales está aumentando de forma rápida, especialmente en mercados en desarrollo como Asia (32%), Centroeuropa, Oriente Medio y África. A pesar de esto, los bancos continúan en una posición de dominio ya que intermedian la mayor parte del total de pagos, y por ello tienen un papel fundamental en el éxito de la revolución digital y en su inserción (Hempel y Tur Hartmann).

Sin embargo, Pablo Heráñdes de Coz (2019) comenta que España ha experimentado la desintermediación bancaria y el incremento de la financiación empresarial en los mercados de capitales, de hecho ha subido 10 puntos porcentuales desde 2010 la proporción de valores de renta fija en relación con la deuda financiera del sector empresarial. Esto supone un aumento de la competencia, una reducción de márgenes y un aumento del esfuerzo para la captación de recursos ajenos.

En la actualidad se han creado nuevas startups o empresas tecnológicas no financieras que ofrecen servicios de medios de pago aumentando la competencia en este ámbito frente a las entidades bancarias. Así que es preciso saber cómo se ve afectado el sistema financiero español debido a las intensas transformaciones que ha experimentado. Todos los cambios que se han producido han llevado al sector bancario a una reducción de márgenes y rentabilidad poniendo presión sobre las fuentes de ingresos del sector. Por este motivo, el sector bancario se encuentra en una fase llena de incertidumbre.

2. SECTOR BANCARIO ESPAÑOL

Comenzados desde la crisis financiera de 2008, en donde el sector bancario español sufrió un gran deterioro llegando incluso a ser rescatado por las entidades de depósito españolas, que destinaron un 10% del PIB para realizar saneamientos debido al deterioro de sus activos, así, en el año 2011 las entidades financieras realizaron una profunda reestructuración para hacer frente a los desequilibrios que se habían generado en la etapa previa a la crisis, es decir en la expansión económica. Estos desequilibrios fueron especialmente ligados a las actividades inmobiliarias que provocaron una cierta desconfianza en la solidez del sector bancario español, aunque el origen de esta crisis fue la abundancia de liquidez y políticas monetarias expansivas, el aumento del endeudamiento por parte de la población, elevadas tasas de crecimiento del crédito, y también la orientación de los negocios al sector inmobiliario.

Las medidas financieras que se adoptaron a corto o medio plazo fueron las marcadas por la Unión Europea y por la cumbre G-20 para mejorar el mercado interior, en el caso de España, el Gobierno movilizó dinero público para impulsar la actividad económica, y las medidas fueron:

- La creación de un Fondo de Adquisición de Activos Financieros, por un importe de 30 millones.
- Aumento de los importes máximos garantizados para proteger a depositantes e inversores. (De 20.000€ a 100.000€)
- Un mecanismo de autorización para poder realizar una posible recapitalización de las entidades financieras. (Aunque no se llegó a poner en práctica)

El impacto de la crisis provocó en el ámbito interno, una reducción del número de oficinas y sucursales bancarias, y en el ámbito externo, una reestructuración ordenada de entidades, incluyendo la posibilidad de fusiones entre las mismas pero la incertidumbre que existía con respecto a la viabilidad de algunas entidades obligó al gobierno a la aprobación del Real Decreto-Ley 9/2009, de 26 de junio de 2009, con el objetivo de dar respuesta a las necesidades concretas de las entidades a través de fondos públicos, y para ello se creó el Fondo de Reestructuración Ordenada Bancaria (FROB).

Posteriormente, se aplicaron varios decretos para llevar a cabo cambios en el sistema financiero español, y fueron:

- Real Decreto-Ley 11/2010, 9 de julio: El objetivo de este Real Decreto-Ley es la reforma del régimen jurídico de las cajas de ahorros, en el que se

modifica la normativa de los órganos de gobierno de las cajas de ahorros y el régimen jurídico de sus cuotas participativas.

- Real Decreto-Ley 2/2012, 3 de febrero: El objetivo fue el saneamiento de los balances de las entidades de crédito de activos relacionados al sector inmobiliario, eliminación de la capacidad instalada innecesaria, y garantizar que los costes de saneamiento no afecte al sector público.
- Real Decreto-Ley 18/2012, 11 de mayo: Se realizó para hacer algunos cambios en la normativa del FROB, aumento de las exigencias para los activos relacionados al sector inmobiliario.

Tras el estallido de la crisis financiera se optó por reducir la capacidad de influencia de las entidades financieras debido a que representaban dos terceras partes del total. Además, aquellas entidades que eran internacionales tuvieron el gran privilegio de tener pérdidas limitadas porque estaban situadas en economías emergentes, estas ventajas que obtuvieron ciertas entidades la utilizaron para absorber a otras entidades más débiles. Como consecuencia de ello, se ha intensificado la presencia de bancos españoles en el exterior tras la crisis, y se puede contrastar esta presencia internacional con los datos que nos proporciona el Banco de España, ya que en la última década, la banca española ha aumentado sus exposiciones internacionales un 45%, mientras que las entidades de países como Alemania, Francia e Italia las han reducido un 38 %, un 16 % y un 15 %, respectivamente.

Con los datos de la web Statista, se aprecia que en los últimos 10 años, el activo total de los negocios en España se ha reducido un 20%, y el empleo en el sector bancario se ha recortado un 32%. Además, el número de entidades ha caído un 34%, con una reducción del número de entidades nacionales: desde las 122 registradas al comienzo de la crisis hasta 61 en 2018. La mayoría de los procesos de fusión y de absorción han dado lugar a entidades más sanas y con ahorros significativos de costes. También, se ha reducido considerablemente el número de oficinas bancarias españolas, con una tasa de desaparición del 43% (2018).

Como es bien conocido, la crisis financiera deterioró sustancialmente la calidad del activo de los bancos españoles. De hecho, la excesiva concentración de la banca española en el sector inmobiliario y la propia intensidad de la recesión provocaron que la tasa de morosidad alcanzara, en tan solo cinco años, cuotas nunca vistas con anterioridad. Además, como consecuencia de los impagos, las entidades se adjudicaron un volumen considerable

de inmuebles que formaban parte del colateral de muchos préstamos. De hecho, las entidades han conseguido que sus activos problemáticos hayan disminuido muy significativamente. En concreto, la tasa de morosidad se ha reducido, y se ha situado en 4,79% (2019) del crédito total, estando por debajo del 5% por primera vez en casi 10 años, aunque todavía existe un amplio margen de mejora, ya que, antes de la crisis financiera internacional, la tasa de morosidad era inferior al 1%.

También, el sector de las cajas de ahorros ha experimentado enormes consecuencias de la crisis financiera, ya que en 2007 había 45 cajas, y actualmente solamente hay 2 (Caixa Ontiyent y Caixa Pollença).

Actualmente, las entidades presentan una serie de retos que pueden ser:

- Entorno económico: El panorama económico general presenta una gran incertidumbre debido a la crisis sanitaria, puesto que los indicadores económicos apuntaban que en los dos primeros meses se mantendría el ritmo de crecimiento del PIB a una tasa similar al del último trimestre de 2019, pero los indicadores disponibles hasta marzo (2020), muestran fuertes caídas como consecuencia de las restricciones para contener la expansión del Covid-19. A pesar de ello, Funcas (23-04-20) ha realizado un estudio sobre el presente entorno económico en el que predice que la economía española podría experimentar una fuerte contracción durante la primera mitad del año, antes de rebotar a partir del tercer trimestre. Pese al rebote, la economía registraría una contracción del 7% para el conjunto de 2020, aunque el efecto rebote se prolongaría hasta 2021. También, se estima que la deuda pública según el Protocolo del Déficit Excesivo (PDE) sea para 2020 y 2021, de 113.8 y 115.3 respectivamente, siendo en 2019 de 95.5. Dentro del ámbito económico cabe mencionar algún paradigma que están adquiriendo una gran relevancia como la Teoría Monetaria Moderna, que sostiene que un Estado soberano que pueda endeudarse en su propia moneda nunca se verá forzado a impagar su deuda, puesto que tiene la posibilidad de imprimir billetes para atender sus obligaciones (Domínguez Martínez, 2019).
- Viabilidad empresarial: La viabilidad empresarial de los bancos se está poniendo en cuestión debido a que el margen de intermediación financiera

no llega a cubrir los gastos de explotación, lo que obliga a cambiar su estructura de ingresos para mejorar su rentabilidad. En cuanto a la rentabilidad, el Roe (Beneficio antes de impuestos/recursos propios) en 2019 fue de 6.96, por tanto aumento la rentabilidad en el sector bancario español, ya que en el año anterior fue de 4.25.

- **Mercado:** Los acontecimientos vividos han llevado a un aumento de la concentración y fortalecimiento de las entidades, para ello utilizamos datos que publicó el Banco de España en 2019, en dónde muestra el ratio de oficinas/entidades siendo en 2019 de 123,09 cuya media desde 2000 a 2015 fue de 207,16. Además, otro ratio importante que muestra el fortalecimiento de las entidades es el ratio de depósitos de clientes/oficinas, en el que se indica la capacidad de captación de negocio por oficina, siendo la media (2000-2015) de 22.404,08 miles de euros, sin embargo este ratio en 2019 fue de 74.450,04. Otro aspecto a tener en cuenta es el aumento del peso de “la banca a la sombra” que incluye los intermediarios financieros no bancarios. Rogoff, economista estadounidense (2019), ha advertido de que, ante una próxima crisis financiera, es probable que las grandes fuentes de riesgo estén en el sistema financiero informal, ya que esta menos regulado. También, han irrumpido nuevos competidores, como son las “Big Tech” (hace referencia a las grandes compañías tecnológicas-digitales globalizadas, como son Amazon, Facebook, Google y Apple) y las Fintech (empresas que ofertan a sus clientes productos y servicios financieros innovadores, mediante la utilización de las tecnologías), gracias al desmantelamiento de las barreras de entradas.
- **Cambio tecnológico:** Otro reto de gran relevancia es el cambio tecnológico. La transformación digital implica una disrupción, con una clara alteración de los esquemas de oferta y de demanda de los servicios financieros, además de afectar a la organización, las formas de trabajo y los procesos internos de las entidades. The Economist (2019) señala que los beneficios del cambio tecnológico pueden ser grandes, pero conllevan una serie de riesgos, tales como enormes inversiones para realizar las adaptaciones,

gastos estructurales, a parte de la pérdida de eficiencia para asumir esos cambios.

- Nuevos riesgos: El Banco de España, definió en 2019, los principales factores de riesgos:
 - La ralentización económica global e incertidumbre geopolítica, esta desaceleración está siendo reflejada en los indicadores coyunturales que muestra una cierta debilidad. Asimismo, existe un elevado nivel de incertidumbre geopolítica global que está comenzando afectar a la inversión. Algunas de las causas de esta incertidumbre es la tensión comercial entre EEUU y China, elevados aranceles entre EEUU y Europa, el riesgo de la salida del Reino Unido de la UE, tensiones en Oriente Medio, Covid-19. Todo esto puede tener efectos sobre la estabilidad financiera debido a que los agentes puedan reevaluar su percepción de riesgo induciendo un repunte de las primas asociados provocando un ajuste en los precios financieros afectados, generando pérdidas en las carteras de los agentes. De hecho, se reduciría los ingresos de los hogares y sociedades no financieras, a través de reducción en la creación de empleo y en las ganancias salariales. Esto implicaría un aumento en los niveles de endeudamiento con un impacto negativo sobre el consumo e inversiones futuras.
 - La baja rentabilidad de las instituciones financieras que comenzó en el primer semestre de 2019, reduciéndose un 11% con respecto al año anterior. Gran parte de este descenso es explicado por los menores resultados de las operaciones financieras y por el incremento de los gastos de explotación extraordinarios. A pesar de ello, el nivel de rentabilidad de junio 2019 es uno de los más elevados del periodo post-crisis. De hecho, el Banco de España ha realizado test de estrés, y muestran que su capacidad de resistencia ante la materialización de los riesgos ha aumentado y es adecuada a nivel agregado.
 - Otro nuevo riesgo es el riesgo legal, debido al elevado coste de los procesos judiciales relacionados con las cláusulas de los contratos

- hipotecarios para las entidades españolas. Por tanto, las entidades deben esforzarse para proporcionar a sus clientes productos financieros adaptados a sus necesidades y capacidades, y suministrar la información a sus clientes de forma transparente.
- Por último, los riesgos relacionados con la ciberseguridad (Coeuré, 2019).

Por tanto, en la actualidad, el sector financiero se encuentra en un entorno económicamente complejo, debido a las enormes deficiencias en el sector, especialmente en el sector no financiero, así que, la mayoría de las entidades financieras han tomado medidas, en mayor o menor medida y a diferentes escalas, introduciéndose en procesos de profunda transformación de sus organizaciones en la que las tecnologías digitales están siendo la herramienta para adaptarse a los cambios disruptivos que presentan tanto sus clientes como el mercado. Estos procesos revisan los modelos de negocio, de operaciones y de estrategia tecnológica, seguidos hasta el momento. Además, este proceso conlleva un importante cambio cultural que debe ser impulsado por la alta dirección. Así, la transformación digital constituye un elemento clave en la estrategia de las entidades financieras durante los próximos años.

El nuevo entorno digital obliga a las entidades financieras a seguir una estrategia que tenga en cuenta las personas, procesos y la tecnología, y para ello necesitan realizar transformaciones internamente, prever y adoptar un cambio cultural. Además, para hacer frente a la incertidumbre producida por los cambios del entorno, de manera rápida, es necesario estructuras organizativas que promuevan el talento digital. De hecho, la tecnología no es simplemente un soporte de negocio sino que se convierte en un elemento clave en la estrategia de transformación, los beneficios que ocasiona la digitalización se conseguirán a través de plataformas de colaboración que faciliten la redefinición de los modelos de negocio del sector, siendo la flexibilidad la premisa básica que deba presentar el desarrollo digital.

Así, el cliente se convierte en el actor principal de este entorno digital, por eso, es necesario saber cuáles son las necesidades de los clientes en cada momento (quién es, qué necesita y cómo se comporta) para poder implantar un modelo de negocio acorde a sus necesidades. Esto provoca que las entidades deban de ofrecer productos y servicios específicos que generen un nuevo valor para los clientes.

3. OBJETIVOS Y PREMISAS

A continuación se mostrarán los objetivos definidos por las principales entidades financieras.

Dentro del Banco Santander hemos encontrado los siguientes objetivos:

- Conseguir que el 100% de la energía que usan provenga de fuentes renovables.
- Incrementar la participación de la mujer en cargos directivos.
- Apoyar a las personas a prosperar mediante becas, cursos y programas para emprendedores.
- Adaptarse al nuevo entorno empresarial
- Ayudar a la sociedad a lograr sus objetivos

En el banco BBVA nos encontramos los siguientes:

- Involucrar a todos los grupos de interés
- Gestionar los riesgos ambientales y sociales asociados a la actividad del banco, para minimizar los posibles impactos negativos ya sean directos o indirectos.
- Apoyar la financiación verde, infraestructuras sostenibles, emprendimiento e inclusión financiera..

En el banco CaixaBank los principales objetivos obtenidos son:

- Acelerar la transformación digital para ofrecer la mejor experiencia al cliente, ser más eficientes y flexibles.
- Potenciar una cultura centrada en las personas que sea ágil y colaborativa.
- Generar una rentabilidad atractiva para los accionistas, manteniendo la solidez financiera.
- Conseguir ser referentes en gestión responsable y compromiso con la sociedad.

En otra entidad como Bankia, los principales objetivos son:

- Digitalización del modelo de distribución.
- Organización flexible para tener capacidad de adaptación.
- Plan estratégico centrado en el cliente.
- Alcanzar la primera posición de entidades bancarias a nivel nacional.

Otra entidad como el banco Sabadell, tiene como objetivos:

- Desarrollar el negocio de banca universal.
- Desarrollar negocios complementarios a la distribución bancaria.
- Tener una oferta global de productos y servicios.
- Adaptarse a las necesidades del mercado mediante diferentes marcas para generar un valor diferenciado.

Una vez sabido los objetivos que presentan las distintas entidades financieras en la actualidad, podemos definir nuestros objetivos, que son:

- Aplicar métodos innovadores y respetuosos con el medio ambiente.
- Facilitar a los clientes la adquisición de servicios y productos.
- Mantener un mayor acercamiento con el cliente.
- Conseguir una mayor digitalización.
- Fomentar la banca electrónica.
- Una organización flexible que permita adaptarse a los cambios en el mercado.

Por tanto, teniendo en cuenta estos objetivos se ha podido formular las siguientes premisas:

- Se incrementará el beneficio de las entidades financieras gracias a la eficiencia que provocara los avances tecnológicos, ya que la digitalización del sector provocará la reducción de enormes gastos.
- Existirán pocas entidades pero muy grandes, y una muestra de ello es la reducción cada vez más grande de entidades más pequeñas.
- Entidades más comprometidas con los clientes para conseguir una mayor fidelización de estos, ofreciéndoles servicios en función al tipo de cliente.
- El aumento de la financiación verde producirá un descenso del impacto de la contaminación en el medio ambiente.
- La banca electrónica provocará un aumento de personas trabajando desde casa y así facilitará a la empresa adaptarse al entorno.
- El tamaño de la empresa influirá positivamente en la confianza y seguridad de los clientes.
- Las operaciones virtuales permitirán a las entidades financieras una expansión geográfica.

4. MÉTODO DELPHI

4.1 TÉCNICAS DE PREVISIÓN

La predicción se basa en la información del pasado, para realizar juicios de lo que ocurrirá en el futuro. Existen varias técnicas que dependen de la naturaleza de la información utilizada. Pueden ser:

- Técnicas de previsión basadas en información objetiva: Esta técnica puede hacer referencia a datos históricos o basados en información relacional. Las técnicas que emplean datos históricos pueden aplicar modelos ingenuos (futuro igual al presente), modelos probabilísticos, análisis de series, etc. Las técnicas basadas en relaciones emplean la evolución de unas variables para explicar el comportamiento de otras, a través de métodos barométricos (indicadores), experimentación social o modelos econométricos. Las técnicas objetivas de previsión presentan una serie de limitaciones, tales como:
 - Las diferentes técnicas aplicables necesitan datos históricos para poder predecir dichas variables.
 - La necesidad de contar con una gran cantidad de datos cuantitativos condiciona la elección de las variables, y cuyas variables deben de ser conocidas, objetivas y cuantitativas.
 - Es difícil mantener una estabilidad en el corto plazo por los cambios tan rápidos que se producen en el entorno, aunque en la elección de variables se tiene en cuenta dicha singularidad.
 - Estas técnicas requieren de una serie de conocimientos con bases matemáticas y/o estadísticas.
 - Al ser una información totalmente objetiva, existe la posibilidad de que nuestro punto de vista pueda afectar a la predicción.
- Técnicas de previsión basadas en información subjetiva: Esta técnica se basa en las opiniones, creencias y expectativas individuales o grupos de personas tengan sobre un tema cuestionado. Dichas técnicas se pueden clasificar en:

- Técnicas individuales. La información procede de un individuo o grupo de individuos, y la herramienta más útil es el cuestionario.
- Técnicas grupales. Los individuos que participan en esta técnica pueden relacionarse entre sí. Con las técnicas grupales se obtienen mejores resultados que con las individuales, y es debido a que el conjunto de opiniones es superior la suma de las opiniones individuales.

4.2 ORIGEN Y EVOLUCIÓN

El origen del Método Delphi fue a comienzos de los años 50 por Olaf Helmer y Theodore J. Gordon en un centro de investigación de Estados Unidos. Su nombre proviene del Oráculo de Delfos, en Grecia, en cuyo lugar se realizaban predicciones.

En un principio, la finalidad de este método consistió en obtener las opiniones de determinados expertos sobre una catástrofe nuclear, con la intención de obtener su posible impacto, aunque las primeras investigaciones registradas en las que se utilizaron este método fueron de Helmer (1966) y Dalkey (1969).

Sin embargo, actualmente, este método es utilizado como un sistema de obtención información utilizable para un futuro, y se utiliza la experiencia de los expertos en cada materia y es una herramienta metodológica significativa para la solución de problemas, la planeación y el pronóstico. Este método ha sido utilizado en numerosos estudios, por ejemplo en el año 2000 la Organización Mundial de la Salud aplicó esta metodología para determinar las funciones esenciales de la salud pública.

Rieger (1986) propuso cinco etapas que explican su evolución:

- 1) Secrecy and obscurity. Etapa inicial en la que el método fue desarrollado por las fuerzas armadas, durante los años 1950 hasta inicios de los 1960.
- 2) Novelty. Esta etapa se prolongó durante el lustro 1965-1970, años en los que el Método Delphi fue utilizado por los planificadores corporativos como una herramienta de previsión para la industria y los servicios humanos.

- 3) Popularity. En esta etapa, el método Delphi tuvo gran aceptación, difundiéndose durante este periodo 389 artículos, documentos e informes que aplicaban este método (Listone y Turoff, 1975).
- 4) Scrutiny. Sackman (1975) criticó que el método no estaba a la altura de los estándares psicométricos de la influyente American Psychological Association. Esta crítica fue discutida por autores como Coates (1975) y Scheele (1975), tras la que se aceptó el valor científico del Delphi ponderando sus dificultades y limitaciones.
- 5) Continuity. Esta etapa significó su consolidación. Como señala Rieger (1986) en su revisión, se desarrollaron 158 investigaciones que utilizaban el Delphi entre 1975-1979 y 441 trabajos durante los años 1980-1984.

4.3 DEFINICIÓN

Este método controla la comunicación para permitir a un conjunto de personas tratar un determinado problema, basándose en la inteligencia colectiva para alcanzar un consenso de opiniones. Además, cada experto propondrá su opinión de forma anónima e individualmente, para evitar los “efectos líderes”. Por tanto a los expertos se les solicitará la realización de varios cuestionarios hasta llegar a un consenso respaldado por la mayoría de los participantes. Así la capacidad que presenta este método para predecir consiste en el juicio intuitivo que posee el grupo de expertos.

En la mayoría de los estudios utilizando el método, se realizan varios cuestionarios, en dependencia del consenso, es habitual que la primera ronda sea exploratoria para agrupar algunas ideas comunes y para posteriormente diseñar la segunda ronda y calcular medias de tendencia y dispersión.

La utilización de este método provoca una serie de ventajas que son:

- Consigue diferentes puntos de temas sobre un mismo tema.
- El horizonte temporal es variado.
- Consigue la participación de un gran número de personas.

- Filtra la información, eliminando aquellos datos que provoquen efectos negativos.
- Se analizan problemas de forma sistemática y objetiva.

Aunque también tiene una serie de inconvenientes, tales como:

- Requiere una gran cantidad de tiempo, desde su formulación hasta la obtención de datos finales.
- Tiene un elevado coste.
- Es difícil encontrar una gran cantidad de expertos sobre un tema concreto.
- El cuestionario puede estar mal formulado.
- Es necesario una amplia participación para obtener resultados significativos.

4.4 CARACTERÍSTICAS

Las principales características del Método Delphi son las siguientes:

- Proceso iterativo. Es un proceso repetitivo, ya que los expertos deben de responder como mínimo dos veces sobre la misma cuestión, así, dispondrá de la información de la que dispone otros expertos para facilitar su análisis.
- En todo momento, los expertos mantendrán su anonimato en las respuestas dadas ya que irán directamente al grupo coordinador. Además, debido a las respuestas anónimas de los distintos expertos se conseguirán diferentes respuestas, de esta forma, se evita las influencias negativas.
- Retroalimentación o Feedback controlada por el grupo coordinador, ya que elimina aquella información que no es relevante para el estudio.
- Todas las opiniones de los expertos se tendrán en cuenta para los resultados finales, puesto que los datos se convertirán en datos estadísticos o cuantitativos.

Este método puede ser aplicado para una gran cantidad de estudios, *Cabero e Infante (2014)* comenta los posibles usos de esta técnica:

- ✓ La información es insuficiente o inexistente.
- ✓ El problema se presta para la explotación mediante juicios subjetivos sobre bases colectivas.
- ✓ Se requiere la participación de una cantidad mayor de expertos de los que pueden o es aconsejable que interactúen en un intercambio presencial.
- ✓ Los encuentros presenciales periódicos del grupo resultan muy costosos en tiempo o dinero.
- ✓ Se requiere un perfil de grupo heterogéneo y se intuye que esta diferencia puede ocasionar liderazgos dentro del grupo, que produzcan sesgos.
- ✓ Esta técnica resulta idónea, cuando se requiere el anonimato de los participantes que están dispersos geográficamente.

4.5 METODOLOGÍA

4.5.1 PROCESO

Este método se desarrolla en varias fases, que son:

Fase 1: Definición del objetivo

En esta primera fase se realiza una formulación del problema para poner en práctica dicha metodología, el objetivo por el cual se estaría llevando a cabo el estudio, marco espacial de referencia y el horizonte temporal para el estudio.

Fase 2: Selección de expertos

En esta segunda fase nos encontramos dos dimensiones: Cualitativa (Se selecciona aquellos expertos en función a criterios como experiencia, disponibilidad, acceso a información, etc) y Cuantitativa (Se selecciona a expertos en función de los recursos y tiempo disponible).

Fase 3: Elaboración y lanzamiento de los cuestionarios

Los cuestionarios se han de realizar de tal forma que permita a los encuestados responder dichos cuestionarios de forma sencilla.

Fase 4: Explotación de resultados

El objetivo del primer cuestionario es disminuir la dispersión y precisar la opinión consensuada. En los siguientes cuestionarios, los expertos reciben los resultados de los anteriores y deben dar una nueva respuesta. Por tanto, una vez que se obtenga los resultados de ambos cuestionarios, se procede a extraer las diferencias y se realiza una evaluación de ellas. Además, si fuese necesario se realizaría un nuevo cuestionario.

La calidad de los resultados de la encuesta depende, en gran medida, de la elaboración del cuestionario y la selección de los expertos. Las principales características que presenta son: el anonimato, la interacción mediatizada y dirigida y las estadísticas de grupo.

4.5.2 GRUPO COORDINADOR

Una vez que se ha identificado un problema se requiere de un grupo de personas para coordinar el proceso. El grupo coordinador pueden ser varias personas, se recomienda un grupo reducido, de dos a cinco personas. Las funciones del grupo coordinador son:

- a) Estudiar y aprobar el protocolo de trabajo (criterios de selección de los participantes, calendario previsto, medios humanos y técnicos a utilizar, diseño del informe final).
- b) Estudiar y aprobar la lista de expertos participantes.
- c) Confeccionar los cuestionarios e impulsar la participación efectiva de los expertos.
- d) Analizar las respuestas, preparar los siguientes cuestionarios y facilitar el feedback oportuno.
- e) Interpretar los resultados.
- f) Supervisar la correcta marcha de la investigación y proponer y tomar medidas correctoras, si fuera necesario.

4.5.3 GRUPO DE EXPERTOS

La calidad de los resultados y del proceso está condicionada por la selección de los expertos. Por tanto, el investigador tiene que identificar a los expertos potenciales con el perfil idóneo para la investigación. Para la selección de los mejores expertos, Pill (1971) considera que los expertos deben de tener conocimientos y experiencias sobre el tema a tratar, así como estar dispuestos a revisar su juicio en el desarrollo de la investigación. Así, los expertos que se comprometen a participar pueden proponer a otros posibles expertos con los que mantienen algún vínculo, y puede aumentar las posibilidades de éxito, pero a su vez puede provocar un sesgo de selección, debido a que los expertos opten por elegir a otros expertos con los que compartan puntos de vista (Steurer, 2011).

Para contar con un experto, hay que realizar una propuesta formal en la que se incluya una breve descripción del proyecto, los objetivos que persigue, el número previsto de rondas y el tiempo estimado del proceso (Gordon, 1994).

El número adecuado de expertos no suele ser inferior a una decena, ya que es una cifra que representa una fiabilidad de los resultados, aunque Landeta (1999) considera que el número de expertos depende de la naturaleza de la investigación y de los objetivos que se quieran alcanzar.

4.5.4 OBTENCIÓN Y TRANSMISIÓN DE LA INFORMACIÓN

Se puede realizar a través de las siguientes etapas:

1) Formulación de preguntas

El resultado final depende especialmente de como se redacte las preguntas, por tanto las cuestiones a preguntar deben de ser claras y concisas, para no permitir ambigüedades. Las preguntas tienen que ser cerradas para facilitar, posteriormente, su tratamiento estadístico.

2) Agrupación de las opiniones individuales

Esta etapa es realizada por el grupo coordinador, y se trata de interpretar, agrupar y ajustar las respuestas al método Delphi. De hecho, al finalizar una ronda de preguntas o en la realización de los resultados finales, los coordinadores tienen que juntar las respuestas de

los expertos para alcanzar un consenso. El proceso llevado a cabo dependerá del tipo de pregunta.

3) Retroalimentación o Feedback

Es una característica intrínseca del método y está relacionada con los cambios de opinión de los miembros. Es la única forma que tienen los expertos para comunicarse y de su correcto desempeño dependerá la calidad de los resultados. La única información que puede utilizar es la proporcionada por los propios expertos o la suministrada por el equipo coordinador.

La finalidad del feedback es conseguir que la suma de las aportaciones individuales sea superior a las del resultado final, y para ello suministra información útil a las personas interesadas en el estudio.

4.5.5 CRITERIOS PARA LA FINALIZACIÓN DEL PROCESO

El tipo de preguntas que presenta el cuestionario corresponde a las estimaciones cuantitativas probabilísticas en las que cada experto asigna una probabilidad de que suceda lo que se ha planteado, tomando valores de -100% (Probabilidad negativa alta) a 100% (Probabilidad alta).

Es necesario tener en cuenta una serie de criterios para determinar el número adecuado de rondas, estos criterios pueden ser: consenso (se alcanza cuando los expertos muestran un grado aceptable de proximidad, y una vez alcanzada esta situación no será necesarios realizar más rondas), estabilidad (consiste en mantener la opinión conjunta de expertos en rondas sucesivas, y hay que tener en cuenta que el consenso conduce hacia la estabilidad, pero está no hay el consenso). Se puede aplicar varias herramientas para medir la estabilidad, tales como: variación del coeficiente, variación del recorrido intercuartílico relativo, la variación relativa de la mediana, comparación de varianzas (F de Snedecor), test de Chi Cuadrado no paramétrico, proporción de expertos que cambian su estimación y el índice de asociación predictiva. Además, es conveniente establecer intervalos de aceptación de respuestas.

5. APLICACIÓN DEL MÉTODO

Una vez analizado el sector bancario se prevén ciertos cambios en el sector, por tanto aplicaremos el Método Delphi para intentar predecir cuales son los posibles cambios.

5.1 CARACTERÍSTICAS

Las características del método, explicadas anteriormente, las trasladaremos a la práctica:

- Proceso iterativo. Los expertos tendrán que responder a dos rondas de preguntas, la primera constará de 32 preguntas, y la segunda ronda dependerá de las respuestas de la primera.
- Anonimato. La relación con los expertos será individual, y prevalecerá su anonimato.
- Retroalimentación. Una vez que se obtengan los resultados de la primera ronda, aquellos expertos que no sean aceptados por la moda tendrán la posibilidad de afirmar su opinión en una segunda ronda.
- Respuesta estadística del grupo. Se utilizarán valores numéricos para alcanzar un consenso de opiniones.

5.2 PROCESO

El procedimiento llevado a cabo será el siguiente:

- Grupo coordinador: En este caso, el grupo coordinador estará descompuesto por el profesor Don Manuel Aranda Ogayar y el alumno Álvaro Cívico Morales.
- Grupo de expertos. En este caso, el grupo de expertos tendrán, en común, conocimientos del sector bancario. El número de expertos que han participado en esta investigación ha sido de 20. La vía que se ha elegido para ponerse en contacto con los expertos ha sido un cuestionario online que se ha difundido a través de WhatsApp.
- Elaboración de las preguntas. El tiempo elegido para las estimaciones es de 10 años, tiempo suficiente para que se produzcan grandes cambios en el sector. Los expertos tendrán que puntuar en una escala de -100% a 100%, en función de la probabilidad de ocurrencia que los expertos estimen.

Listado de preguntas para los expertos:

1. ¿Cuál es la probabilidad de que aumente el número de entidades financieras dentro de 10 años?
2. ¿Cuál es la probabilidad de que aumente el personal en las oficinas de las entidades dentro de 10 años?
3. ¿Cuál es la probabilidad de que aumente el dinero en efectivo en 10 años?
4. ¿Cuál es la probabilidad de que dentro de 10 años aumente el número de sucursales de cualquier entidad?
5. ¿Cuál es la probabilidad de que dentro de 10 años aumente las operaciones a través de la banca electrónica?
6. ¿Qué probabilidad hay de que aumente la privacidad de los clientes al utilizar la banca electrónica?
7. ¿Cuál es la probabilidad de que se aumente la seguridad de los clientes al utilizar la banca electrónica?
8. ¿Cuál es la probabilidad de que dentro de 10 años aumenten los servicios a un menor coste?
9. ¿Cuál es la probabilidad de que aumenten las operaciones a través de la banca virtual en 10 años?
10. ¿Cuál es la probabilidad de que aumente el tiempo de espera al realizar una operación dentro de 10 años?
11. ¿Cuál es la probabilidad de que dentro de 10 años los clientes no puedan sacar dinero en las sucursales, solamente en las cajas automáticas?
12. ¿Cuál es la probabilidad de que dentro de 10 años aumente el tamaño de las entidades financieras?
13. ¿Cuál es la probabilidad de que dentro de 10 años aumente más el número cajeros automáticos que oficinas?
14. ¿Cuál es la probabilidad de que aumente el precio de las comisiones al utilizar la banca electrónica dentro de 10 años?
15. ¿Cuál es la probabilidad de que dentro de 10 años aumenten las licencias para empresas Fintech?

*Empresas Fintech: Son aquellas empresas de servicios financieros que utilizan la última tecnología existente para poder ofrecer productos y servicios financieros innovadores.

16. ¿Cuál es la probabilidad de que dentro de 10 años aumente el uso de las criptomonedas?
17. ¿Cuál es la probabilidad de que dentro de 10 años aumenten los asistentes virtuales?
18. ¿Cuál es la probabilidad de que dentro de 10 años aumente el número de mujeres en altos cargos en las entidades financieras?
19. ¿Cuál es la probabilidad de que dentro de 10 años aumenten los requisitos para obtener financiación? (Sociales, medioambientales...)
20. ¿Cuál es la probabilidad de que dentro de 10 años no aumente la inclusión financiera tanto a personas como empresas?
21. ¿Cuál es la probabilidad de que dentro de 10 años exista una única entidad financiera?
22. ¿Cuál es la probabilidad de que dentro de 10 años aumente la facilidad para desvincularse de una entidad?
23. ¿Cuál es la probabilidad de que dentro de 10 años aumente el uso de los chatbots para atender a sus clientes?
24. ¿Cuál es la probabilidad de que dentro de 10 años aumenten el número de grandes competidores como Google, Amazon o Facebook?
25. ¿Cuál es la probabilidad de que dentro de 10 años las entidades aumenten los servicios personalizados y no genéricos?
26. ¿Cuál es la probabilidad de que dentro de 10 años aumenten los bancos privados?
27. ¿Cuál es la probabilidad de que dentro de 10 años aumenten los bancos públicos?
28. ¿Cuál es la probabilidad de que los bancos aumenten la seguridad de cobro en los próximos años?
29. ¿Cuál es la probabilidad de que dentro de 10 años aumenten los cajeros automáticos compartidos entre varias entidades?
30. ¿Cuál es la probabilidad de que dentro de 10 años se incremente las barreras de entrada en el sector bancario?
31. ¿Cuál es la probabilidad de que dentro de 10 años aumenten los pagos por móvil más que las tarjetas de crédito?
32. ¿Cuál es la probabilidad de que dentro de 10 años las entidades aumente el uso de los Blockchain?

*El Blockchain (o cadena de bloques) es una base de datos compartida que funciona como un libro para el registro de operaciones de compra-venta o cualquier otra transacción.

5.3 PRIMERA RONDA

En la primera ronda de preguntas, los expertos han tenido que contestar del -100% (probabilidad negativa alta) al 100% (probabilidad alta), en cada pregunta se ha calculado la media, desviación típica, límites superiores e inferiores, límites rectificadas, y la moda. En función de la moda obtenida, los expertos que no hayan entrado en ella tendrán la oportunidad (segunda ronda) de cambiar su opinión o corroborar ésta. Además, se ha elaborado un diagrama de barras en el que se muestra las respuestas de los expertos en cada pregunta.

Los cuestionarios de la primera ronda fueron enviados el 24/04/20.

****Nota: Las celdas de color amarillo son aquellas respuestas que han entrado en la moda****

	EXP. 1	EXP. 2	EXP. 3	EXP. 4	EXP. 5	EXP. 6	EXP. 7	EXP. 8	EXP. 9	EXP. 10
P. 1	-25%	50%	-25%	-50%	75%	50%	-25%	0%	100%	-25%
P. 2	-50%	-25%	-50%	-75%	25%	25%	-75%	-75%	75%	-50%
P. 3	-75%	-25%	25%	-100%	25%	25%	25%	-75%	50%	-25%
P. 4	25%	75%	-25%	100%	0%	50%	-25%	-50%	100%	-25%
P. 5	75%	100%	50%	100%	100%	100%	75%	75%	100%	75%
P. 6	75%	75%	50%	100%	50%	100%	50%	-25%	100%	-50%
P. 7	75%	100%	75%	100%	25%	100%	100%	0%	100%	50%
P. 8	-50%	50%	50%	-75%	25%	50%	25%	0%	100%	-25%
P. 9	50%	75%	75%	-100%	0%	-25%	25%	75%	0%	100%
P. 10	-50%	-25%	-25%	-100%	-25%	-25%	25%	0%	0%	-100%
P. 11	25%	25%	75%	-75%	25%	-25%	50%	75%	0%	75%
P. 12	25%	50%	50%	100%	0%	50%	0%	25%	100%	75%
P. 13	25%	50%	100%	100%	50%	0%	50%	75%	50%	50%
P. 14	50%	25%	0%	75%	25%	-25%	-25%	25%	0%	100%
P. 15	25%	25%	50%	100%	75%	100%	0%	75%	100%	100%
P. 16	-75%	25%	75%	100%	50%	50%	25%	75%	0%	50%
P. 17	50%	50%	50%	100%	100%	75%	50%	75%	100%	75%
P. 18	-50%	25%	25%	100%	50%	50%	25%	0%	100%	75%
P. 19	50%	25%	75%	75%	25%	100%	0%	50%	50%	75%
P. 20	25%	0%	25%	-75%	0%	0%	0%	25%	25%	50%
P. 21	-25%	-50%	75%	50%	0%	-100%	25%	0%	0%	0%
P. 22	50%	25%	50%	-75%	25%	25%	50%	50%	0%	-25%
P. 23	50%	50%	100%	75%	50%	100%	50%	75%	0%	75%
P. 24	50%	50%	100%	100%	25%	75%	50%	50%	0%	50%
P. 25	50%	50%	75%	75%	75%	50%	25%	50%	100%	50%
P. 26	50%	25%	100%	-50%	50%	-25%	25%	75%	0%	50%
P. 27	-75%	-75%	0%	50%	50%	0%	-50%	0%	0%	-25%
P. 28	50%	50%	75%	100%	75%	100%	25%	25%	100%	50%
P. 29	50%	25%	100%	75%	25%	-75%	25%	75%	100%	75%
P. 30	25%	25%	75%	-25%	50%	25%	-25%	75%	25%	100%
P. 31	100%	75%	75%	50%	100%	100%	50%	100%	50%	100%
P. 32	75%	50%	75%	100%	75%	100%	25%	50%	75%	75%

	EXP. 11	EXP. 12	EXP. 13	EXP. 14	EXP. 15	EXP. 16	EXP. 17	EXP. 18	EXP. 19	EXP. 20
P. 1	50%	75%	0%	25%	50%	-100%	50%	-75%	75%	75%
P. 2	0%	100%	-25%	0%	25%	25%	25%	-25%	-25%	25%
P. 3	25%	25%	25%	50%	0%	-75%	-25%	25%	75%	100%
P. 4	25%	50%	-75%	-25%	25%	0%	25%	-75%	0%	50%
P. 5	100%	0%	75%	75%	100%	100%	50%	75%	100%	75%
P. 6	100%	-50%	100%	50%	100%	50%	25%	75%	50%	75%
P. 7	100%	-75%	75%	75%	100%	100%	75%	75%	75%	50%
P. 8	25%	100%	50%	0%	75%	50%	50%	50%	75%	100%
P. 9	75%	75%	75%	75%	100%	50%	25%	100%	75%	25%
P. 10	25%	0%	-50%	-50%	0%	0%	-50%	-50%	-25%	0%
P. 11	75%	-50%	75%	50%	100%	50%	50%	75%	25%	25%
P. 12	0%	100%	25%	25%	50%	25%	50%	100%	75%	25%
P. 13	75%	-50%	100%	75%	75%	25%	50%	25%	100%	25%
P. 14	50%	75%	-75%	-50%	0%	0%	25%	25%	75%	0%
P. 15	75%	-25%	0%	25%	100%	75%	50%	25%	75%	50%
P. 16	75%	50%	25%	0%	75%	25%	-25%	0%	100%	100%
P. 17	75%	100%	75%	50%	100%	50%	75%	50%	100%	100%
P. 18	50%	-25%	75%	25%	75%	50%	50%	75%	100%	100%
P. 19	50%	75%	75%	50%	75%	25%	75%	50%	75%	75%
P. 20	50%	25%	50%	50%	50%	50%	25%	50%	25%	50%
P. 21	75%	0%	75%	75%	50%	0%	-50%	75%	25%	50%
P. 22	75%	-50%	100%	50%	75%	50%	50%	75%	0%	75%
P. 23	75%	-100%	50%	75%	100%	100%	75%	50%	50%	50%
P. 24	100%	75%	100%	100%	100%	50%	75%	75%	100%	75%
P. 25	75%	75%	100%	75%	100%	25%	75%	75%	-25%	75%
P. 26	75%	75%	75%	25%	75%	50%	0%	50%	50%	50%
P. 27	25%	0%	25%	75%	25%	0%	0%	50%	50%	50%
P. 28	75%	-50%	100%	75%	100%	50%	50%	75%	75%	75%
P. 29	100%	-50%	75%	50%	25%	0%	75%	50%	100%	50%
P. 30	75%	75%	100%	50%	50%	0%	25%	75%	75%	25%
P. 31	100%	75%	100%	50%	100%	50%	75%	100%	100%	100%
P. 32	75%	-50%	50%	25%	75%	25%	50%	75%	75%	75%

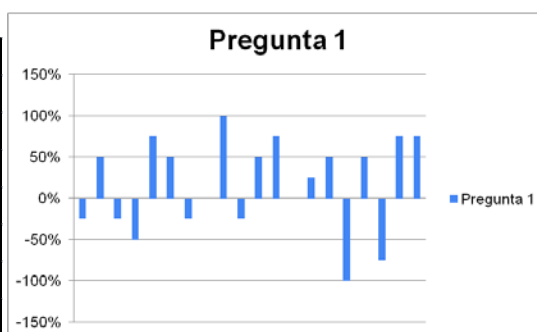
5.4 ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE LA PRIMERA RONDA

1. ¿Cuál es la probabilidad de que aumente el número de entidades financieras dentro de 10 años?

*Preguntas a reformular: 10

*Preguntas aceptadas: 10

Resumen estadístico	
Media aritmética	17,50%
Moda	50,00%
Desviación típica	56,25%
Límite superior	49,14%
Límite inferior	-14,14%
Límite superior rectificado	42,82%
Límite inferior rectificado	-7,82%

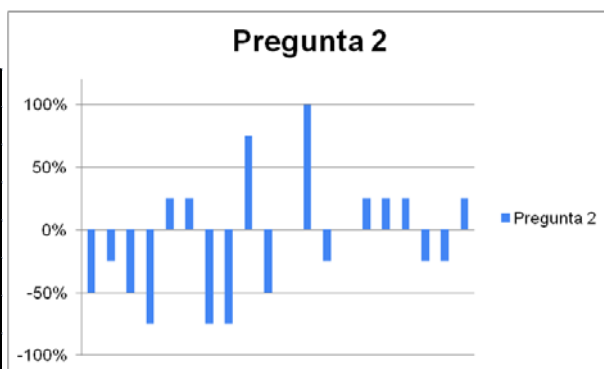


2. ¿Cuál es la probabilidad de que aumente el personal en las oficinas de las entidades dentro de 10 años?

*Preguntas a reformular: 12

*Preguntas aceptadas: 8

Resumen estadístico	
Media aritmética	-7,50%
Moda	25,00%
Desviación típica	48,73%
Límite superior	16,25%
Límite inferior	-31,25%
Límite superior rectificado	11,50%
Límite inferior rectificado	-26,50%

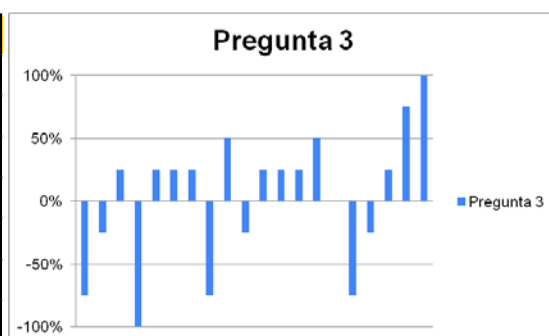


3. ¿Cuál es la probabilidad de que aumente el dinero en efectivo en 10 años?

*Preguntas a reformular: 9

*Preguntas aceptadas: 11

Resumen estadístico	
Media aritmética	3,75%
Moda	25,00%
Desviación típica	53,36%
Límite superior	32,22%
Límite inferior	-24,72%
Límite superior rectificado	26,53%
Límite inferior rectificado	-19,03%

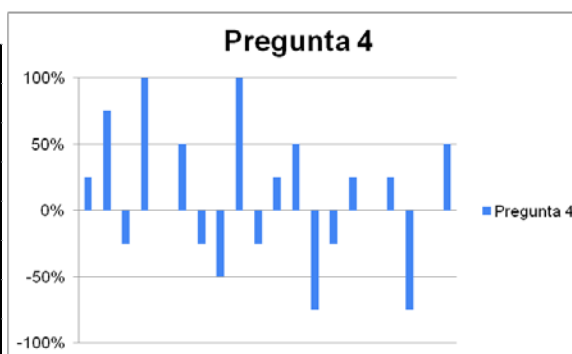


4. ¿Cuál es la probabilidad de que dentro de 10 años aumente el número de sucursales de cualquier entidad?

*Preguntas a reformular: 10

*Preguntas aceptadas: 10

Resumen estadístico	
Media aritmética	11,25%
Moda	25,00%
Desviación típica	50,96%
Límite superior	37,22%
Límite inferior	-14,72%
Límite superior rectificado	32,03%
Límite inferior rectificado	-9,53%

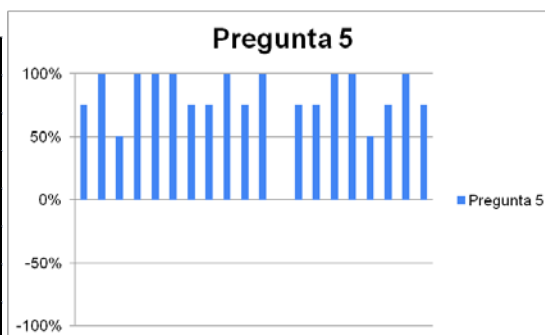


5. ¿Cuál es la probabilidad de que dentro de 10 años aumente las operaciones a través de la banca electrónica?

*Preguntas a reformular: 3

*Preguntas aceptadas: 17

Resumen estadístico	
Media aritmética	80,00%
Moda	100,00%
Desviación típica	25,13%
Límite superior	86,32%
Límite inferior	73,68%
Límite superior rectificado	85,05%
Límite inferior rectificado	74,95%

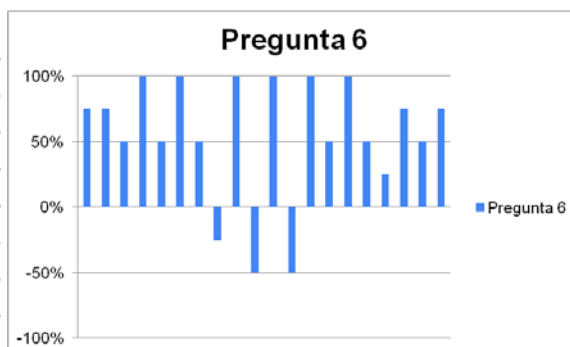


6. ¿Qué probabilidad hay de que aumente la privacidad de los clientes al utilizar la banca electrónica?

*Preguntas a reformular: 9

*Preguntas aceptadas: 11

Resumen estadístico	
Media aritmética	55,00%
Moda	50,00%
Desviación típica	47,71%
Límite superior	77,76%
Límite inferior	32,24%
Límite superior rectificado	73,21%
Límite inferior rectificado	36,79%

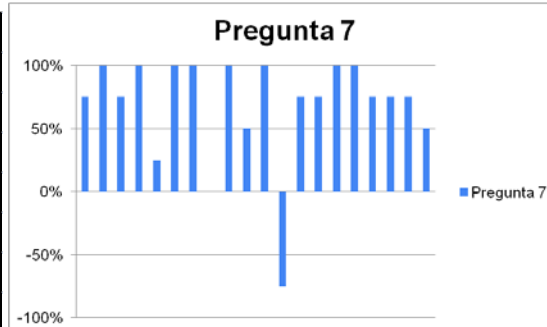


7. ¿Cuál es la probabilidad de que se aumente la seguridad de los clientes al utilizar la banca electrónica?

*Preguntas a reformular: 5

*Preguntas aceptadas: 15

Resumen estadístico	
Media aritmética	68,75%
Moda	100,00%
Desviación típica	43,59%
Límite superior	87,75%
Límite inferior	49,75%
Límite superior rectificado	83,95%
Límite inferior rectificado	53,55%

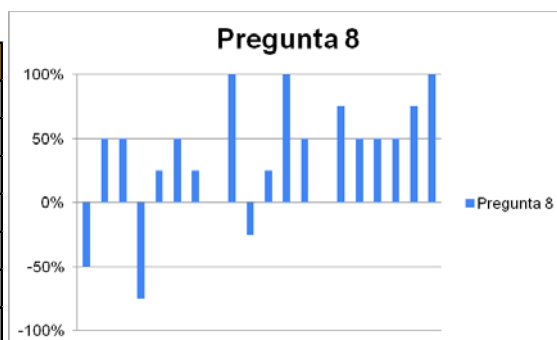


8. ¿Cuál es la probabilidad de que dentro de 10 años aumenten los servicios a un menor coste?

*Preguntas a reformular: 8

*Preguntas aceptadas: 12

Resumen estadístico	
Media aritmética	36,25%
Moda	50,00%
Desviación típica	47,62%
Límite superior	58,93%
Límite inferior	13,57%
Límite superior rectificado	54,39%
Límite inferior rectificado	18,11%

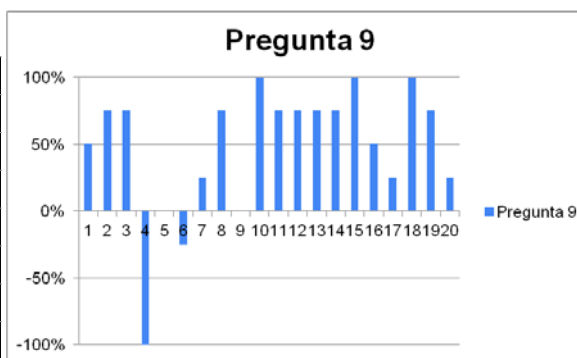


9. ¿Cuál es la probabilidad de que aumenten las operaciones a través de la banca virtual en 10 años?

*Preguntas a reformular: 7

*Preguntas aceptadas: 13

Resumen estadístico	
Media aritmética	47,50%
Moda	75,00%
Desviación típica	49,93%
Límite superior	72,43%
Límite inferior	22,57%
Límite superior rectificado	67,45%
Límite inferior rectificado	27,55%

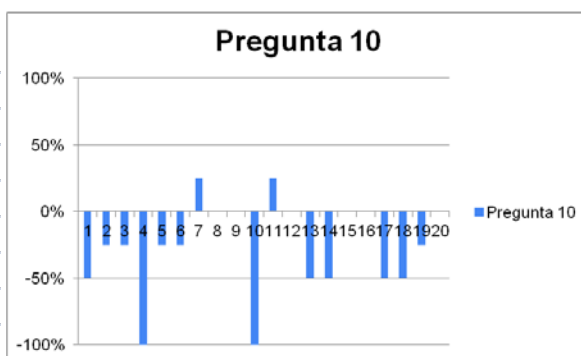


10. ¿Cuál es la probabilidad de que aumente el tiempo de espera al realizar una operación dentro de 10 años?

*Preguntas a reformular: 7

*Preguntas aceptadas: 13

Resumen estadístico	
Media aritmética	-26,25%
Moda	0,00%
Desviación típica	34,86%
Límite superior	-14,10%
Límite inferior	-38,40%
Límite superior rectificado	-16,53%
Límite inferior rectificado	-35,97%

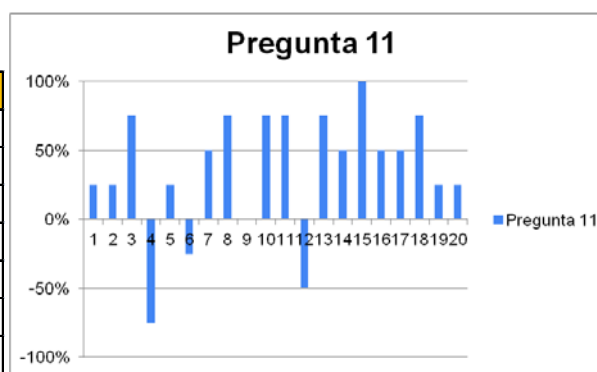


11. ¿Cuál es la probabilidad de que dentro de 10 años los clientes no puedan sacar dinero en las sucursales, solamente en las cajas automáticas?

*Preguntas a reformular: 9

*Preguntas aceptadas: 11

Resumen estadístico	
Media aritmética	36,25%
Moda	75,00%
Desviación típica	45,51%
Límite superior	56,96%
Límite inferior	15,54%
Límite superior rectificado	52,82%
Límite inferior rectificado	19,68%

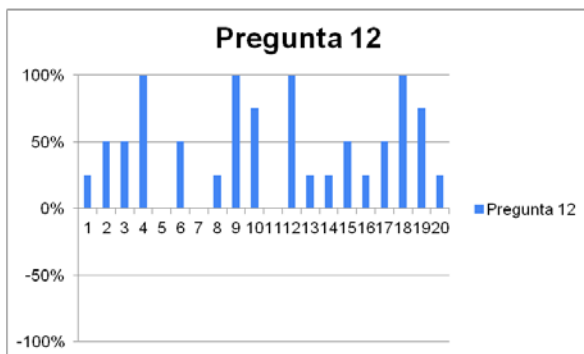


12. ¿Cuál es la probabilidad de que dentro de 10 años aumente el tamaño de las entidades financieras?

*Preguntas a reformular: 6

*Preguntas aceptadas: 14

Resumen estadístico	
Media aritmética	47,50%
Moda	25,00%
Desviación típica	34,32%
Límite superior	59,28%
Límite inferior	35,72%
Límite superior rectificado	56,92%
Límite inferior rectificado	38,08%

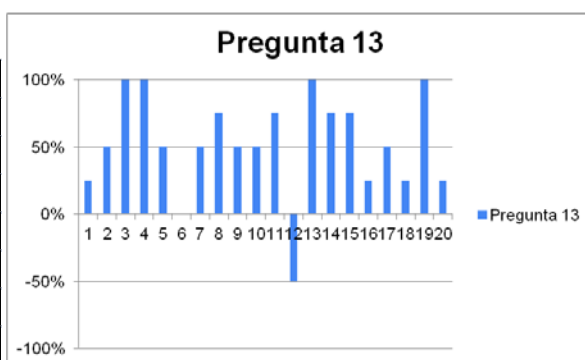


13. ¿Cuál es la probabilidad de que dentro de 10 años aumente más el número cajeros automáticos que oficinas?

*Preguntas a reformular: 6

*Preguntas aceptadas: 14

Resumen estadístico	
Media aritmética	52,50%
Moda	50,00%
Desviación típica	37,96%
Límite superior	66,91%
Límite inferior	38,09%
Límite superior rectificado	64,03%
Límite inferior rectificado	40,97%

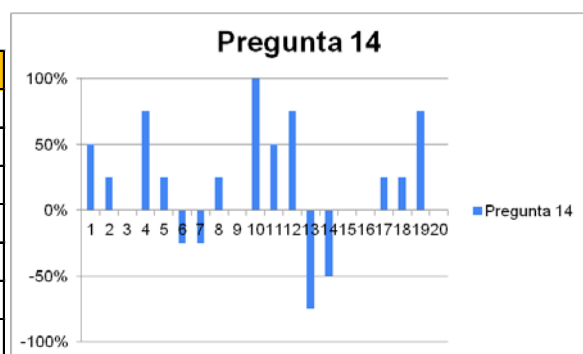


14. ¿Cuál es la probabilidad de que aumente el precio de las comisiones al utilizar la banca electrónica dentro de 10 años?

*Preguntas a reformular: 8

*Preguntas aceptadas: 12

Resumen estadístico	
Media aritmética	18,75%
Moda	25,00%
Desviación típica	44,33%
Límite superior	38,40%
Límite inferior	-0,90%
Límite superior rectificado	34,47%
Límite inferior rectificado	3,03%

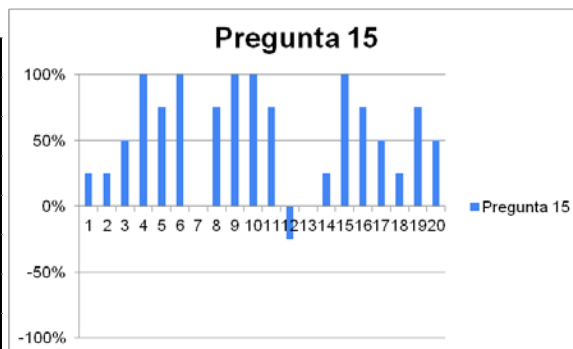


15. ¿Cuál es la probabilidad de que dentro de 10 años aumenten las licencias para empresas Fintech?

*Preguntas a reformular: 10

*Preguntas aceptadas: 10

Resumen estadístico	
Media aritmética	55,00%
Moda	100,00%
Desviación típica	38,56%
Límite superior	69,87%
Límite inferior	40,13%
Límite superior rectificado	66,89%
Límite inferior rectificado	43,11%

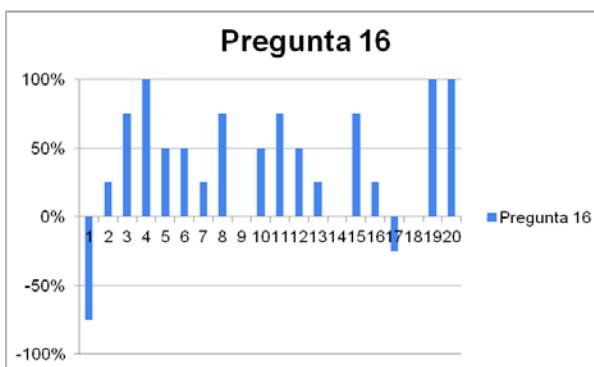


16. ¿Cuál es la probabilidad de que dentro de 10 años aumente el uso de las criptomonedas?

*Preguntas a reformular: 9

*Preguntas aceptadas: 11

Resumen estadístico	
Media aritmética	40,00%
Moda	25,00%
Desviación típica	45,45%
Límite superior	60,66%
Límite inferior	19,34%
Límite superior rectificado	56,53%
Límite inferior rectificado	23,47%

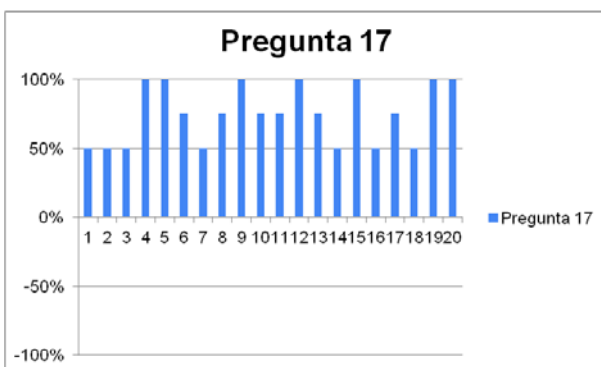


17. ¿Cuál es la probabilidad de que dentro de 10 años aumenten los asistentes virtuales?

*Preguntas a reformular: 7

*Preguntas aceptadas: 13

Resumen estadístico	
Media aritmética	75,00%
Moda	50,00%
Desviación típica	21,46%
Límite superior	79,61%
Límite inferior	70,39%
Límite superior rectificado	78,68%
Límite inferior rectificado	71,32%

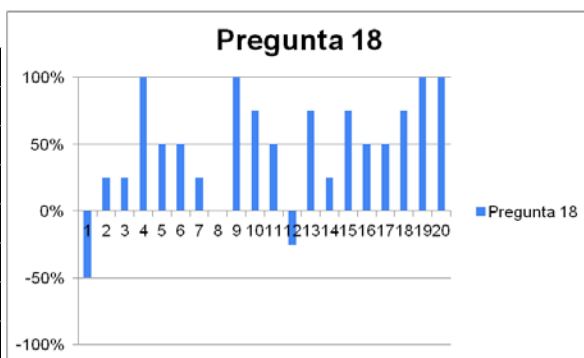


18. ¿Cuál es la probabilidad de que dentro de 10 años aumente el número de mujeres en altos cargos en las entidades financieras?

*Preguntas a reformular: 7

*Preguntas aceptadas: 13

Resumen estadístico	
Media aritmética	48,75%
Moda	50,00%
Desviación típica	41,73%
Límite superior	66,17%
Límite inferior	31,33%
Límite superior rectificado	62,68%
Límite inferior rectificado	34,82%

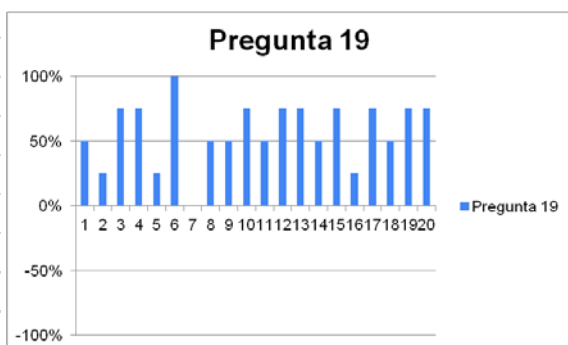


19. ¿Cuál es la probabilidad de que dentro de 10 años aumenten los requisitos para obtener financiación? (Sociales, medioambientales...)

*Preguntas a reformular: 4

*Preguntas aceptadas: 16

Resumen estadístico	
Media aritmética	57,50%
Moda	75,00%
Desviación típica	24,47%
Límite superior	63,49%
Límite inferior	51,51%
Límite superior rectificado	62,29%
Límite inferior rectificado	52,71%

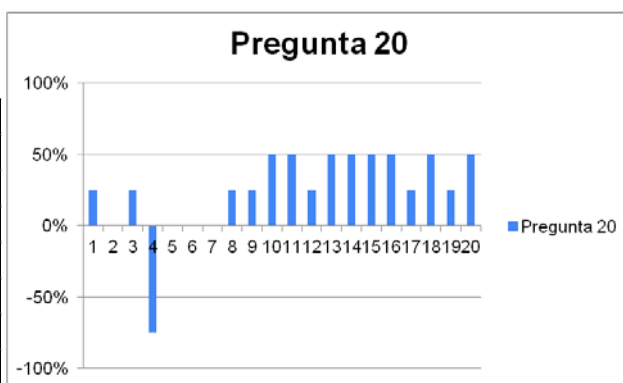


20. ¿Cuál es la probabilidad de que dentro de 10 años no aumente la inclusión financiera tanto a personas como empresas?

*Preguntas a reformular: 5

*Preguntas aceptadas: 15

Resumen estadístico	
Media aritmética	25,00%
Moda	50,00%
Desviación típica	30,35%
Límite superior	34,21%
Límite inferior	15,79%
Límite superior rectificado	32,37%
Límite inferior rectificado	17,63%

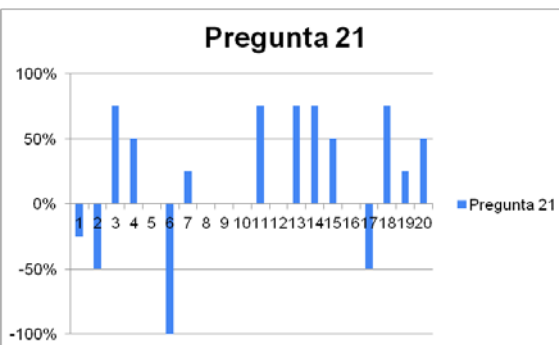


21. ¿Cuál es la probabilidad de que dentro de 10 años exista una única entidad financiera?

*Preguntas a reformular: 11

*Preguntas aceptadas: 9

Resumen estadístico	
Media aritmética	17,50%
Moda	0,00%
Desviación típica	49,40%
Límite superior	41,91%
Límite inferior	-6,91%
Límite superior rectificado	37,03%
Límite inferior rectificado	-2,03%

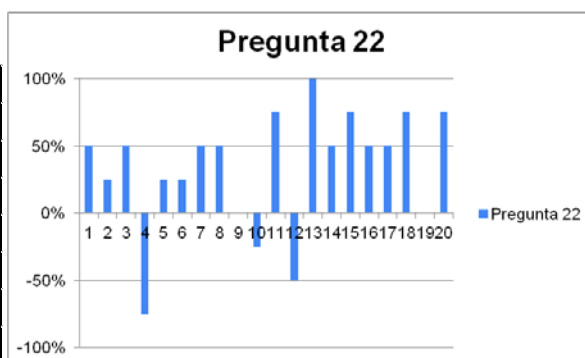


22. ¿Cuál es la probabilidad de que dentro de 10 años aumente la facilidad para desvincularse de una entidad?

*Preguntas a reformular: 6

*Preguntas aceptadas: 14

Resumen estadístico	
Media aritmética	33,75%
Moda	50,00%
Desviación típica	44,63%
Límite superior	53,67%
Límite inferior	13,83%
Límite superior rectificado	49,68%
Límite inferior rectificado	17,82%

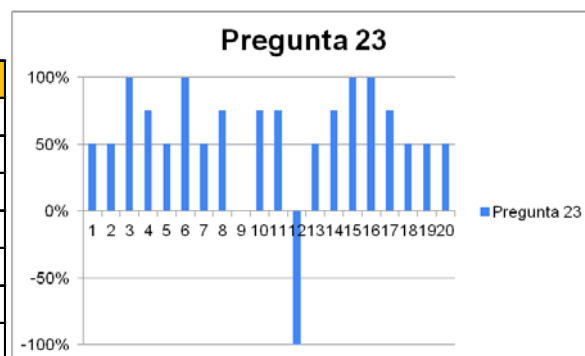


23. ¿Cuál es la probabilidad de que dentro de 10 años aumente el uso de los chatbots para atender a sus clientes?

*Preguntas a reformular: 6

*Preguntas aceptadas: 14

Resumen estadístico	
Media aritmética	57,50%
Moda	50,00%
Desviación típica	44,50%
Límite superior	77,30%
Límite inferior	37,70%
Límite superior rectificado	73,34%
Límite inferior rectificado	41,66%

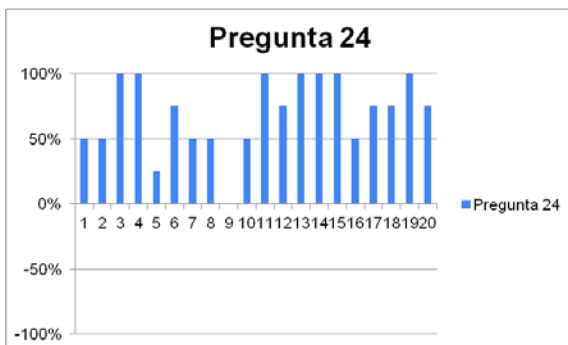


24. ¿Cuál es la probabilidad de que dentro de 10 años aumenten el número de grandes competidores como Google, Amazon o Facebook?

*Preguntas a reformular: 8

*Preguntas aceptadas: 12

Resumen estadístico	
Media aritmética	70,00%
Moda	100,00%
Desviación típica	28,79%
Límite superior	78,29%
Límite inferior	61,71%
Límite superior rectificado	76,63%
Límite inferior rectificado	63,37%

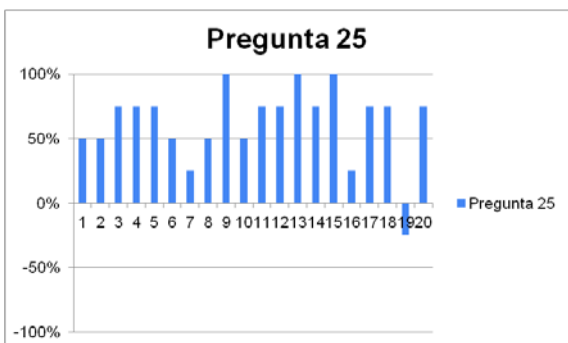


25. ¿Cuál es la probabilidad de que dentro de 10 años las entidades aumenten los servicios personalizados y no genéricos?

*Preguntas a reformular: 3

*Preguntas aceptadas: 17

Resumen estadístico	
Media aritmética	62,50%
Moda	75,00%
Desviación típica	29,80%
Límite superior	71,38%
Límite inferior	53,62%
Límite superior rectificado	69,61%
Límite inferior rectificado	55,39%

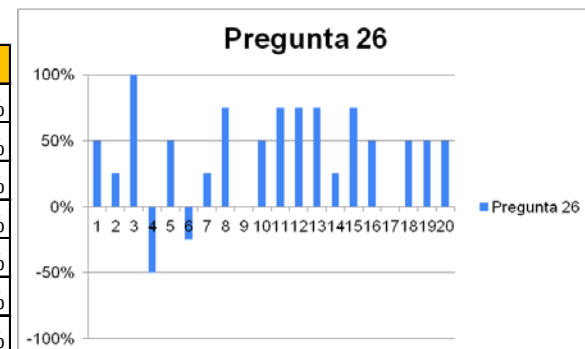


26. ¿Cuál es la probabilidad de que dentro de 10 años aumenten los bancos privados?

*Preguntas a reformular: 5

*Preguntas aceptadas: 15

Resumen estadístico	
Media aritmética	41,25%
Moda	50,00%
Desviación típica	37,41%
Límite superior	55,25%
Límite inferior	27,25%
Límite superior rectificado	52,45%
Límite inferior rectificado	30,05%

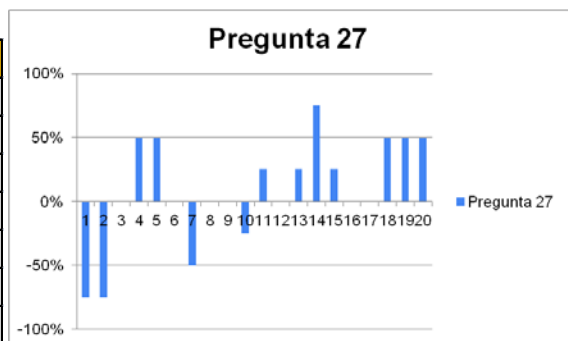


27. ¿Cuál es la probabilidad de que dentro de 10 años aumenten los bancos públicos?

*Preguntas a reformular: 9

*Preguntas aceptadas: 11

Resumen estadístico	
Media aritmética	8,75%
Moda	0,00%
Desviación típica	41,58%
Límite superior	26,04%
Límite inferior	-8,54%
Límite superior rectificado	22,58%
Límite inferior rectificado	-5,08%

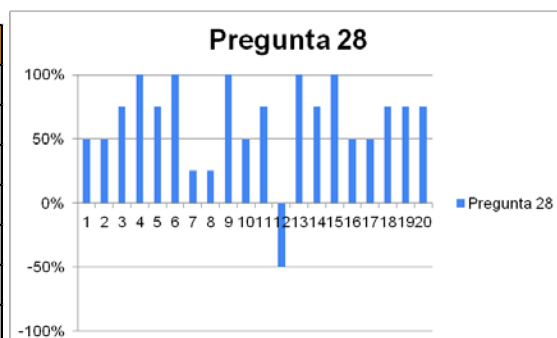


28. ¿Cuál es la probabilidad de que los bancos aumenten la seguridad de cobro en los próximos años?

*Preguntas a reformular: 3

*Preguntas aceptadas: 17

Resumen estadístico	
Media aritmética	63,75%
Moda	75,00%
Desviación típica	35,79%
Límite superior	76,56%
Límite inferior	50,94%
Límite superior rectificado	74,00%
Límite inferior rectificado	53,50%

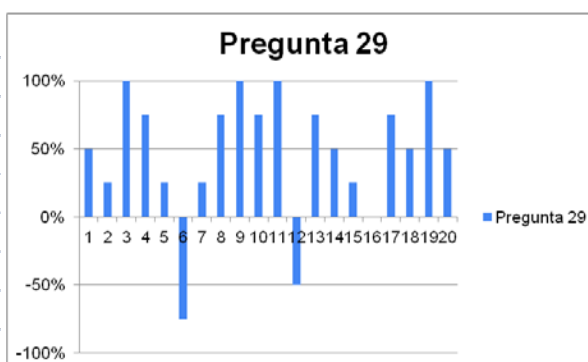


29. ¿Cuál es la probabilidad de que dentro de 10 años aumenten los cajeros automáticos compartidos entre varias entidades?

*Preguntas a reformular: 7

*Preguntas aceptadas: 13

Resumen estadístico	
Media aritmética	47,50%
Moda	75,00%
Desviación típica	47,92%
Límite superior	70,46%
Límite inferior	24,54%
Límite superior rectificado	65,87%
Límite inferior rectificado	29,13%

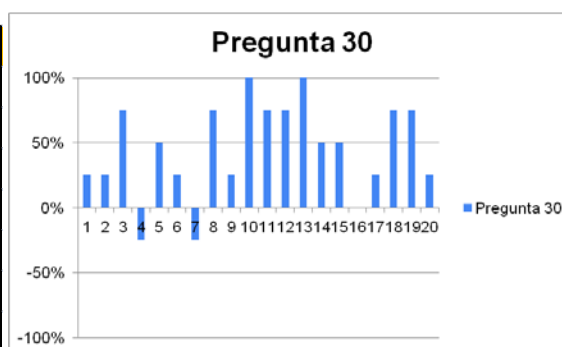


30. ¿Cuál es la probabilidad de que dentro de 10 años se incremente las barreras de entrada en el sector bancario?

*Preguntas a reformular: 10

*Preguntas aceptadas: 10

Resumen estadístico	
Media aritmética	45,00%
Moda	25,00%
Desviación típica	36,81%
Límite superior	58,55%
Límite inferior	31,45%
Límite superior rectificado	55,84%
Límite inferior rectificado	34,16%

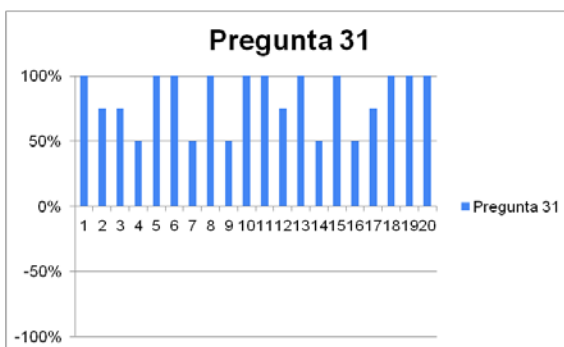


31. ¿Cuál es la probabilidad de que dentro de 10 años aumenten los pagos por móvil más que las tarjetas de crédito?

*Preguntas a reformular: 5

*Preguntas aceptadas: 15

Resumen estadístico	
Media aritmética	82,50%
Moda	100,00%
Desviación típica	21,61%
Límite superior	87,17%
Límite inferior	77,83%
Límite superior rectificado	86,24%
Límite inferior rectificado	78,76%

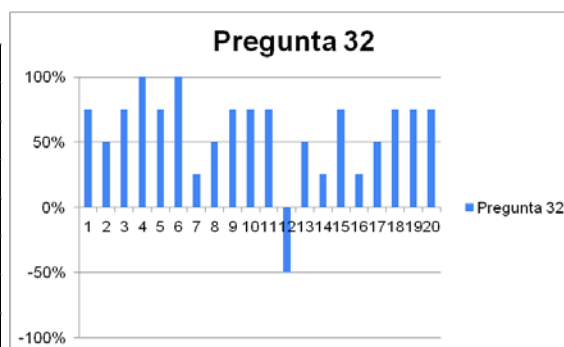


32. ¿Cuál es la probabilidad de que dentro de 10 años las entidades aumente el uso de los Blockchain?

*Preguntas a reformular: 4

*Preguntas aceptadas: 16

Resumen estadístico	
Media aritmética	58,75%
Moda	75,00%
Desviación típica	33,71%
Límite superior	70,12%
Límite inferior	47,38%
Límite superior rectificado	67,84%
Límite inferior rectificado	49,66%



5.5 SEGUNDA RONDA

Una vez obtenido los resultados de la primera ronda se vuelve a lanzar, otra vez, las preguntas cuyas respuestas no han sido aceptadas por la moda. Así, a los expertos se les comunicarán sus respuestas con respecto a la opinión del resto. En las siguientes tablas, se muestran las respuestas de la segunda ronda. Los cuestionarios de la segunda ronda fueron enviados el 09/05/20.

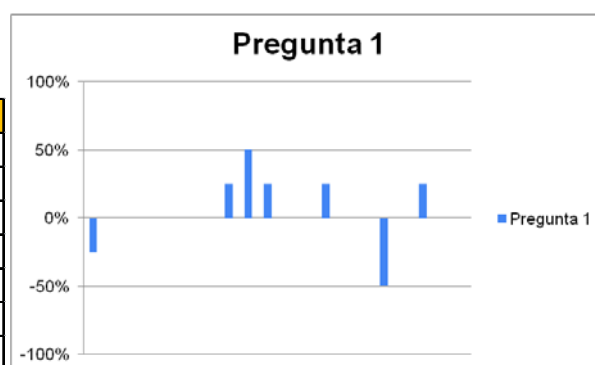
	EXP. 1	EXP. 2	EXP. 3	EXP. 4	EXP. 5	EXP. 6	EXP. 7	EXP. 8	EXP. 9	EXP. 10
P. 1	-25%		0%	0%			0%	25%	50%	25%
P. 2	0%	25%	-50%	0%			-75%	-50%	-50%	-25%
P. 3	-25%	0%		-100%				-25%		0%
P. 4		50%	0%	50%			-25%	0%	50%	25%
P. 5			100%							
P. 6				75%		75%		25%	100%	0%
P. 7					75%			50%		50%
P. 8	25%			-25%				50%	75%	0%
P. 9				100%	50%	75%	50%		100%	
P. 10	-50%			-75%						-100%
P. 11	75%	50%		-25%	50%	-50%			50%	
P. 12				75%					100%	75%
P. 13			100%	100%		50%				
P. 14				25%		-50%	0%			75%
P. 15	50%	50%	100%				25%			
P. 16	-25%		50%	100%				25%		
P. 17				75%	100%				100%	
P. 18	0%			100%				25%	75%	
P. 19		75%			100%		50%			
P. 20		25%		75%	50%	100%	100%			
P. 21		-75%	100%	25%		-100%				
P. 22				25%					50%	0%
P. 23			75%			100%			50%	
P. 24	50%	75%			75%		100%	100%	50%	100%
P. 25							75%			
P. 26			100%	0%		25%			50%	
P. 27	-75%	-50%		75%	25%		-25%			
P. 28							75%	100%		
P. 29		50%			50%	-25%	100%			
P. 30			100%	0%			-25%	50%		50%
P. 31				75%			100%		100%	
P. 32							75%			

	EXP. 11	EXP. 12	EXP. 13	EXP. 14	EXP. 15	EXP. 16	EXP. 17	EXP. 18	EXP. 19	EXP. 20
P. 1			25%			-50%		25%		
P. 2		-25%	-75%					0%	0%	
P. 3						-25%	0%		50%	50%
P. 4			-75%	25%				25%		
P. 5		75%					75%			
P. 6	75%	25%	100%		100%					
P. 7		-25%								75%
P. 8		75%		25%						100%
P. 9							25%			75%
P. 10			-25%	-25%			0%	-25%		
P. 11		25%							100%	50%
P. 12		50%						50%	50%	
P. 13		0%	75%						75%	
P. 14		75%	-50%	-25%					25%	
P. 15		75%	0%	100%			25%	75%		100%
P. 16	25%				50%		0%		100%	75%
P. 17		75%			75%				75%	100%
P. 18		25%							100%	100%
P. 19						100%				
P. 20										
P. 21	50%		75%	75%	25%		-25%	75%		50%
P. 22		-50%	50%						50%	
P. 23		-25%			75%	75%				
P. 24						75%				
P. 25						50%			25%	
P. 26							50%			
P. 27				75%				25%	25%	50%
P. 28		75%								
P. 29		75%			50%	100%				
P. 30	75%	50%	100%					25%	50%	
P. 31				50%		75%				
P. 32		25%		75%		75%				

5.6 ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE LA SEGUNDA RONDA

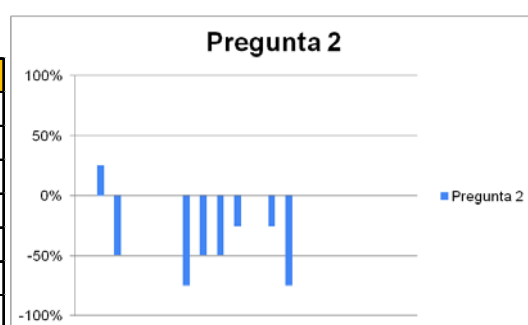
1. ¿Cuál es la probabilidad de que aumente el número de entidades financieras dentro de 10 años?

Resumen estadístico	
Media aritmética	7,50%
Moda	25,00%
Desviación típica	28,99%
Límite superior	15,90%
Límite inferior	-0,90%
Límite superior rectificado	5,82%
Límite inferior rectificado	9,18%



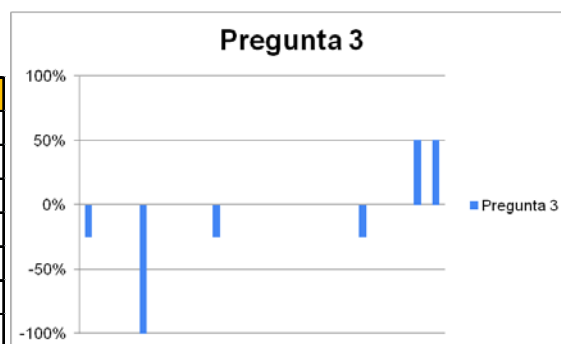
2. ¿Cuál es la probabilidad de que aumente el personal en las oficinas de las entidades dentro de 10 años?

Resumen estadístico	
Media aritmética	-27,08%
Moda	0,00%
Desviación típica	32,78%
Límite superior	-16,34%
Límite inferior	-37,83%
Límite superior rectificado	-29,23%
Límite inferior rectificado	-24,93%



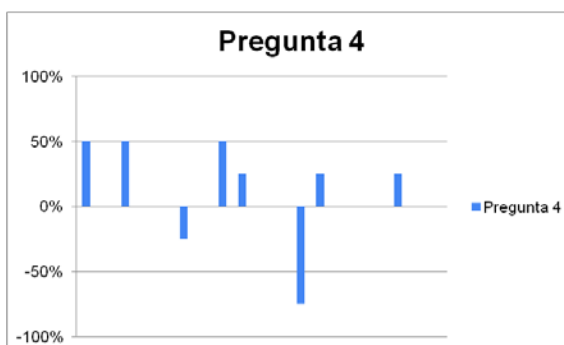
3. ¿Cuál es la probabilidad de que aumente el dinero en efectivo en 10 años?

Resumen estadístico	
Media aritmética	-8,33%
Moda	-25,00%
Desviación típica	45,07%
Límite superior	11,98%
Límite inferior	-28,65%
Límite superior rectificado	-12,40%
Límite inferior rectificado	-4,27%



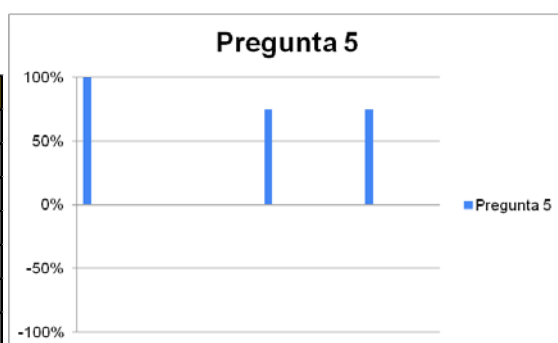
4. ¿Cuál es la probabilidad de que dentro de 10 años aumente el número de sucursales de cualquier entidad?

Resumen estadístico	
Media aritmética	12,50%
Moda	50,00%
Desviación típica	39,53%
Límite superior	28,13%
Límite inferior	-3,13%
Límite superior rectificado	9,38%
Límite inferior rectificado	15,63%



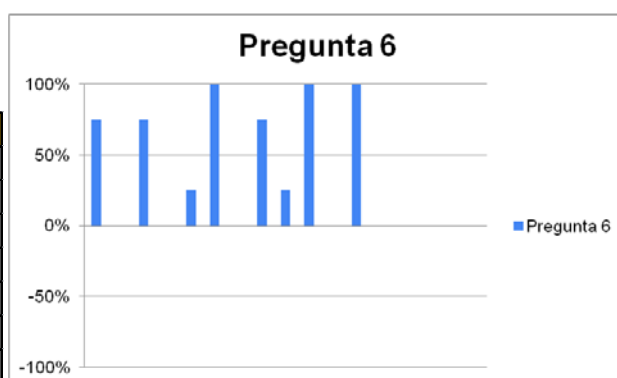
5. ¿Cuál es la probabilidad de que dentro de 10 años aumente las operaciones a través de la banca electrónica?

Resumen estadístico	
Media aritmética	83,33%
Moda	75,00%
Desviación típica	14,43%
Límite superior	85,42%
Límite inferior	81,25%
Límite superior rectificado	82,92%
Límite inferior rectificado	83,75%



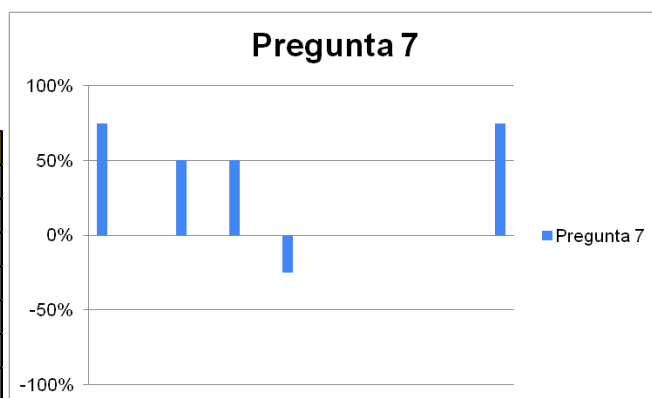
6. ¿Qué probabilidad hay de que aumente la privacidad de los clientes al utilizar la banca electrónica?

Resumen estadístico	
Media aritmética	63,89%
Moda	75,00%
Desviación típica	37,73%
Límite superior	78,13%
Límite inferior	49,65%
Límite superior rectificado	61,04%
Límite inferior rectificado	66,74%



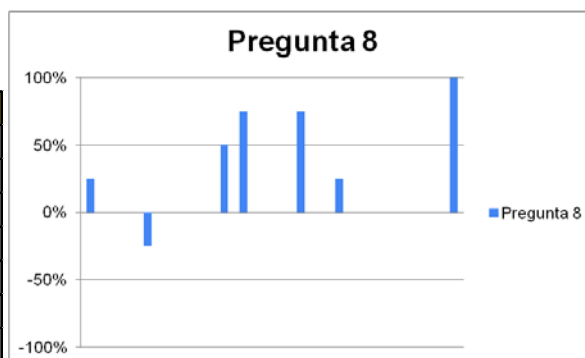
7. ¿Cuál es la probabilidad de que se aumente la seguridad de los clientes al utilizar la banca electrónica?

Resumen estadístico	
Media aritmética	45,00%
Moda	75,00%
Desviación típica	41,08%
Límite superior	61,88%
Límite inferior	28,13%
Límite superior rectificado	41,63%
Límite inferior rectificado	48,38%



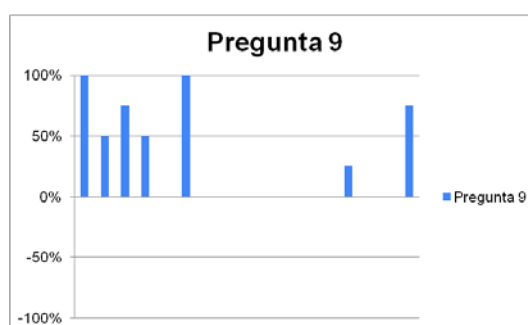
8. ¿Cuál es la probabilidad de que dentro de 10 años aumenten los servicios a un menor coste?

Resumen estadístico	
Media aritmética	40,63%
Moda	25,00%
Desviación típica	42,13%
Límite superior	58,37%
Límite inferior	22,88%
Límite superior rectificado	37,08%
Límite inferior rectificado	44,17%



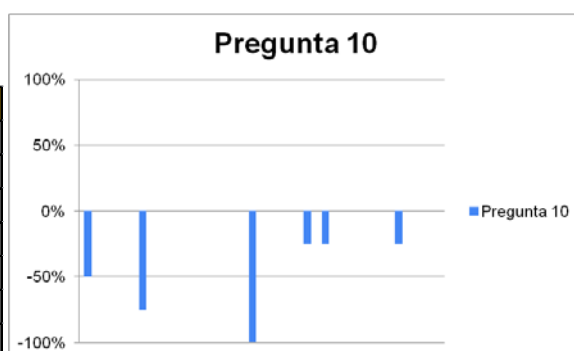
9. ¿Cuál es la probabilidad de que aumenten las operaciones a través de la banca virtual en 10 años?

Resumen estadístico	
Media aritmética	67,86%
Moda	100,00%
Desviación típica	27,82%
Límite superior	75,60%
Límite inferior	60,12%
Límite superior rectificado	66,31%
Límite inferior rectificado	69,40%



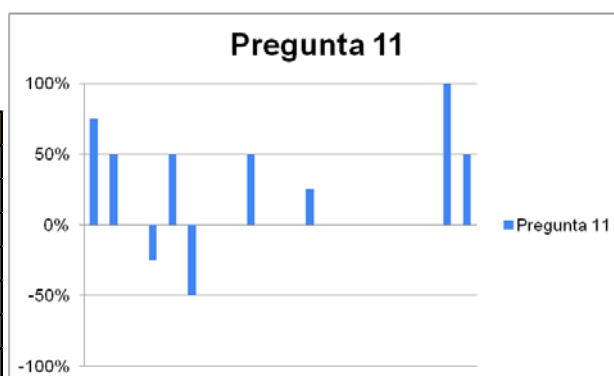
10. ¿Cuál es la probabilidad de que aumente el tiempo de espera al realizar una operación dentro de 10 años?

Resumen estadístico	
Media aritmética	-42,86%
Moda	-25,00%
Desviación típica	34,50%
Límite superior	-30,95%
Límite inferior	-54,76%
Límite superior rectificado	-45,24%
Límite inferior rectificado	-40,48%



11. ¿Cuál es la probabilidad de que dentro de 10 años los clientes no puedan sacar dinero en las sucursales, solamente en las cajas automáticas?

Resumen estadístico	
Media aritmética	36,11%
Moda	50,00%
Desviación típica	46,96%
Límite superior	58,16%
Límite inferior	14,06%
Límite superior rectificado	31,70%
Límite inferior rectificado	40,52%



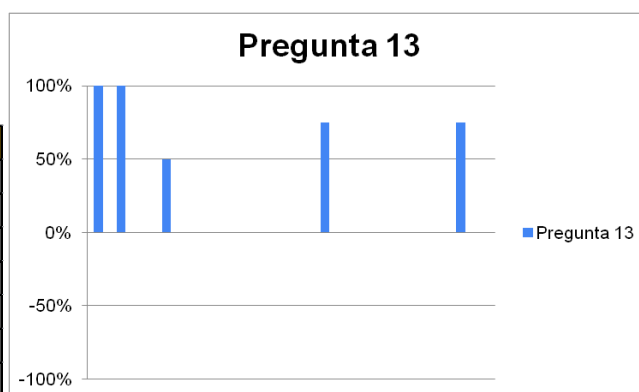
12. ¿Cuál es la probabilidad de que dentro de 10 años aumente el tamaño de las entidades financieras?

Resumen estadístico	
Media aritmética	66,67%
Moda	50,00%
Desviación típica	20,41%
Límite superior	70,83%
Límite inferior	62,50%
Límite superior rectificado	65,83%
Límite inferior rectificado	67,50%



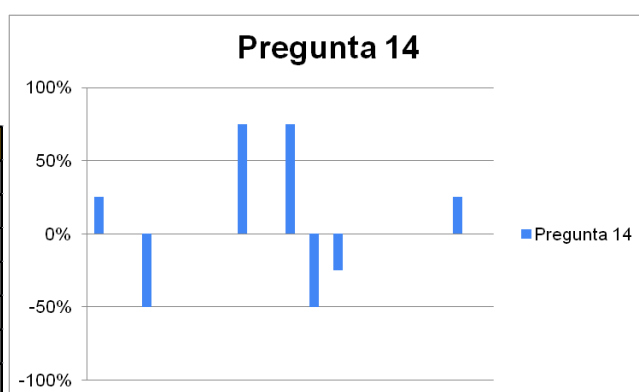
13. ¿Cuál es la probabilidad de que dentro de 10 años aumente más el número cajeros automáticos que oficinas?

Resumen estadístico	
Media aritmética	66,67%
Moda	100,00%
Desviación típica	37,64%
Límite superior	80,83%
Límite inferior	52,50%
Límite superior rectificado	63,83%
Límite inferior rectificado	69,50%



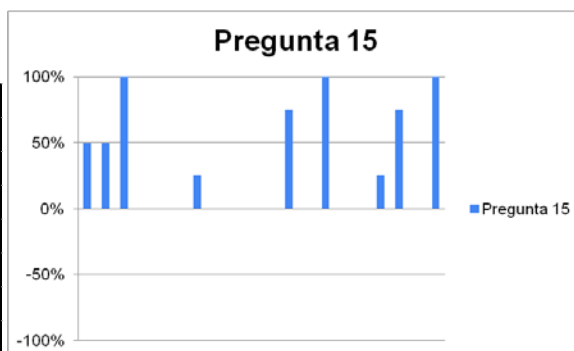
14. ¿Cuál es la probabilidad de que aumente el precio de las comisiones al utilizar la banca electrónica dentro de 10 años?

Resumen estadístico	
Media aritmética	9,38%
Moda	25,00%
Desviación típica	49,89%
Límite superior	34,26%
Límite inferior	-15,51%
Límite superior rectificado	4,40%
Límite inferior rectificado	14,35%



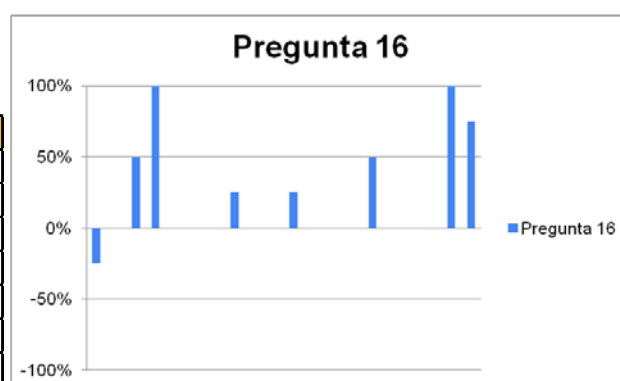
15. ¿Cuál es la probabilidad de que dentro de 10 años aumenten las licencias para empresas Fintech?

Resumen estadístico	
Media aritmética	60,00%
Moda	100,00%
Desviación típica	35,75%
Límite superior	72,78%
Límite inferior	47,22%
Límite superior rectificado	57,44%
Límite inferior rectificado	62,56%



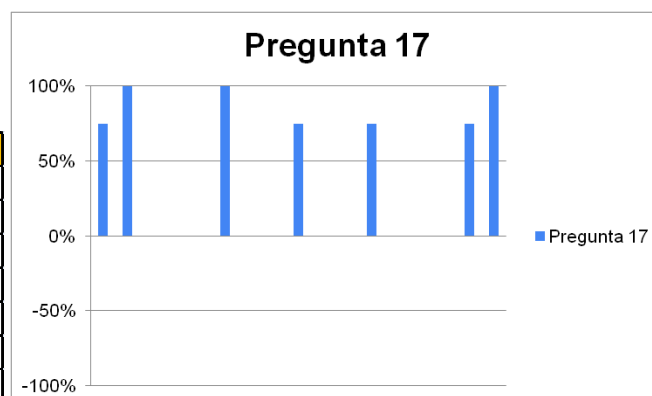
16. ¿Cuál es la probabilidad de que dentro de 10 años aumente el uso de las criptomonedas?

Resumen estadístico	
Media aritmética	44,44%
Moda	50,00%
Desviación típica	42,90%
Límite superior	62,85%
Límite inferior	26,04%
Límite superior rectificado	40,76%
Límite inferior rectificado	48,13%



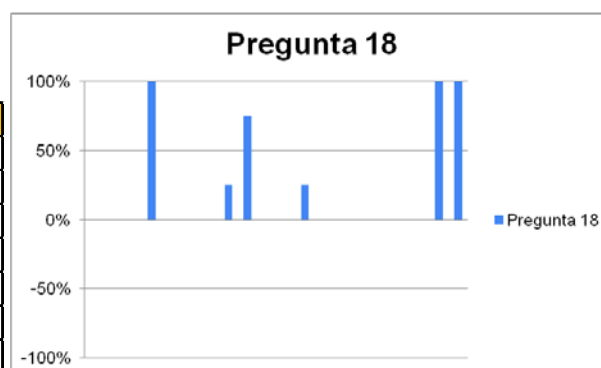
17. ¿Cuál es la probabilidad de que dentro de 10 años aumenten los asistentes virtuales?

Resumen estadístico	
Media aritmética	85,71%
Moda	75,00%
Desviación típica	13,36%
Límite superior	87,50%
Límite inferior	83,93%
Límite superior rectificado	85,36%
Límite inferior rectificado	86,07%



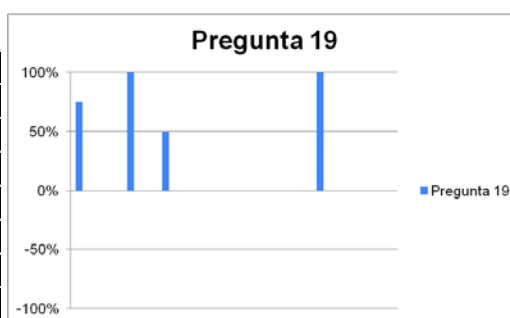
18. ¿Cuál es la probabilidad de que dentro de 10 años aumente el número de mujeres en altos cargos en las entidades financieras?

Resumen estadístico	
Media aritmética	60,71%
Moda	100,00%
Desviación típica	42,96%
Límite superior	79,17%
Límite inferior	42,26%
Límite superior rectificado	57,02%
Límite inferior rectificado	64,40%



19. ¿Cuál es la probabilidad de que dentro de 10 años aumenten los requisitos para obtener financiación? (Sociales, medioambientales...)

Resumen estadístico	
Media aritmética	81,25%
Moda	100,00%
Desviación típica	23,94%
Límite superior	86,98%
Límite inferior	75,52%
Límite superior rectificado	80,10%
Límite inferior rectificado	82,40%



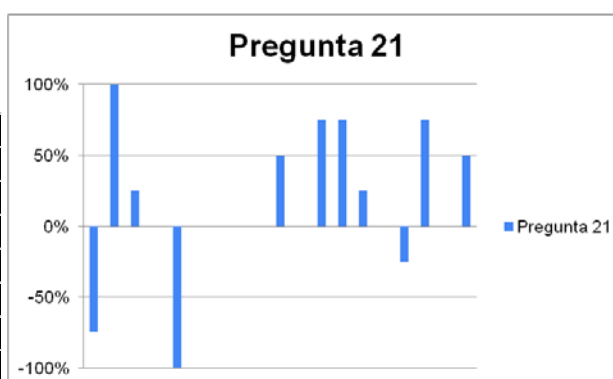
20. ¿Cuál es la probabilidad de que dentro de 10 años no aumente la inclusión financiera tanto a personas como empresas?

Resumen estadístico	
Media aritmética	70,00%
Moda	100,00%
Desviación típica	32,60%
Límite superior	80,63%
Límite inferior	59,38%
Límite superior rectificado	67,88%
Límite inferior rectificado	72,13%



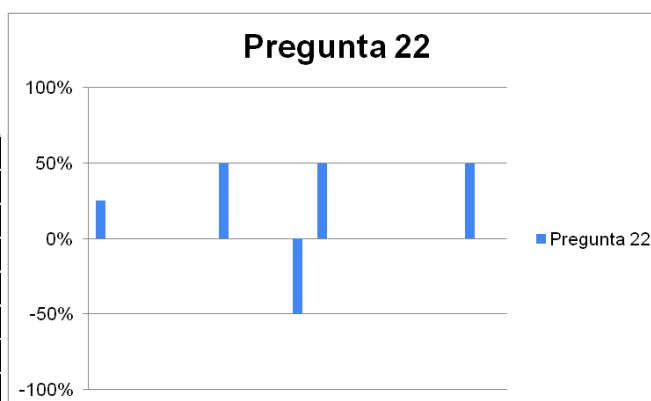
21. ¿Cuál es la probabilidad de que dentro de 10 años exista una única entidad financiera?

Resumen estadístico	
Media aritmética	25,00%
Moda	75,00%
Desviación típica	65,19%
Límite superior	67,50%
Límite inferior	-17,50%
Límite superior rectificado	16,50%
Límite inferior rectificado	33,50%



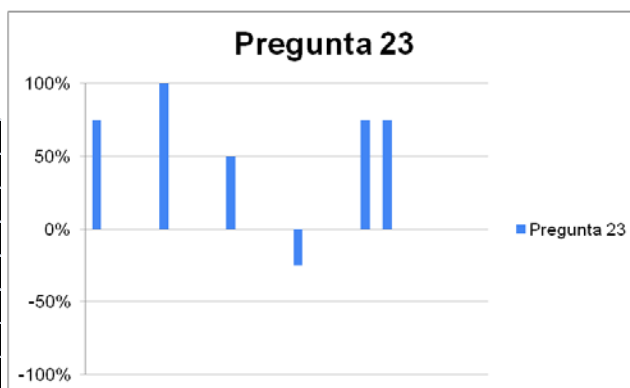
22. ¿Cuál es la probabilidad de que dentro de 10 años aumente la facilidad para desvincularse de una entidad?

Resumen estadístico	
Media aritmética	20,83%
Moda	50,00%
Desviación típica	40,05%
Límite superior	36,88%
Límite inferior	4,79%
Límite superior rectificado	17,63%
Límite inferior rectificado	24,04%



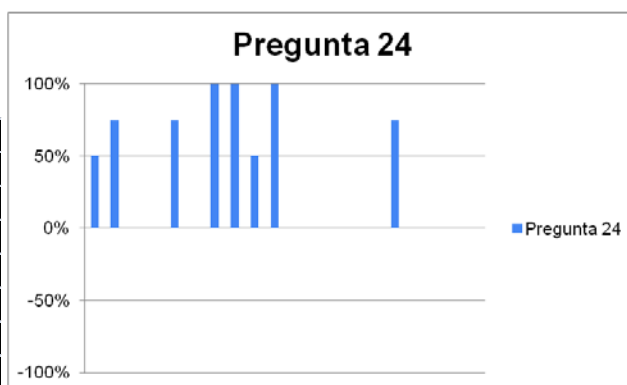
23. ¿Cuál es la probabilidad de que dentro de 10 años aumente el uso de los chatbots para atender a sus clientes?

Resumen estadístico	
Media aritmética	58,33%
Moda	75,00%
Desviación típica	43,78%
Límite superior	77,50%
Límite inferior	39,17%
Límite superior rectificado	54,50%
Límite inferior rectificado	62,17%



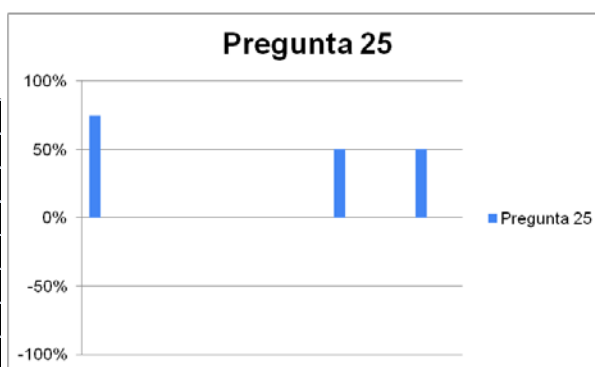
24. ¿Cuál es la probabilidad de que dentro de 10 años aumenten el número de grandes competidores como Google, Amazon o Facebook?

Resumen estadístico	
Media aritmética	78,13%
Moda	75,00%
Desviación típica	20,86%
Límite superior	82,48%
Límite inferior	73,77%
Límite superior rectificado	77,25%
Límite inferior rectificado	79,00%



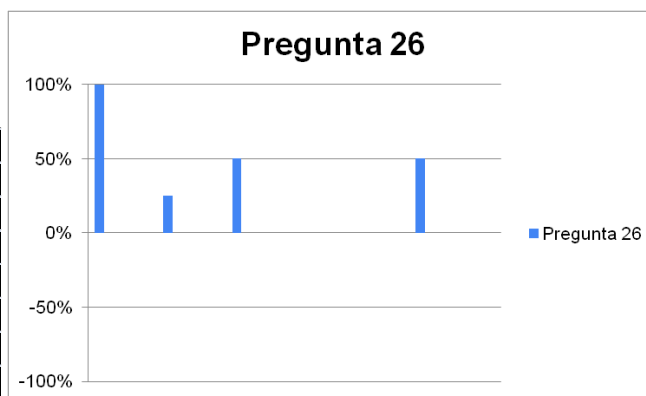
25. ¿Cuál es la probabilidad de que dentro de 10 años las entidades aumenten los servicios personalizados y no genéricos?

Resumen estadístico	
Media aritmética	58,33%
Moda	50,00%
Desviación típica	14,43%
Límite superior	60,42%
Límite inferior	56,25%
Límite superior rectificado	57,92%
Límite inferior rectificado	58,75%



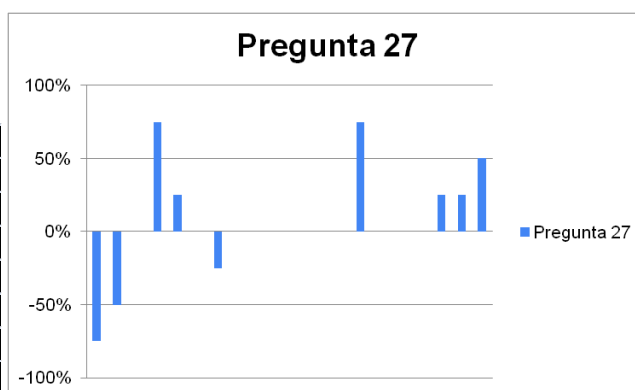
26. ¿Cuál es la probabilidad de que dentro de 10 años aumenten los bancos privados?

Resumen estadístico	
Media aritmética	45,00%
Moda	50,00%
Desviación típica	37,08%
Límite superior	58,75%
Límite inferior	31,25%
Límite superior rectificado	42,25%
Límite inferior rectificado	47,75%



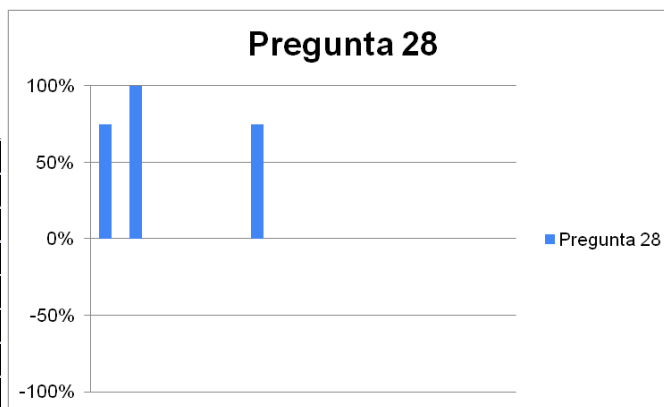
27. ¿Cuál es la probabilidad de que dentro de 10 años aumenten los bancos públicos?

Resumen estadístico	
Media aritmética	13,89%
Moda	25,00%
Desviación típica	53,20%
Límite superior	42,19%
Límite inferior	-14,41%
Límite superior rectificado	8,23%
Límite inferior rectificado	19,55%



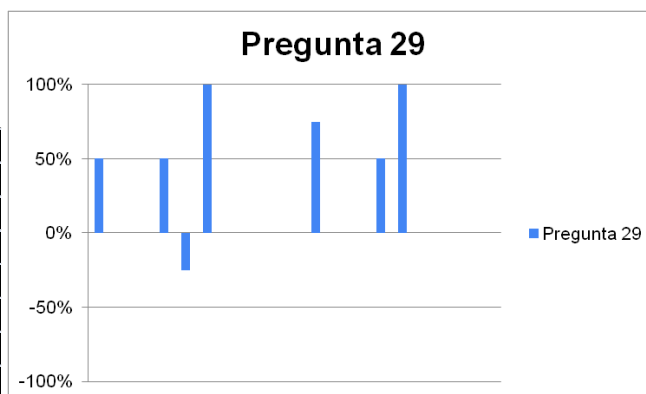
28. ¿Cuál es la probabilidad de que los bancos aumenten la seguridad de cobro en los próximos años?

Resumen estadístico	
Media aritmética	83,33%
Moda	75,00%
Desviación típica	14,43%
Límite superior	85,42%
Límite inferior	81,25%
Límite superior rectificado	82,92%
Límite inferior rectificado	83,75%



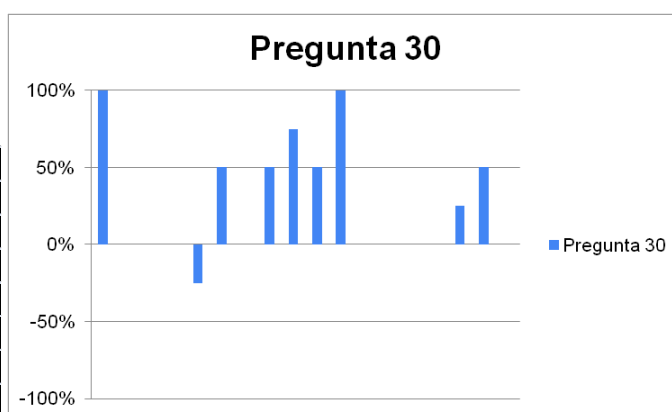
29. ¿Cuál es la probabilidad de que dentro de 10 años aumenten los cajeros automáticos compartidos entre varias entidades?

Resumen estadístico	
Media aritmética	57,14%
Moda	50,00%
Desviación típica	42,61%
Límite superior	75,30%
Límite inferior	38,99%
Límite superior rectificado	53,51%
Límite inferior rectificado	60,77%



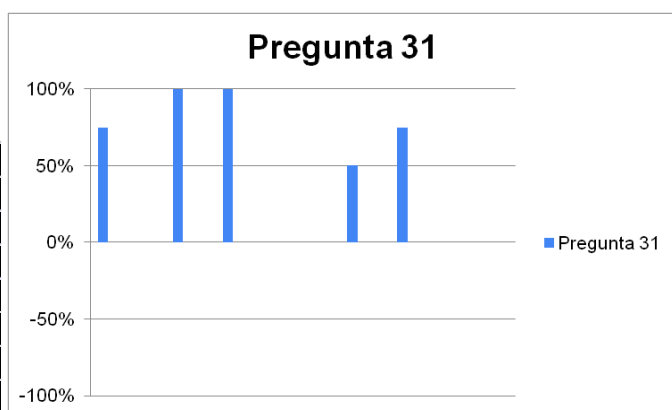
30. ¿Cuál es la probabilidad de que dentro de 10 años se incremente las barreras de entrada en el sector bancario?

Resumen estadístico	
Media aritmética	47,50%
Moda	50,00%
Desviación típica	39,88%
Límite superior	63,40%
Límite inferior	31,60%
Límite superior rectificado	44,32%
Límite inferior rectificado	50,68%



31. ¿Cuál es la probabilidad de que dentro de 10 años aumenten los pagos por móvil más que las tarjetas de crédito?

Resumen estadístico	
Media aritmética	80,00%
Moda	75,00%
Desviación típica	20,92%
Límite superior	84,38%
Límite inferior	75,63%
Límite superior rectificado	79,13%
Límite inferior rectificado	80,88%



32. ¿Cuál es la probabilidad de que dentro de 10 años las entidades aumente el uso de los Blockchain?

Resumen estadístico	
Media aritmética	62,50%
Moda	75,00%
Desviación típica	25,00%
Límite superior	68,75%
Límite inferior	56,25%
Límite superior rectificado	61,25%
Límite inferior rectificado	63,75%



6 ANÁLISIS FINAL DE LAS RESPUESTAS

1. ¿Cuál es la probabilidad de que aumente el número de entidades financieras dentro de 10 años?

En la primera ronda de preguntas, 10 han sido aceptadas por la moda siendo 50% y media 17.5%, por tanto los expertos consideran que hay una probabilidad baja de que aumente el número de entidades financieras. Sin embargo, en la segunda ronda existió una reducción en las puntuaciones de los expertos alcanzando una media de 7,5%.

2. ¿Cuál es la probabilidad de que aumente el personal en las oficinas de las entidades dentro de 10 años?

En la primera ronda, tan solo 8 expertos entran dentro de la moda, siendo de 25%, aunque los expertos consideran una probabilidad negativa baja de que el personal de las oficinas de las entidades aumente con una media negativa de 7,5%. Sin embargo, se reformulo 12 preguntas para la segunda ronda y los expertos mantuvieron su opinión acerca del descenso del personal reduciendo la moda al 0%, con una media negativa de 27,08%.

3. ¿Cuál es la probabilidad de que aumente el dinero en efectivo en 10 años?

En la primera ronda, 11 preguntas fueron aceptadas, siendo el resto reformuladas, con una media de 3.75, y moda de 25%, por lo tanto los expertos consideran un probabilidad baja de que aumente el dinero efectivo. Así, en la segunda ronda los expertos que tuvieron que responder a la preguntas defendieron que dentro de 10 años el dinero efectivo se reducirá considerablemente, obteniendo un moda negativa de 25% y una media negativa de 8.33.

4. ¿Cuál es la probabilidad de que dentro de 10 años aumente el número de sucursales de cualquier entidad?

En la primera ronda, 10 preguntas entraron en la moda siendo de 25% y una media de 11.25%, así que los expertos consideran una probabilidad baja de que aumente el número de sucursales. Sin embargo, en la segunda ronda los expertos mantuvieron sus puntuaciones iniciales dando lugar a una moda de 50% y una media de 12.5%.

5. ¿Cuál es la probabilidad de que dentro de 10 años aumente las operaciones a través de la banca electrónica?

En la primera ronda, hubo un gran acercamiento en las opiniones de los expertos, de hecho, se aceptaron 17 preguntas, con una moda de 100% y media de 80%, por tanto los expertos consideran una probabilidad alta de que se aumente las operaciones a través de la banca electrónica. Sin embargo, aquellas preguntas que no fueron aceptadas se han reformulado, y los expertos han corroborado la opinión conjunta de la primera ronda con una media de 83.33%.

6. ¿Qué probabilidad hay de que aumente la privacidad de los clientes al utilizar la banca electrónica?

En la primera ronda, 11 preguntas fueron aceptadas por la moda que fue de 50%, así los expertos consideran que existe una probabilidad media de que aumente la privacidad de los clientes con una media de 55%. Sin embargo, esta pregunta ha sido reformulada para la segunda ronda con una moda de 75% y media 63.89%.

7. ¿Cuál es la probabilidad de que se aumente la seguridad de los clientes al utilizar la banca electrónica?

En la primera ronda el 75% de los expertos consideran una probabilidad media de que se incremente la seguridad de los clientes al realizar operaciones a través de la banca electrónicas. Sin embargo, 5 preguntas fueron reformuladas para la segunda ronda pero los expertos han mantenido su respuesta inicial.

8. ¿Cuál es la probabilidad de que dentro de 10 años aumenten los servicios a un menor coste?

En la primera ronda de preguntas el 60% de las preguntas han sido aceptadas por la moda siendo de 50%. Los expertos consideran una probabilidad baja-media de que se

incrementaran los servicios a un menor coste. Para realizar la segunda ronda 8 preguntas han sido reformuladas para aquellos expertos que no han entrado en la moda pero solamente 4 expertos han aumentado su puntuación elevando la media a 40.63%.

9. ¿Cuál es la probabilidad de que aumenten las operaciones a través de la banca virtual en 10 años?

En la primera ronda el 65% de los expertos han entrado en la moda (75%), y los expertos consideran que existe una probabilidad media de que aumente las operaciones mediante la banca virtual con una media de 47.5%. Una vez reformuladas las 7 preguntas a los expertos que no entraron en la moda, han cambiado totalmente sus puntuaciones elevando la media a 67.86% y moda a 100%.

10. ¿Cuál es la probabilidad de que aumente el tiempo de espera al realizar una operación dentro de 10 años?

En la primera ronda el 65% de los expertos han entrado en la moda (0%), a pesar de ello la media es de -26.25%, por tanto, los expertos consideran una probabilidad negativa baja de que el tiempo de espera para la realización de cualquier operación va ser aumentada. De hecho, en la segunda ronda de preguntas los expertos que no habían entrado en la moda han corroborado su opinión considerando que el tiempo de espera se reducirá aun más con un media negativa de 42.86%.

11. ¿Cuál es la probabilidad de que dentro de 10 años los clientes no puedan sacar dinero en las sucursales, solamente en las cajas automáticas?

En la primera ronda 11 preguntas fueron aceptadas con una moda de 75% y una media de 36.25%, por tanto los expertos creen en una probabilidad baja-media de que solamente se pueda retirar dinero desde las cajas automáticas. El resto de preguntas fueron reformuladas en la segunda ronda y se obtuvo una media similar a la de la primera ronda (36.11%).

12. ¿Cuál es la probabilidad de que dentro de 10 años aumente el tamaño de las entidades financieras?

En la primera ronda el 70% de expertos entraron en la moda (25%), con una media de 47.5%, por tanto los expertos consideraran una probabilidad media que dentro de 10 años el tamaño de las entidades sea mayor, a pesar de ello 6 preguntas fueron reformuladas. En

la segunda ronda los expertos aumentaron sus puntuaciones elevando así tanto la media (66.67%) como la moda (50%).

13. ¿Cuál es la probabilidad de que dentro de 10 años aumente más el número cajeros automáticos que oficinas?

En la primera ronda el 70% de los expertos entraron en la moda, que fue 50%. De hecho, los expertos manifestaron una probabilidad media de que haya más cajeros que oficinas con una media de 52,5%. En la segunda ronda fueron reformuladas 6 preguntas, y los expertos coincidieron en aumentar sus puntuaciones elevando la media a 66.67%.

14. ¿Cuál es la probabilidad de que aumente el precio de las comisiones al utilizar la banca electrónica dentro de 10 años?

En la primera ronda el 60% entró en la moda (25%), y los expertos consideran una probabilidad baja, con una media de 18.75%, que en un futuro las comisiones van a tener precios más altos. En la segunda ronda se han reformulado 8 preguntas, en las que la mayoría de expertos han mantenido su opinión inicial, de hecho, 3 de 4 expertos han mantenido su posición de que en un futuro las comisiones sufrirán reducciones leves.

15. ¿Cuál es la probabilidad de que dentro de 10 años aumenten las licencias para empresas Fintech?

En la primera ronda 10 preguntas fueron aceptadas por la moda, con una media de 55%, así que los expertos consideran una probabilidad media de un aumento de licencias para la creación de empresas fintech. Sin embargo, 10 preguntas tuvieron que ser reformuladas, en las que los expertos incrementaron levemente sus puntuaciones provocando un pequeño aumento en la media (60%).

16. ¿Cuál es la probabilidad de que dentro de 10 años aumente el uso de las criptomonedas?

En la primera ronda hubo 11 preguntas aceptadas por la moda (25%), de hecho los expertos consideran una probabilidad media de que se produzca un aumento del uso de criptomonedas. Sin embargo, 9 preguntas fueron reformuladas debido a que se encontraban fuera de la moda, y en este caso, los expertos mantienen su posición inicial con una media de 44,44%.

17. ¿Cuál es la probabilidad de que dentro de 10 años aumenten los asistentes virtuales?

En la primera ronda el 65% de las preguntas fueron aceptadas por la moda, siendo ésta 50% y una media de 75%. Por lo tanto, los expertos consideran una probabilidad media-alta de que aumentará el uso de los asistentes virtuales por parte de las entidades financieras. Sin embargo, 7 preguntas fueron reformuladas y los expertos corroboraron su posición inicial, considerando una alta probabilidad de aumento, como bien es reflejado en la media obtenida de 85.71%.

18. ¿Cuál es la probabilidad de que dentro de 10 años aumente el número de mujeres en altos cargos en las entidades financieras?

En la primera ronda 13 preguntas fueron aceptadas por la moda (50%), y la opinión conjunta los expertos es una probabilidad media de que en los próximos años aumentarán el número de mujeres en altos cargos de las distintas entidades financieras obteniendo una media de 48.75%. A pesar de ello, 7 preguntas no entraron en la moda así que han tenido que ser reformuladas. Así, 2 de 7 expertos que han tenido que volver a contestar esta pregunta, sabiendo la opinión global han aumentado sus puntuaciones elevando la media a 60.71%.

19. ¿Cuál es la probabilidad de que dentro de 10 años aumenten los requisitos para obtener financiación? (Sociales, medioambientales...)

En la primera ronda el 80% de las preguntas fueron aceptadas por la moda, siendo ésta de 75% y una media de 57.5%. Así, los expertos consideran una probabilidad media de que las entidades no solamente tendrán requisitos económicos para ofrecer financiación, sino que existirán medidas sociales, culturales, etc. En la segunda ronda, 4 preguntas fueron reformuladas por estar fuera de la moda, sin embargo, los expertos consultados han mantenido sus puntuaciones iniciales.

20. ¿Cuál es la probabilidad de que dentro de 10 años no aumente la inclusión financiera tanto a personas como empresas?

En la primera ronda el 75% de las preguntas entraron en la moda (50%) y obtuvieron una media de 25%, de hecho, la mayoría de expertos consideran que en un plazo de 10 años se reducirá la inclusión financiera pero esta reducción será leve. En la segunda ronda, se ha reformulado 5 preguntas, en donde los expertos han aumentado sus puntuaciones iniciales,

por tanto esperan, con una probabilidad más alta, que disminuya la inclusión financiera.

Los resultados conseguidos en la segunda ronda es una media de 70% con moda del 100%.

21. ¿Cuál es la probabilidad de que dentro de 10 años exista una única entidad financiera?

En la primera ronda 9 preguntas entraron en la moda (0%), y en esta pregunta existe un distanciamiento en las opiniones de los expertos a pesar de haber obtenido una media positiva del 17,5%, es decir, los expertos piensan que existe una probabilidad baja de que haya una sola entidad financiera. Por tanto, en la segunda ronda con la reformulación de 11 preguntas, 3 expertos siguen considerando que hay poca probabilidad de que ocurra aunque los otros expertos sí han aumentado sus puntuaciones elevando así la media a 25%.

22. ¿Cuál es la probabilidad de que dentro de 10 años aumente la facilidad para desvincularse de una entidad?

En la primera ronda, 14 preguntas entran en la moda (50%), así los expertos consideran una probabilidad baja-media que en los próximos años aumentará la facilidad para cambiar de entidades financieras y presenta una media de 23.75%. Una vez reformuladas aquellas preguntas rechazadas por la moda se ha obtenido los resultados de la segunda ronda, en donde la moda sigue siendo 50% pero la media ha sido reducida a 20.83%, y cabe a destacar que 2 de los 3 expertos que en la primera ronda puntuaban negativamente en la segunda ronda han cambiado de opinión.

23. ¿Cuál es la probabilidad de que dentro de 10 años aumente el uso de los chatbots para atender a sus clientes?

En la primera ronda, 14 preguntas entran en la moda (50%) y tienen una media de 57,5%, por tanto los expertos consideran que aumentará con una probabilidad media, el uso de los chatbots por parte de las entidades financieras. En la segunda ronda de preguntas se reformularon las preguntas restantes, cuyos expertos han aumentado sus puntuaciones elevando así tanto la media (58.33%) y la moda (75%).

24. ¿Cuál es la probabilidad de que dentro de 10 años aumenten el número de grandes competidores como Google, Amazon o Facebook?

En la primera ronda de respuestas el 60% de las preguntas han sido aceptadas, con una media de 70% y moda 100%, así que los expertos consideran que existe una probabilidad media-alta de que entren al mercado bancario empresas consolidadas como Google,

Amazon, Facebook, etc. En la segunda ronda se han reformulado 8 preguntas, que nos lleva a la conclusión de que dichos expertos consideran que se inducirán en dicho sector empresas de diferentes sectores pero con una probabilidad media-alta

25. ¿Cuál es la probabilidad de que dentro de 10 años las entidades aumenten los servicios personalizados y no genéricos?

En la primera ronda el 85% de preguntas han entrado en la moda (75%) y han tenido una media de 62.5%, así que los expertos consideran que hay una probabilidad media de que las entidades bancarias ofrezcan a sus clientes servicios personalizados. Sin embargo, 3 preguntas han sido reformuladas en la segunda ronda, y un experto ha cambiado su opinión puesto que en un principio apostó por servicios genéricos pero los 2 expertos restantes han mantenido su opinión.

26. ¿Cuál es la probabilidad de que dentro de 10 años aumenten los bancos privados?

En la primera ronda, 15 preguntas han entrado en la moda (50%), y han tenido una media de 41.25%, así que los expertos han considerado una probabilidad media de que en los próximos años haya más bancos privados que públicos. En la segunda ronda, 5 preguntas han sido reformuladas en las cuales los expertos han aumentado sus puntuaciones, superando incluso a la media de la primera ronda (45%).

27. ¿Cuál es la probabilidad de que dentro de 10 años aumenten los bancos públicos?

En la primera ronda 11 preguntas han entrado en la moda (0%), sin embargo los expertos consideran que hay una probabilidad baja de que dentro de 10 años existan más bancos públicos, por tanto se ha obtenido una media relativamente baja de 8.75%. En la segunda ronda se han reformulado 9 preguntas al estar fuera de la moda, así que los expertos que han tenido que volver a responder la pregunta han aumentado sus puntuaciones incluso llegando a superar a la media de la primera ronda pero cabe destacar que tan solo un experto ha cambiado su posición inicial, ya que se posicionaba en una probabilidad negativa, y en esta ronda ha decidido elegir 0%.

28. ¿Cuál es la probabilidad de que los bancos aumenten la seguridad de cobro en los próximos años?

En la primera ronda el 85% de las preguntas han entrado en la moda (75%) y presenta una media de 63.75%, entonces los expertos han considerado una probabilidad media-alta de

que los bancos aumenten la seguridad en cuanto al cobro de sus clientes. En la segunda ronda se han reformulado 3 preguntas, y los expertos que han tenido que contestar han aumentado sus puntuaciones alcanzando una media de 83.33%.

29. ¿Cuál es la probabilidad de que dentro de 10 años aumenten los cajeros automáticos compartidos entre varias entidades?

En la primera ronda 13 preguntas han sido aceptadas por la moda siendo ésta de 75% aunque la media ha sido 47.5%, así que los expertos consideran que una probabilidad media de que en los próximos años sea más frecuente cajeros automáticos por varias entidades bancarias. Sin embargo, se han reformulado 7 preguntas para la segunda ronda y cabe destacar que un experto ha cambiado su posición, de una probabilidad negativa a una probabilidad media-alta, aunque los demás expertos han corroborado su posición inicial.

30. ¿Cuál es la probabilidad de que dentro de 10 años se incremente las barreras de entrada en el sector bancario?

En la primera ronda el 50% de preguntas han sido aceptadas por la moda (25%) y presenta una media de 45%, por tanto los expertos consideran una probabilidad media de que se aumenten las barreras de entrada del sector bancario. Para la segunda ronda se han reformulado 10 preguntas, y los expertos al conocer la posición de la opinión conjunta han reducido sus puntuaciones teniendo una media de 47.5% similar a la de la primera ronda aunque esta vez la moda ha sido de 50%.

31. ¿Cuál es la probabilidad de que dentro de 10 años aumenten los pagos por móvil más que las tarjetas de crédito?

En la primera ronda el 75% de las preguntas han sido aceptadas por la moda, siendo ésta del 100% y una media de 82,5% así, los expertos consideran una probabilidad media-alta de que los pagos por tarjetas de crédito sean sustituidos cada vez más por los pagos por móvil. En la segunda ronda, se ha tenido que reformular 5 preguntas, y los expertos han mantenido sus posiciones reduciéndose la moda al 75%.

32. ¿Cuál es la probabilidad de que dentro de 10 años las entidades aumente el uso de los Blockchain?

En la primera ronda el 80% de las preguntas han sido aceptadas por la moda, siendo ésta de 75% y una media de 58.75%, entonces los expertos consideran una probabilidad media de que aumente el uso de los blockchain por parte de las entidades bancarias. En la segunda ronda, se ha tenido que reformular 4 preguntas, y cabe a destacar que un experto ha cambiado su opinión puesto que pasa de una probabilidad negativa (-50%) a una probabilidad media (50%), aparte, los demás expertos han aumentado sus puntuaciones elevando así la media a 62.5%.

7 CONCLUSIONES

En este apartado se ha utilizado los resultados estadísticos anteriormente comentados para el desarrollo de las siguientes conclusiones, también, se ha tenido en cuenta las premisas planteadas previamente.

Este sector se caracteriza por la importancia que tiene en la sociedad, es por ello relevante conocer cuáles son sus posibles cambios, ya que debido a las deficiencias arrastradas en periodos anteriores es evidente que este sector va a sufrir grandes transformaciones tanto bancos como el sector bancario. Por tanto, ha sido muy útil la información u opiniones aportadas por los expertos para predecir su posible tendencia.

Una de las conclusiones más claras a las que he llegado es que en un medio-largo plazo las oficinas de cualquier entidad tan solo será un servicio de información para el cliente, ya que la banca virtual sustituirá a lo que hoy conocemos por banco. En la actualidad la gran mayoría de bancos están influenciando a sus clientes, a cambio de una serie de incentivos, a utilizar la banca online para cualquier consulta, para cualquier operación, etc.

Otra conclusión es el papel que va obtener los cajeros automáticos, ya que gran parte de los expertos piensan que estos sustituirán a las oficinas puesto que es una forma de reducir enormes gastos por parte de los bancos como salarios, locales, etc. Actualmente, existen algunos bancos (como Unicaja) que ya están acostumbrando a sus clientes a retirar o ingresar dinero en las cajas automáticas a partir de cierta hora.

Además, los expertos han considerado una probabilidad alta de que distintos bancos compartan cajeros automáticos puesto que facilitaría a dichos bancos a expandirse geográficamente a un bajo coste.

En cuanto al personal de los bancos, los expertos han coincidido en que se reducirá considerablemente las plantillas a pesar de que en la actualidad ya han sufrido una reducción, habiendo en torno a 4 personas por sucursal. Esta reducción es un claro reflejo de un mayor uso de la banca virtual por parte de los clientes, pero también una parte del

personal ha sido sustituida por chatbots, por tanto consideró que en un plazo de 10 años el 90% de los trabajadores de un banco realizarán sus trabajos como asistentes virtuales.

Finalmente, la realización de este trabajo me ha servido para conocer en mayor profundidad el sector bancario, el cual siempre he tenido especial interés, e intentar predecir lo mejor posible su posible evolución a través del Método Delphi.

8 BIBLIOGRAFÍA

- José M. Domínguez Martínez (2019). “Sistema Bancario en España”
- Funcas (15-04-20). “50 Indicadores del Sistema Financiero”
- Funcas (2020). “El gran confinamiento de la economía española”
- Reguant-Álvarez, M. y Torrado-Fonseca, M. (2016). “El método Delphi”. REIRE, Revista d’Innovació i Recerca en Educació, 9 (1), 87-102. DOI: 10.1344/reire2016.9.1916
- Banco de España (2019). “Evolución reciente de la financiación y del crédito no financiero”
- Banco de España (Primavera 2019). “Informe de Estabilidad Financiera”.
- Banco de España (Otoño 2019). “Informe de Estabilidad Financiera”.
- Calvo Bernardino, Antonio, y De Vidales Carrasco, Irene Martín. "Crisis y cambios estructurales en el sector bancario español: Una comparación con otros sistemas financieros." Estudios de Economía Aplicada, vol. 32, no. 2, 2014, pp.535-566. Redalyc, <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=30130732004>
- Maudos, J. (2011). “El sector bancario español en el contexto internacional: el impacto de la crisis”, Fundación de las Cajas de Ahorros, Madrid.
- Disposición 11086 del BOE núm. 169 de 2010
- Disposición 1674 del BOE núm. 30 de 2012
- López Gómez, E. (2018). “El método Delphi en la investigación actual en educación: una revisión teórica y metodológica”. Educación XX1, 21(1), 17-40, doi: 10.5944/educXX1.15536
- Fundación cajas de Ahorros. “Papeles de Economía Española”
- LANDETA, J. “El Método Delphi”. Ariel. 1999. Barcelona

- Banco de España (2018). IX Encuentro Financiero “Transformación del sector bancario en el nuevo contexto de innovación digital”.