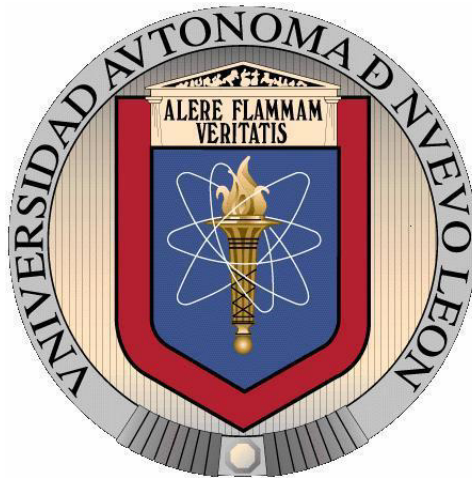


**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN**



**TESIS**

**LA CAPACITACIÓN A TRAVÉS DE DISPOSITIVOS MÓVILES COMO  
ESTRATEGIA DE APOYO EN LA PREPARACIÓN PARA LAS  
EVALUACIONES ANUALES DE CONOCIMIENTOS EN EJECUTIVOS DE  
SUCURSALES BANCARIAS**

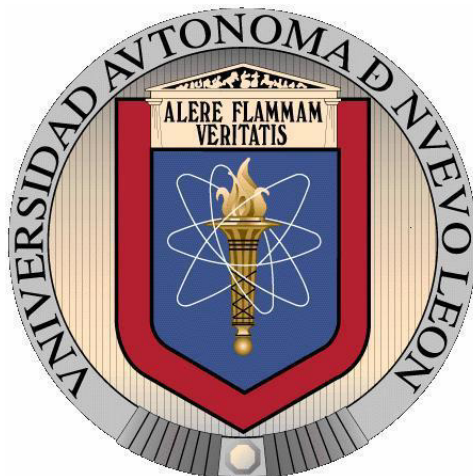
**POR**

**ERIKA GABRIELA GALARZA ROCHA**

**PRESENTADA EN CUMPLIMIENTO PARCIAL DE LOS REQUISITOS PARA  
OBTENER EL GRADO DE MAestrÍA EN CIENCIAS DE LA  
COMUNICACIÓN**

**DICIEMBRE, 2017**

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN**  
**SUBDIRECCIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN**



**TESIS**

**LA CAPACITACIÓN A TRAVÉS DE DISPOSITIVOS MÓVILES COMO  
ESTRATEGIA DE APOYO EN LA PREPARACIÓN PARA LAS EVALUACIONES  
ANUALES DE CONOCIMIENTOS EN EJECUTIVOS DE SUCURSALES  
BANCARIAS**

**POR**

**ERIKA GABRIELA GALARZA ROCHA**

**PRESENTADA EN CUMPLIMIENTO PARCIAL DE LOS REQUISITOS PARA  
OBTENER EL GRADO DE MAESTRÍA EN CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN**

**DIRECTORA DE TESIS**

**DRA. REYNA VERÓNICA SERNA ALEJANDRO**

**MONTERREY, NUEVO LEÓN, MÉXICO**

**DICIEMBRE, 2017**

A mis padres, cuyos incontables sacrificios a lo largo de su vida permitieron el acceso a la mejor educación. Gracias a su amplia cultura y ávida lectura despertó en mí la curiosidad natural por la investigación, misma que alimentaron y continúan alentando hasta este día.

A mi padre debo el profundo respeto por el trabajo, intachable ejemplo de la ética laboral.

A mi madre debo el sentido de responsabilidad, base fundamental de los valores que por su amor y disciplina, hoy definen quien soy.

A mi esposo, maestro y colega. Por su gran apoyo, paciencia y aliento en los momentos más difíciles.

A mi hermana y compañera. La experiencia de crecer a su lado me permitió abrir mi corazón a retos que jamás pensé lograr.

La capacitación corporativa suele ser punta de lanza en innovación, tanto por la demanda que atiende, como por la libertad de burocracia y la formalidad que frecuentemente la Academia requiere. Esa misma demanda del negocio genera continuos retos para los responsables de la capacitación o entrenamiento en las organizaciones; particularmente una institución financiera mexicana que requiere renovar sus procesos formativos y ofrecer experiencias de aprendizaje cada vez más significativas. En dicha institución y en su nuevo modelo de aprendizaje social y móvil, se suscita la presente investigación, como una evidencia formal basada en la imparcialidad académica, que refuerza o rechaza la estrategia de preparación para la evaluación de conocimientos aplicada anualmente a los ejecutivos de sucursales bancarias. A través de un análisis detallado de los resultados y participación de los ejecutivos en sucursales, de un año a otro, entre un modelo y otro, se advierten inesperados descubrimientos en el comportamiento de diferentes generaciones; se establecen relaciones directas de resultados incrementales con la competencia entre pares y finalmente se identifican claros patrones de conducta, que conforman la base de una nueva evolución en la capacitación interna. La presente investigación, a pesar de ser cuantitativa, también recoge un poco de la valoración subjetiva de los participantes y los contrasta contra los resultados de participación y efectividad de la capacitación, gracias a una breve encuesta de reacción.

**Palabras clave:** Capacitación corporativa, Dispositivos móviles, *E-learning*, Aprendizaje social, Estilos de aprendizaje generacional.

## Índice

Hoja de Firmas .....	ii
Dedicatoria .....	iii
Resumen.....	iv
Índice.....	v
Introducción General .....	1
Capítulo 1 Planteamiento del problema.....	4
Introducción .....	4
Justificación de la Investigación .....	6
Definición de términos.....	7
Objetivo General.....	8
Objetivos Específicos.....	8
Preguntas de Investigación .....	9
Capítulo 2 Marco Teórico.....	10
Criterios para la Certificación.....	11
De la Certificación tradicional al salto digital .....	12
Capítulo 3 Marco Metodológico.....	19
Definición de Variables .....	19
Capítulo 4 Análisis de Resultados .....	24
Aprendizaje y repaso.....	24
Encuesta de Reacción .....	34
Capítulo 5 Conclusiones .....	49
Lista de referencias .....	52

Figura 1: La Certificación a través de los años.....	11
Figura 2: Participación 2016 por puestos.....	24
Figura 3: Puntaje promedio total por puestos .....	24
Figura 4: Selección de muestra.....	25
Figura 5: Resultados generales 2015 y 2016 .....	26
Figura 6: Repaso y evaluación 2015.....	27
Figura 7: Repaso y evaluación 2016.....	27
Figura 8: Efectividad de repaso vs evaluación .....	28
Figura 9: Repaso 2015 vs repaso 2016 .....	28
Figura 10: Evaluación 2015 vs evaluación 2016 .....	29
Figura 11: Efectividad 2015 y 2016 por puestos .....	29
Figura 12: Niveles por puesto.....	30
Figura 13: Efectividad en grupos de retos .....	32
Figura 14: Detalle de retos por puestos.....	32
Figura 15: Comparativo de resultados de repaso y evaluaciones 2015 y 2016 por grupos de edades.....	33
Figura 16: Participación en encuesta por puestos .....	35
Figura 17: Participación en encuesta por grupos de edades .....	35
Figura 18: Grupos de edades por puesto.....	39
Figura 19: Uso del aplicativo.....	39
Figura 20: Uso del aplicativo por edades.....	40
Figura 21: Qué te gustó más del aplicativo.....	41
Figura 22: Qué te gustó menos del aplicativo.....	42
Figura 23: Nivel de aprendizaje 2016 en comparación con años anteriores.....	43
Figura 24: Nivel de aprendizaje con base en grupos de edades.....	44
Figura 25: Valor de la capacitación a través de dispositivos móviles .....	45
Figura 26: Uso de datos móviles personales en capacitación .....	46
Figura 27: Experiencia general de la dinámica de repaso 2016.....	47

## **Introducción General**

El presente documento, más que iniciar con el objetivo de evidencia y documentación del análisis del comportamiento y resultados de una investigación, tuvo un inicio sencillo de justificación para un caso de negocio presentado a la Dirección General de Recursos Humanos de una Institución financiera.

El caso de negocio, del cual parte la investigación inicia con una genuina curiosidad por identificar una relación directa entre un estímulo diferenciado en la experiencia de aprendizaje y repaso de conocimientos y el resultado final de una certificación de conocimientos.

Es por lo anterior, que a principios del año 2016 inicia el rediseño de la estrategia de capacitación y repaso para los puestos de Sucursales, y con ello, la detallada alteración de las variables que intervienen en los resultados y el impacto de la capacitación anual. Éste rediseño llega en un punto clave para el público meta y en particular para los involucrados en el proceso, dado que en recientes momentos se había incorporado con éxito una red social corporativa integradora que concentra los esfuerzos de capacitación y comunicación para los puestos con acceso limitado al correo electrónico.

Los motivadores principales que originaron el cambio de estrategia y lo que eventualmente se convertiría en la presente investigación surgieron de una serie de grupos focales a diversos representantes de cada nivel de puesto (cajeros, ejecutivos,

gerentes, etc.) en los cuales se manifestaba como principal área de oportunidad, la pertinencia del momento de entrega de la capacitación y la duración de la misma. Con ello, se buscó una estrategia que ofreciera una experiencia más flexible con el acceso a la información y con periodos controlados y breves. A través de dicha experiencia cualquier participante, independientemente de la temática o la brecha en el conocimiento, pudiera practicar, repasar y aprender a su ritmo y con los medios a su disposición. Eventualmente, la ambición del rediseño, procura una completa transformación de la entrega de la capacitación basada en Objetos de Aprendizaje Móviles.

Es importante comentar que el segmento la población meta que a lo largo de los años ha recibido menor atención es la de los puestos de Caja, por su alta rotación y el limitado acceso a los sistemas internos de comunicación; a pesar de representar el 20% del total poblacional de la Institución y un 40% de la población comercial en las Sucursales. No es ninguna coincidencia que el grupo etario predominante de dicho segmento se encuentra entre los 20 y los 30 años de edad, representado por un 80% de los colaboradores en tales puestos. Con base en lo anterior, es que se persiguió ofrecer una estrategia cuyos medios y estilo interactivo y social, resultara familiar para la generación *millennial*: una estrategia digital y móvil que permitiera experiencias de aprendizaje significativas para un grupo parcialmente "olvidado".



¿De qué manera resulta diferente la nueva estrategia en contraste con la anterior? A lo largo de un complejo camino de casi 8 años de esfuerzos focalizados de formación, tanto los especialistas en Capacitación, como el público meta han experimentado diferentes etapas en la evolución del proceso de formación, cierre de brechas y evaluación del dominio de conocimientos. Tal ha sido el cambio y sus etapas, que se han experimentado estrategias basadas en metodologías formalmente académicas; se han desarrollado juegos temáticos para el repaso de conocimientos y hasta se han programado dinámicas con reglas de juego más competitivas, pero a su vez complejas. Fue gracias a la experiencia que se tuvo con las dinámicas lúdicas, que se establecieron las bases para un salto del *gaming* a una verdadera estrategia *gamificada*.

La estrategia *gamificada* consistió principalmente en presentar la experiencia de aprendizaje a manera de juego, en un entorno competitivo y adictivo que permite la interacción con pares, es decir compañeros del mismo puesto a nivel nacional; y finalmente se sustentó en una capa social de recompensa inmediata a través del puntaje incremental y reconocimiento entre pares y superiores, mientras que a un mediano plazo con gratificación monetaria para quienes completaron los criterios de evaluación con los puntajes más altos.

Al final de todo el proceso y posterior al análisis de resultados, se presentaron hallazgos sumamente valiosos para la Dirección de Entrenamiento y Capacitación, que permitió la planeación y mejora del proceso para las ejecuciones de años futuros.

## Capítulo 1

### Planteamiento del problema

#### Introducción

Es muy común participar en conferencias y eventos de mejores prácticas en Recursos Humanos, en los cuales la capacitación es uno de los temas manejados con menor profundidad y en ocasiones con cierta delicadeza. Al preguntarnos el motivo de lo anterior y en conversaciones informales con colegas responsables de la capacitación empresarial, es que se logra descubrir que hay brechas abismales en las prácticas que algunas compañías tienen respecto a la formación de sus empleados, en comparación con otras. Mientras que algunas apenas comienzan sus primeros pasos en la transición de la capacitación presencial a lo virtual, otras ya se encuentran implementando su propia Universidad Corporativa. Lo cierto es que a pesar de que existe una diferencia importante entre las prácticas de formación al personal, lo que muchas empresas tienen en común es la lucha de la planeación contra la implementación de la realidad. ¿A qué se debe lo anterior? Muy sencillo, por más ordenada que un área de Capacitación o Entrenamiento pueda ser con su planeación y detección de necesidades de capacitación, la operación diaria dicta una pauta más reactiva que lo que a Recursos Humanos le gustara. De acuerdo con el Benchmark de Métricas de Capital Humano en América Latina (CEB Corporate Leadership Council, 2016), en el cual participaron 97 compañías en 8 países de Latinoamérica, un tercio de las organizaciones no son eficaces en crear una estrategia de

RR.HH., mientras que aquellas que lo crean, son poco eficientes en adaptar la estrategia de acuerdo con las condiciones cambiantes del negocio.

En este contexto surge la presente investigación, en una institución financiera que busca balancear justamente su planeación de capacitación anual y su atención adecuada de las necesidades de capacitación que el negocio demanda, muy por fuera de lo planeado a inicios de año. Partiendo de la reflexión arriba planteada sobre la evolución que cada empresa ha seguido con sus procesos y medios de capacitación, cabe mencionar que la institución en la cual se efectuó la investigación tiene una madurez adecuada en la implementación de un modelo *blended* o combinado con la formación presencial y aquella a distancia o *e-Learning*. Es gracias a esta madurez que se ha ido desarrollando desde hace más de 10 años, que la institución financiera en cuestión se ve en la necesidad de generar un cambio significativo en la experiencia de aprendizaje de sus colaboradores y de manera muy especial aquella dirigida a sus generaciones más jóvenes, a los *millennials* que ya ocupan un porcentaje alto de los puestos operativos y algunos mandos medios en sus diferentes áreas.

Como una manera drástica de atender y resolver la problemática de capacitación relevante y atractiva para las nuevas generaciones es que se implementó un intenso cambio tecnológico en una estrategia de formación lo suficientemente cimentada en la institución, que permite el acceso a la consulta de documentación sobre productos y servicios financieros, operación en el puesto y permite la práctica y repaso de dichos conocimientos a través de *quizzes* personales y competencia en una ligera capa social a través de retos de conocimiento. El presente trabajo es una documentación, recopilación

de datos y análisis de la información que dicho cambio tecnológico generó en el público meta de la estrategia base, la certificación de conocimientos de productos y servicios de la operación en Sucursales.

### **Justificación de la Investigación**

La presente investigación surge de un caso de negocio presentado a la Dirección General Adjunta de Recursos Humanos de la institución en la cual fue realizada. La presentación de resultados y su análisis resulta altamente relevante como una base que fundamente la implementación de nuevas tecnologías en la formación de la fuerza de ventas de la institución financiera.

La experiencia de la implementación de las actividades en años anteriores han arrojado de manera general, marcados resultados en la participación de los Ejecutivos, mejores resultados de desempeño, mayor porcentaje de cumplimiento de metas y rentabilidad en sucursales; mientras que se ha observado mayor compromiso y motivación entre los colaboradores involucrados. Éste último dato no se tiene fundamentado formalmente, sin embargo ha sido un tema frecuentemente mencionado en foros compartidos con los Directores de la Banca Comercial.

Como objetivo secundario, la presente investigación cobra gran relevancia en un contexto de cambio tecnológico que presenta la institución en la cual se realizó el experimento: la implementación de una plataforma de aprendizaje que permitirá el libre acceso a una gran cantidad de contenido libre, a través de dispositivos convencionales y móviles. La relevancia del acceso fuera de la red interna a la información y la

capacitación en los diferentes niveles de la institución; desde los operativos en el negocio hasta aquellos de apoyo, representa un gran contexto en las decisiones principales de acceso y disponibilidad de la formación e información.

El presente es resultado del estudio del comportamiento y reacciones obtenidas en la implementación de un programa de formación ambicioso en cierta institución financiera con sede en la Ciudad de Monterrey, que por motivos de confidencialidad, permanecerá sin nombrarse.

### **Definición de términos**

En pro de la fluidez en la lectura y comprensión del presente trabajo de investigación, se presenta a continuación un listado de términos de uso común en el medio financiero:

- **Banca:** se refiere al conjunto de Direcciones y agrupaciones organizacionales cuyo objetivo común es la atención, colocación y operación de productos financieros a clientes en el sector Personal. Lo anterior se refiere tanto a los productos dirigidos a Personas Físicas, Personas Físicas con Actividad Empresarial, así como Personas Morales y PyMEs.
- **Certificación AMIB:** Certificación que emite la Bolsa Mexicana y de Valores, que permite a un ejecutivo la colocación y venta de productos bursátiles, sociedades de inversión y la operación de dichos valores en la Bolsa.

- Ejecutivo: personal perteneciente a la Red de Sucursales, cuya principal actividad es la atención, colocación o venta y operación de los productos ofertados por una institución financiera.
- Familia de productos: conjunto de productos de la misma gama, cuyas diferencias radican principalmente en las características, beneficios, y tasas, basados en el perfilamiento de los clientes y su comportamiento. Ejemplo: una familia de productos muy común es Tarjeta de Crédito, dentro de la cual se pueden tener tarjetas de crédito especialmente dirigidas al género femenino; tarjetas empresariales; tarjetas de puntos; tarjetas blindadas o tarjetas con beneficios exclusivos y trato preferente en ciertos lugares asociados.
- Producto: servicio financiero que ofrece una institución financiera a sus clientes.
- Red de Sucursales: calificativo que agrupa a todas las sucursales y Centros de Atención Personalizada ubicados a nivel nacional.

### **Objetivo General**

Identificar si existe una relación directa entre la participación en las nuevas dinámicas de repaso de la Certificación de Productos, con un incremento positivo en los resultados de las evaluaciones de conocimientos.

### **Objetivos Específicos**

- Establecer una relación directa de la participación en la nueva dinámica y los resultados de la evaluación de conocimientos.

- Identificar el rol de la competencia en las dinámicas, como un antecedente de aprendizaje colaborativo.
- Conocer la respuesta del público de 20 a 30 años, ante la nueva dinámica.

### **Preguntas de Investigación**

- ¿Qué relación existe entre el nivel de participación en la dinámica multiplataforma y los resultados de la evaluación de conocimientos?
- ¿De qué manera interactúan los participantes entre sus pares, durante el periodo de juego?
- ¿Cómo reaccionan los cajeros ante la dinámica?
- ¿Qué relación existe entre competencia y aprendizaje de los participantes?
- Con base en los límites de puntaje establecidos, ¿de qué manera responderán los participantes?

## Capítulo 2

### Marco Teórico

El comienzo de este viaje se da en el año 2009, con la implementación de un programa que en sus principios tenía un objetivo meramente formativo y documental, identificar el nivel de dominio que los ejecutivos de ventas de la red de sucursales de dicha institución poseían.

Para el momento en que este programa se decide implementar, la capacitación tenía un carácter reactivo, adaptándose a la demanda y cambios del medio, de la Banca y sobre todo de las necesidades de capacitación que esta presentaba en el día a día. Fue a principios del 2009 que la Dirección responsable de la capacitación de la institución optó por la implementación de un modelo proactivo, con una adecuada detección de necesidades de capacitación, una evaluación de conocimientos diagnóstica y una estrategia de formación basada en el cierre de brechas, más que en la impartición generalizada de los mismos conocimientos al mismo público.

Desde ese año y hasta el momento, se ha implementado la Certificación de Productos, un programa que tiene por objetivo el certificar anualmente al personal de la red de sucursales, en el conocimiento de las familias de productos a través de la capacitación, evaluación final y el desempeño. Su alcance comenzó en 2009 con la evaluación de 4,520 Ejecutivos de diferentes niveles, incluyendo los Gerentes de cada sucursal; evolucionando a través de los años con un firme paso de crecimiento y penetración en los miembros de la Banca Comercial (ver figura 1: La Certificación de Productos a través de los años, Información proporcionada por la Dirección General



Adjunta de Recursos Humanos de la institución financiera en la cual se realizó el estudio).

Año	Público participante	Cantidad de Evaluados	Cantidad de Certificados	Porcentaje	Incremento de Certificados	No Certificados	Porcentaje
2009	Ejecutivos en Sucursales	4520	1031	22.8%	-	3489	77.2%
2010		4677	2327	49.8%	26.9%	2350	50.2%
2011		4796	3573	74.5%	24.7%	1223	25.5%
2012		4844	3536	73.0%	-1.5%	1308	27.0%
2013	Integración de Cajeros	8373	6067	72.5%	-0.5%	2306	27.5%
2014	Integración de Ejecutivos Especializados	10445	8289	79.4%	6.9%	2156	20.6%
2015	Toda la Red de Sucursales	8940	7673	85.8%	6.5%	1267	14.2%
2016	Toda la Red de Sucursales	9505	8346	87.8%	2.0%	1159	12.2%

*Figura 1: La Certificación a través de los años.*

La respuesta que se tuvo con el paso de los años fue un gran hallazgo en los resultados y el comportamiento de los evaluados, incrementando el porcentaje de participación, resultados de evaluación exitosos y sobre todo, el número de Ejecutivos certificados. Cuando se incluyó la participación del grupo de Cajeros de las Sucursales en el año 2013, los resultados se mantuvieron firmes en proporción al crecimiento, participación y número de certificados.

### **Criterios para la Certificación**

En sus inicios, la Certificación tomaba en consideración tres factores básicos del comportamiento de todo Ejecutivo: el dominio de conocimientos de cada familia de

productos, el logro de las metas de ventas y el desempeño o rentabilidad de la sucursal. A partir del año 2014 y 2015 éstos criterios fueron elevando su complejidad, dado que la obtención de la Certificación había resultado un objetivo cada vez más sencillo de obtener por parte de los participantes. En 2015 se incrementó el nivel de exigencia, agregando la evaluación de Servicio individual para cada participante, la evaluación individual del logro de metas de ventas, evaluación individual de desempeño y contar con la certificación AMIB.

### **De la Certificación tradicional al salto digital**

Cada año, el proceso de Certificación ha tomado los resultados individuales de cada colaborador en su puesto y los ha agrupado en categorías de cierre de brechas, lo cual ha permitido hasta el momento ofrecer una capacitación focalizada en aquellos conocimientos de los cuales adolecen, permitiendo mayor eficiencia de recursos económicos y del tiempo de los participantes. A lo largo del año, se imparte la capacitación necesaria para cada puesto, identificando claramente el alcance de conocimiento, dominio, operación y referenciación que cada puesto debe de tener para cada familia de productos.

Desde el primer diagnóstico que la evaluación del 2009 arrojó, se diseñaron actividades lúdicas de repaso de conocimientos que tuvieron gran aceptación entre el público meta. Los primeros años se caracterizaron por las dinámicas temáticas que emulaban historias y escenarios variados, desde la Era Medieval; la búsqueda de un tesoro pirata; los misterios del faraón en el antiguo Egipto; un mundo futurista; la

participación en un mundial de fútbol; hasta el control de un auto de carreras en la Fórmula 1. Éstas dinámicas lúdicas fueron recibidas con intensa calidez y entusiasmo, pero no tardaron en caducar por la interacción año con año. En el 2013 se modificó la dinámica por una de mayor complejidad; una que representaba un juego en la totalidad de la palabra: con puntaje asociado al logro de retos de conocimiento; niveles de complejidad en el perfilamiento de clientes y eventos inesperados que podrían poner en riesgo todo aquello por lo que el participante había trabajado durante su interacción con el juego. La única desventaja que tanto las primeras actividades, como el juego interactivo presentaban, era la limitante del acceso a través de la infraestructura interna: con los equipos de cómputo de las sucursales y la red interna en sitio.

Luego de varios grupos focales y cuestionarios abiertos, se identificó que la necesidad de los usuarios de las dinámicas de repaso estaba enfocada en un recurso de libre acceso; lo cual nos lleva al trabajo actual de investigación.

El diseño de la nueva dinámica de repaso de conocimientos se basó en una aplicación multiplataforma que puede ser accedida desde dispositivos móviles a través de Android y iOS en tabletas y teléfonos inteligentes. Asimismo, el acceso al juego está disponible a través de equipos de cómputo, sin limitación de red, lo cual permite que los participantes accedan a ésta desde una red WiFi pública, internet en casa, a través del uso de datos móviles, además del acceso en sus equipos de trabajo en sucursales.

Como apoyo a la estrategia, se generó un grupo especial en la red social corporativa interna, al cual sólo los participantes de la dinámica podían ingresar, compartir sus

logros, plantear preguntas, reportar incidencias y apoyar a otros compañeros en el logro de la meta.

Cuando hablamos de capacitación corporativa y su aplicación directa, logramos descubrir que no existe como tal una base de conocimiento extensa y formal que apoye las teorías de aplicación efectiva. En gran medida podríamos inferir que se deba a la informalidad de la capacitación empresarial a gran escala, tal como Sapién, Piñón y Gutiérrez (2014) descubrieron con un análisis aleatorio de 17 medianas empresas en el estado de Chihuahua.

Partiendo de lo básico, retomemos las ideas de Guiñazú (2004) quien afirma que la capacitación es el medio que permite a la organización interpretar las necesidades del contexto. Si bien la autora reconoce que no se trata de un proceso rápido y puntual, rescata la capacidad de aprendizaje en las organizaciones. Ésta, orientada a la acción es la aptitud hacia un cambio adaptativo expresado a través de una conducta, dado que a través de la acción la persona se adapta al mundo laboral. Dicho cambio se da en el momento en que el individuo incorpora algo que no tenía: un conocimiento, una habilidad o una actitud. De acuerdo con la autora, la capacitación efectiva es el proceso en que los sujetos involucrados aplican lo aprendido durante la capacitación al puesto de trabajo.

Es por tanto, que nuestro enfoque se da hacia el aprendizaje virtual, que la propuesta de Onrubia (2005) sobre el proceso de construcción del conocimiento resulta apta, dado que lo que el alumno (o participante) aprende no es una simple copia o reproducción del contenido, sino una reelaboración del mismo, mediada por la estructura cognitiva del aprendiz.

Es probable que gracias a la diferencia en el estímulo y a la libertad dada al estudiante del consumo del contenido, que el proceso de reconstrucción del contenido personal "...se realiza en función y a partir de un conjunto de elementos que conforman la estructura cognitiva del aprendiz: capacidades cognitivas básicas, conocimiento específico de dominio, estrategias de aprendizaje, capacidades metacognitivas y de autorregulación, factores afectivos, motivaciones y metas, representaciones mutuas y expectativas." Onrubia (2005).

La conclusión de Onrubia parecería un poco alarmante, suponiendo que no toda actividad que el alumno realiza cuando aprende conlleva actividad mental constructiva, ni toda actividad mental constructiva es igualmente deseable ni óptima para un aprendizaje de calidad.

Entonces, ¿de qué manera podremos asegurar que el aprendizaje de un adulto, desde el enfoque rentable que toda organización persigue, resulte significativo y productivo? No podemos sino situarnos en el postulado constructivista de Onrubia (2005) y los dos tipos de representaciones sobre el contenido; el primero: el significado que el contenido tiene para el participante; y el segundo: el sentido que tiene para él aprender dicho contenido. Ambas representaciones se construyen de manera dinámica, contextual y situada.

Visto desde una postura más amplia, basada en la Andragogía como base para la construcción de conocimiento y fundamento de la capacitación corporativa, Caraballo (2007) nos permite considerar la formación de un adulto (a diferencia de la formación de

un infante), como una actividad que va más allá de la formación para el desempeño profesional. Nos pide pensar en el alumno que trabaja, que tiene familia, que es adulto y que aspira a que la formación que recibe le permita seguir incorporado en la sociedad donde se desenvuelve.

Es de esa manera, como Caraballo concibe al participante como el centro del proceso de enseñanza y aprendizaje. Propone que es él quien decide qué aprender, cómo lo aprende y cuándo lo aprende, tomando en cuenta sus necesidades, intereses y experiencia. Es decir, pone al participante como el único responsable de su proceso de aprendizaje. Cuando el adulto descubre que es capaz de manejar su aprendizaje como lo hace con otras actividades, se siente motivado para continuar en el proceso. Con esto, Torres, Fermín, Arroyo y Piñero (2000) proponen el principio de horizontalidad, muy similar al postulado de Caraballo, con las decisiones del adulto sobre su aprendizaje, al ser capaz de autodirigirse y autocontrolarse porque su madurez psicológica y experiencia le ayudarán a percibir la dimensión de sus posibilidades y sus limitaciones.

Para asegurar la viabilidad del proceso de capacitación, es necesario construir la legitimidad de la misma a distintos niveles de la organización, sobre dónde estamos, qué queremos hacer, cómo debemos organizarnos y qué necesitamos aprender para hacerlo. Esta red de diálogo organizativo asegura que el programa sintetice aprendizajes y convicciones que se van construyendo en la organización. Es necesario lograr, mediante el diálogo, la corresponsabilidad de todas las personas implicadas en una necesidad de capacitación, Guiñazú (2004).

Dicha viabilidad del proceso de capacitación, como lo propone Guiñazú, resulta visible en las estrategias recientes de implementación de Programas de Formación Especializada. En éstas no sólo es necesaria la participación de los involucrados directamente, quienes pudieran ser los usuarios finales y el equipo de Recursos Humanos, Capacitación o el área pertinente. También resulta indispensable contar con la participación y patrocinio de los líderes de la Organización, sin el cual la estrategia de formación tendría que nadar contra corriente y sea propensa al fracaso.

¿Por qué la continua insistencia de la participación del Liderazgo en las estrategias de capacitación? Como ya se ha mencionado, se debe de apelar al significado que el aprendizaje tiene para el individuo. Si éste se percibe como una mera imposición que *roba* tiempo productivo de las actividades cotidianas, resultará bajamente efectivo y significativo para el individuo; contrario al beneficio inmediato que el patrocinio del líder proporciona al salario emocional del colaborador.

Basantes, Naranjo, Gallegos y Nhora (2017) defienden que el empleo de los dispositivos móviles, asociados a alternativas didácticas apropiadas y concebidas para el desarrollo del aprendizaje de los estudiantes, les permite adquirir y desarrollar habilidades, destrezas e integrar conocimientos teóricos y prácticos, cuya utilidad para la vida se expresa en la formación integral y contextualizada.

Partiendo del postulado arriba descrito, Basantes, et al (2017) acuñan el término Objeto de Aprendizaje Móvil (OAM), el cual constituye un recurso digital para el aprendizaje a través de un dispositivo móvil, sea éste un teléfono inteligente o

*smartphone*, PDA, entre otros; este recurso permite incentivar el desarrollo de aprendizajes autónomos, incorporar con mayor dinamismo conocimientos e información de punta en menor tiempo, en mayor cantidad con más calidad, y mejorar el rendimiento académico. Sin embargo, es necesario considerar que el éxito de un OAM depende del diseño instruccional.



## Capítulo 3

### Marco Metodológico

La siguiente es una investigación cuantitativa con un alcance correlacional entre la participación en la nueva dinámica de repaso y los resultados de la evaluación de conocimientos de la Certificación entre los años 2015 y 2016.

Cabe aclarar que para el presente trabajo no se consideran todos los elementos necesarios para la obtención de la Certificación, dado que el logro de metas de ventas, los resultados de desempeño y la rentabilidad de la Sucursal, no son como tal, variables que puedan manipularse o sobre las cuales se tenga control en el presente análisis.

#### Definición de Variables

Para el cambio de estímulo en la propuesta de repaso del periodo 2016 se partió del diseño de una aplicación móvil que genera competencias mediante una dinámica de trivias por categoría de conocimiento (familias de productos); con ciertas alteraciones que se adaptaban a las necesidades de formación y repaso en la institución financiera en la cual se implementó.

El diseño de la dinámica se caracterizó por:

- Talleres de diseño de reactivos: en conjunto con los expertos en contenido (dueños de cada familia de productos), se realizaron talleres de elaboración de reactivos, que tuvieran fundamento pedagógico y permitieran un aprendizaje formal y controlado. Se tuvo como resultado de los talleres, la elaboración de

1019 reactivos, mismos que formaron parte de la dinámica en sus diferentes niveles.

- Repaso basado en el aprendizaje por repetición: la dinámica consiste en la selección de una categoría basada en cada una de las 10 familias de productos o selección de modo aleatorio. Cada ronda arroja 20 preguntas de manera aleatoria, permitiendo opción múltiple y sumando puntaje por respuestas correctas en el menor tiempo posible. El algoritmo de la dinámica permite que no existan puntuaciones iguales entre los participantes, ya que entre más veloz sea la respuesta, mayor será el puntaje asignado para cada pregunta.
- Factor Social: por la naturaleza del juego, se segmentó el público meta por puestos y nivel de conocimientos. De esta manera, cada participante podría avanzar en los escalones de complejidad en la dinámica, en comparación con sus pares. Lo anterior permitió que no sólo se tuviera una competencia justa, sino que cada nivel de Ejecutivo, Gerente o Cajero podría identificarse como el mejor a nivel Regional o Territorial en comparación con sus pares.
- Competencia: como un agregado al factor social, el juego permite la competencia directa entre miembros del grupo (personal del mismo puesto). La competencia consiste en la selección de cualquier miembro del grupo a retar; selección de la categoría ante la cual se competirá (también permite la opción en modo aleatorio) el participante que reta elige la cantidad de puntos a *apostar* y responde 5 preguntas de la categoría seleccionada; el participante retado puede elegir aceptar o rechazar el reto. En caso de aceptar el reto, responde a las mismas 5 preguntas

que el retador, buscando obtener un puntaje superior. Quien obtenga mayor puntaje en el reto, le resta la cantidad de puntos apostados al contrincante.

- Niveles de aprendizaje y logro: se elaboraron 10 niveles de logro, determinados por la cantidad de puntos:
  - Novato: De 0 a 2,000 puntos.
  - Principiante: 2,001 a 10,000 puntos.
  - Estudiante: de 10,001 a 20,000 puntos.
  - Pasante: de 20,001 a 50,000 puntos.
  - Licenciado: de 50,001 a 100,000 puntos.
  - Maestro: de 100,001 a 200,000 puntos.
  - Especialista: de 200,001 a 400,000 puntos.
  - Experto: de 400,001 a 600,000 puntos.
  - Doctorado: de 600,001 a 800,000 puntos.
  - Gurú: de 800,000 a 1,000,000 o más puntos.
- Agrupación de conocimiento en familias de productos: las preguntas se dividieron por categorías en familias de productos. Las reglas establecían como requisito aprobatorio que cada participante contara con un porcentaje de efectividad mínimo del 80% en cada familia de productos. Es decir, que de la totalidad de preguntas respondidas, se requería promediar 80% de preguntas correctamente resueltas por cada categoría o familia de productos.

- Acceso a un grupo especial en la red social interna de la institución: en el cual los participantes podían compartir sus altos puntajes, dudas, incidencias o tips hacia otros compañeros.
- Base de conocimientos: en una sección de la misma App móvil o en la vista compatible para equipos de escritorio se contaba con una sección de documentación, en la cual se encontraban manuales de repaso relacionados con los 58 productos que formaban las 10 familias de productos.
- Acceso 24/7: a diferencia de las dinámicas de años anteriores, los participantes podían ingresar al juego para repasar conocimientos, jugar o retar en cualquier horario, siempre y cuando se contara con navegación libre en Internet.
- Identidad: la aplicación invitaba a los participantes a personalizar su nickname o alias y su avatar o imagen de perfil, lo cual permitía la expresión de individualidad en cada usuario. Tanto el alias, como el avatar resultaban de la búsqueda de competidores, lo cual reflejaba la identidad de cada participante entre sus pares.
- Intensa comunicación de logros, recordatorios e invitación a participar: se envió una invitación personalizada a cada participante vía correo electrónico, en la cual se especificaban las reglas del juego, las ligas de acceso, los grupos a los cuales pertenecía el participante, su usuario y contraseña de acceso. Semanalmente se enviaron recordatorios de participación y se compartía el nivel de avance a nivel Territorial (la primer línea de división de la Banca comercial).

- Duración: el juego se mantuvo habilitado durante 12 semanas, del 22 de agosto al 13 de noviembre de 2016.
- Encuesta de reacción: Al finalizar el periodo de juego de la dinámica de repaso 2016, se lanzó una encuesta de reacción libre y anónima; cabe mencionar que en la institución de la cual parte este análisis, no se aplican encuestas de reacción de manera anónima. Dicha encuesta se envió a través de correo electrónico con una postal gráfica y en ésta se incluyó un código QR, el cual podía ser interpretado directamente con un dispositivo móvil con cámara, ello en coherencia con la estrategia móvil impulsada a partir de ese año.

## Capítulo 4

### Análisis de Resultados

#### Aprendizaje y repaso

Para la dinámica del 2016, se tuvieron en total 9,926 participantes a nivel nacional; de los cuales 3,975 fueron Cajeros; 3,633 Ejecutivos tipo 1; 536 Ejecutivos tipo 2; 718 Ejecutivos tipo 3; y 976 Gerentes de Sucursal. La figura 2 muestra la proporción de participación obtenido de la muestra.

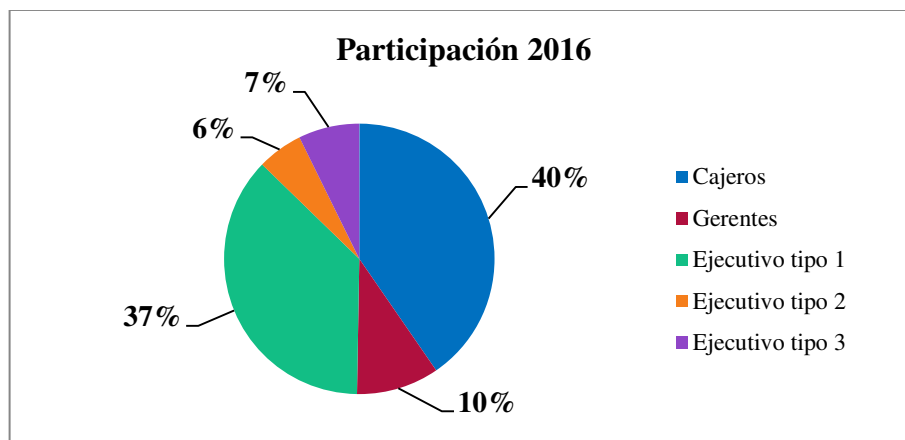


Figura 2: Participación 2016 por puestos

Durante la totalidad del juego, cada grupo obtuvo la siguiente proporción de puntos, señalada en la figura 3.

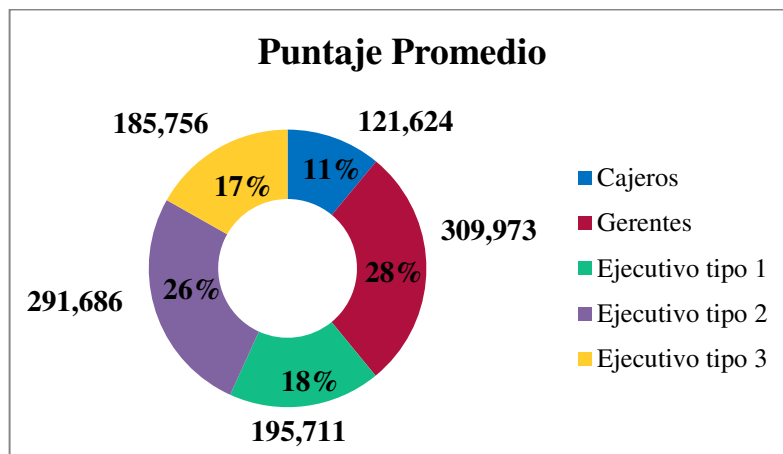


Figura 3: Puntaje promedio total por puestos

La muestra se seleccionó del total de los 9,926 miembros de los grupos a certificar, discriminando rígidamente a los usuarios exentos, a quienes no completaron sus ejercicios de repaso en 2015 y no realizaron su evaluación de conocimientos para dicho periodo. Asimismo, se eliminaron los exentos, certificados y quienes no completaron la dinámica de repaso en 2016 y no realizaron las dinámicas de repaso 2015 y 2016 en su totalidad. Lo anterior permitió contar con una base limpia de 1,747 participantes, cuya distribución permaneció similar a la proporción del público total, tal como lo indica la figura 4.

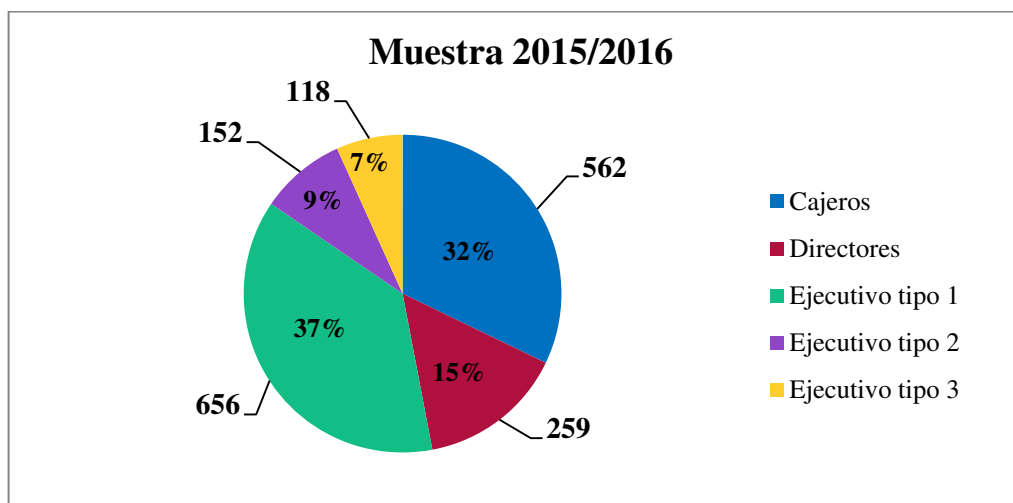


Figura 4: Selección de muestra

De manera particular, sobre el comparativo de los resultados de las dinámicas de repaso 2015 y el resultado de la evaluación de conocimientos del mismo año, en contraste con los resultados del 2016, se nota un cambio en el comportamiento. Si bien los resultados de la dinámica 2015 fueron mucho mayores que los resultados de la dinámica 2016, el contraste se identifica en el promedio de las evaluaciones 2016 del mismo público.

Podría percibirse a simple vista que la dinámica 2016 no tuvo el éxito esperado, sin embargo a pesar de arrojar un promedio menor en los resultados de participación, permitió elevar en un 16% el resultado promedio de conocimientos de nuestra muestra (ver figura 5).

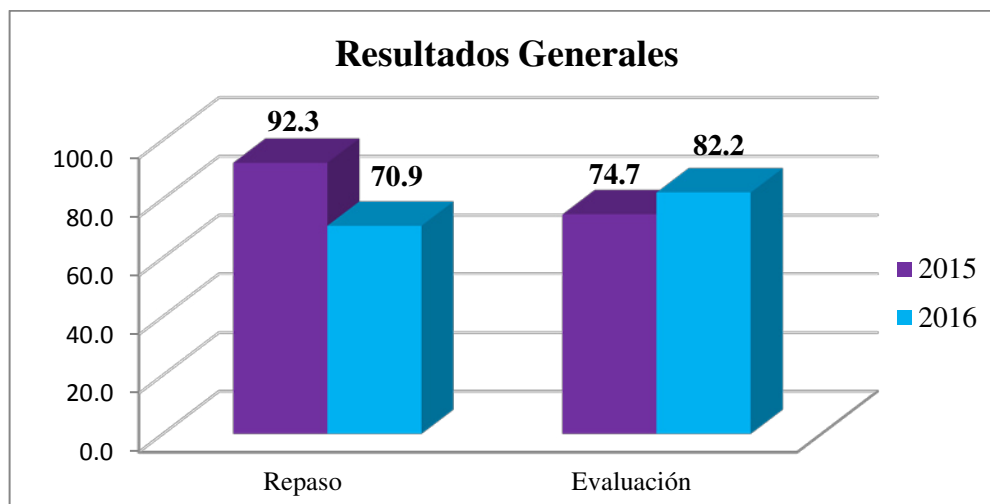


Figura 5: Resultados generales 2015 y 2016

Para los propósitos de la presente investigación se calculó una **variable de efectividad** en las dinámicas de repaso, la cual establece una relación directa entre el resultado del repaso y el resultado de la evaluación de conocimientos.

Para la generalidad de los resultados analizados del año 2015, el porcentaje de efectividad se encontró siempre por debajo del 100%; esto significa que el resultado de la evaluación de conocimientos no alcanzó el resultado final acumulado de la dinámica de



repaso, cuyo único objetivo es preparar al participante para la extensión y complejidad de la evaluación final de conocimientos (ver figura 6).

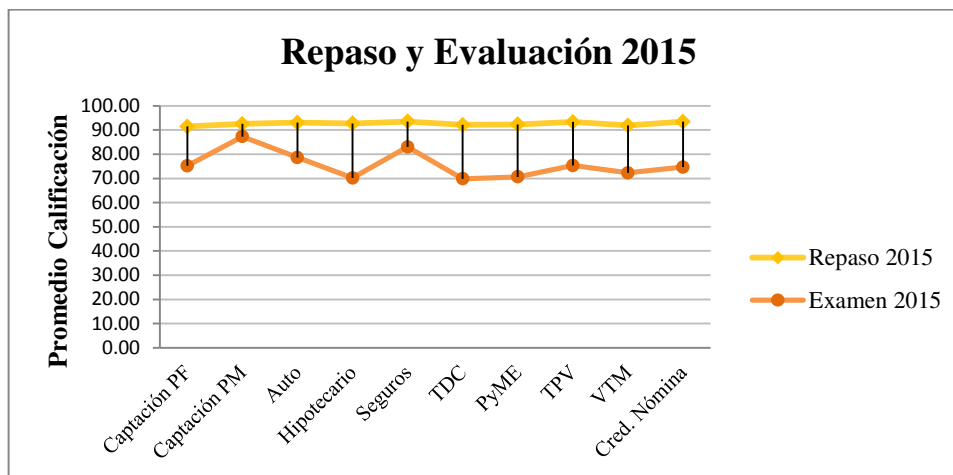


Figura 6: Repaso y evaluación 2015

Por el contrario, los resultados 2016 presentaron un porcentaje de efectividad superior al 100%, lo cual refleja que el resultado de la evaluación supera el resultado obtenido en el repaso (ver figura 7).

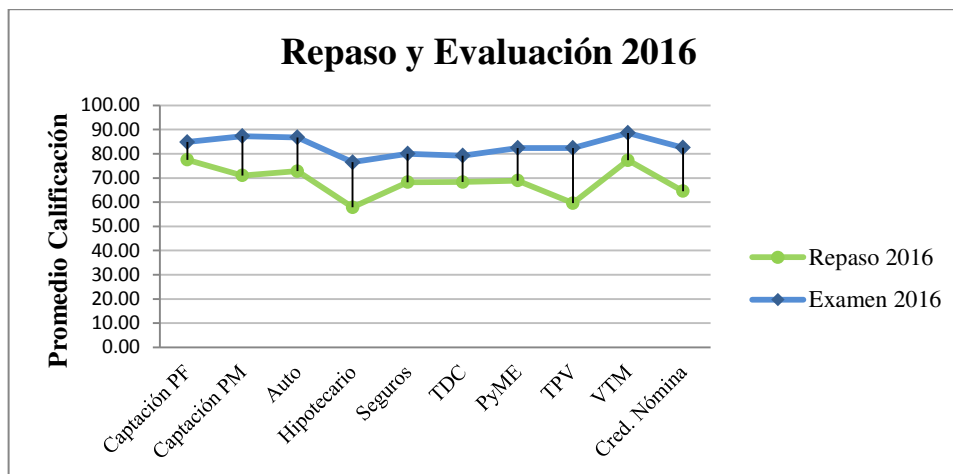


Figura 7: Repaso y evaluación 2016

Para ser más precisos con la variable de porcentaje de efectividad del repaso de conocimientos, se ponen en contraste los resultados y comportamiento tanto de las dinámicas de repaso 2015 y 2016, así como sus respectivos promedios de evaluación, ver figuras 8 y 9.

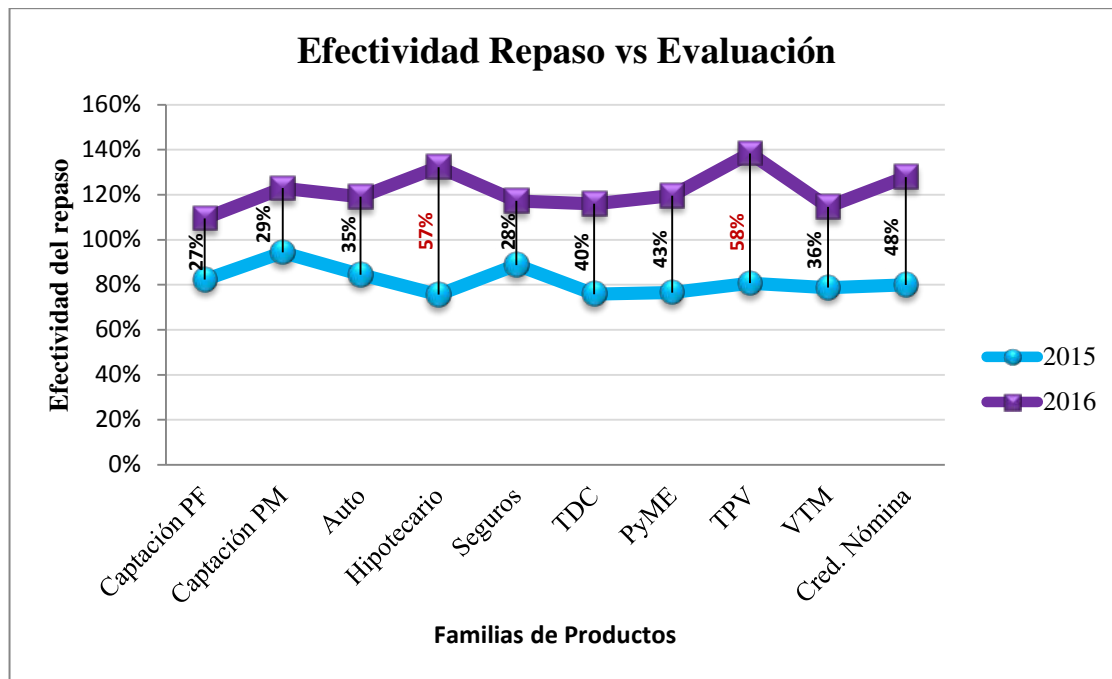


Figura 8: Efectividad de repaso vs evaluación

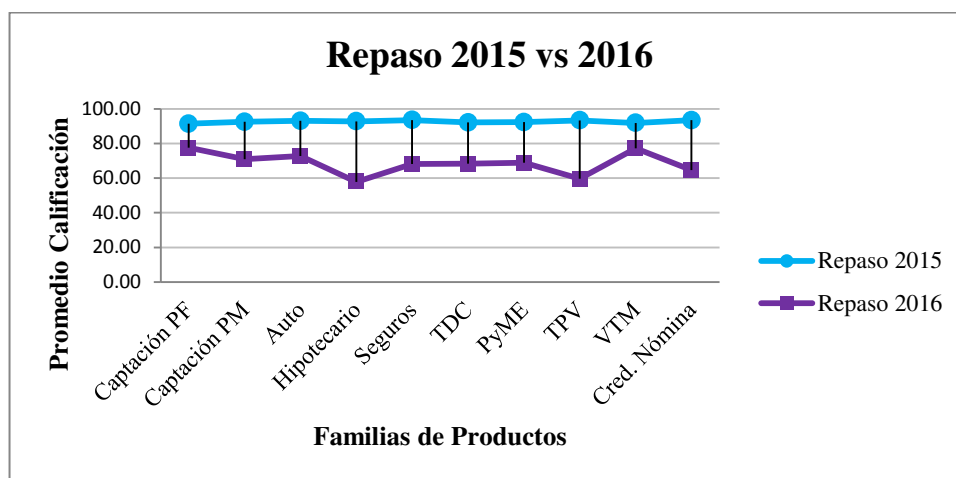


Figura 9: Repaso 2015 vs repaso 2016

Si bien, en la figura 10 abajo presentada, se alcanzan a observar algunas familias de productos que no tuvieron un impacto significativo en los resultados del 2015 al siguiente periodo de certificación, sin embargo la tendencia general al alza en resultados es innegable de un año a otro.

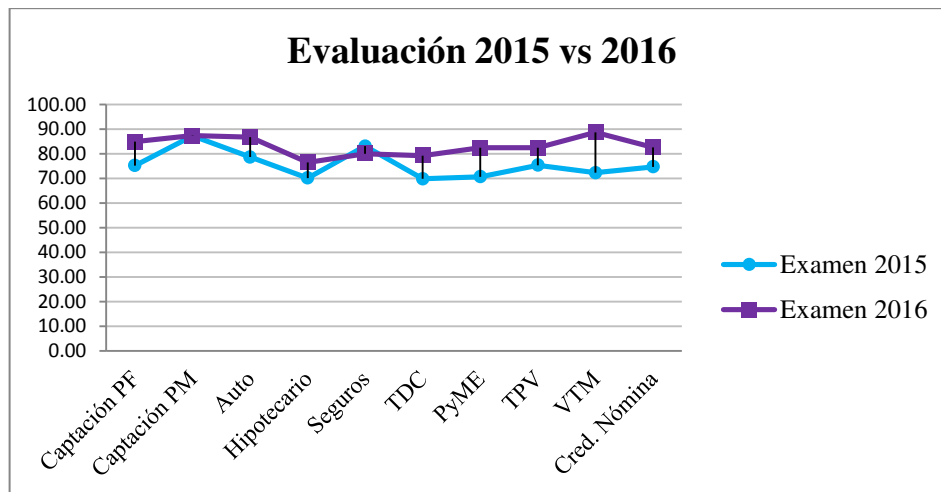


Figura 10: Evaluación 2015 vs evaluación 2016

En lo que respecta a la participación y resultados comparado año con año entre puestos, logramos identificar que los Ejecutivos tipo 2 son los que presentaron un mayor porcentaje de efectividad en sus evaluaciones. Ver figura 11.

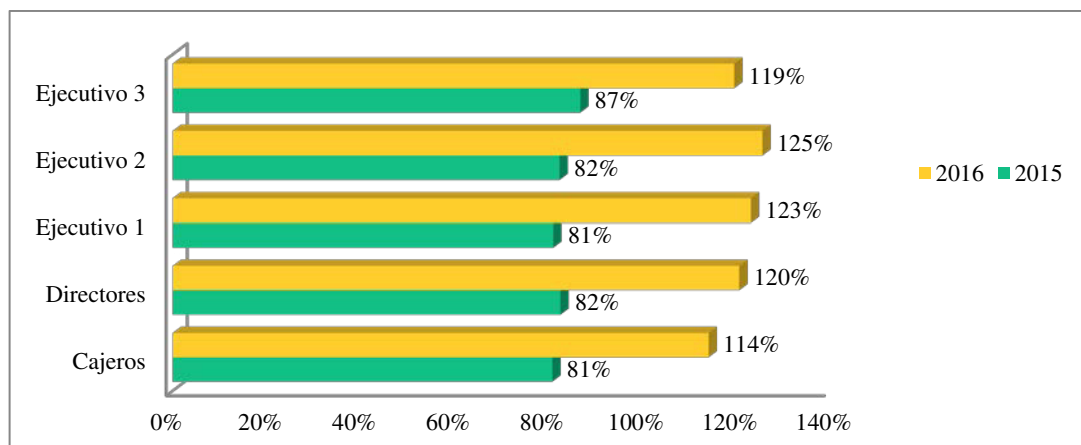


Figura 11: Efectividad 2015 y 2016 por puestos

Una de las cuestionantes planteadas al principio de la investigación fue la participación de los puestos en la nueva dinámica a través del aplicativo. De manera muy particular el interés se centra en los resultados de los cajeros, escalando a través del sistema de puntaje creado para generar interés y procurar competencia sana. De los 10 niveles establecidos en la dinámica 2016, la Figura 12 rescata los resultados y participación de los 5 niveles más altos para nuestros puestos participantes.

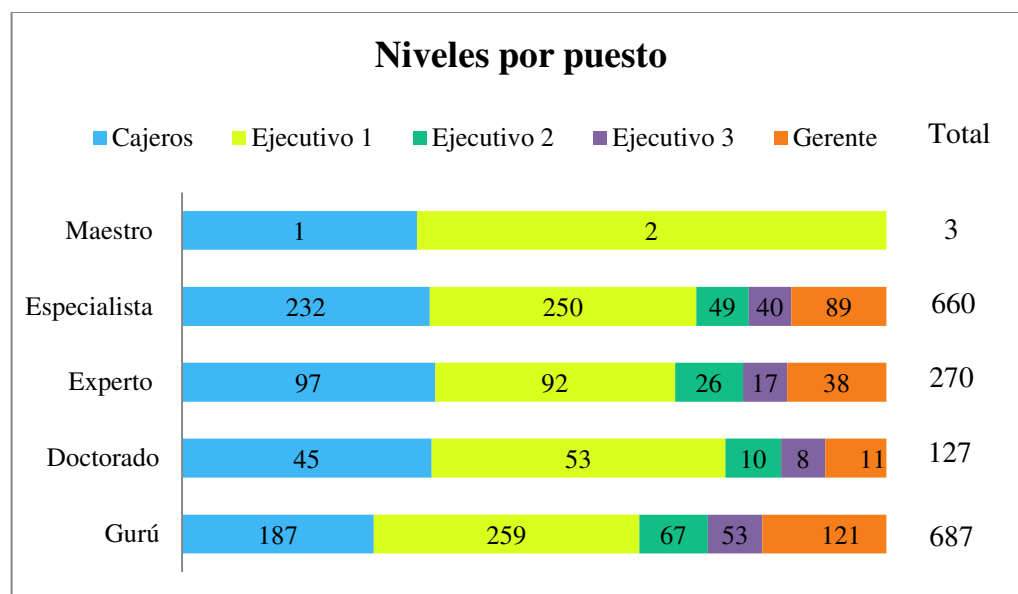


Figura 12: Niveles por puesto

El nivel Maestro tuvo muy poca representación en nuestros participantes, dado que sólo 3 de ellos se perfilaron en este nivel. Es en el siguiente nivel, el Especialista, donde se logra apreciar la participación creciente de los grupos de Cajeros y Ejecutivos nivel 1, de los cuales 232 y 250 respectivamente ocupan el lugar Especialista de la totalidad de los 687 usuarios ubicados en dicho nivel. Los niveles Experto y Doctorado no lograron retener tantos usuarios en tales niveles, sumando una representación de 397 personas

entre ambos. El nivel Gurú, el cual requiere de más de 800,000 puntos para ser alcanzado fue el más codiciado, lo cual se identificó en la comunicación informal que tuvieron los participantes entre ellos, a través del grupo privado en la red social corporativa. Las cifras de nuestra muestra respaldan la observación en el comportamiento social sobre este nivel, ya que de los 687 Gurús que se tuvieron en 2016, 187 fueron Cajeros, 259 Ejecutivos nivel 1, 67 Ejecutivos nivel 2, 53 Ejecutivos nivel 3 y 121 Gerentes de Sucursal.

Continuando sobre el lado social, retomamos otra de las preguntas realizadas al inicio de la investigación sobre la interacción entre pares durante el juego. Para lo anterior se toma la experiencia de los retos como partida para analizar la interacción social que el aplicativo facilitó durante el repaso 2016. Nuestra muestra suma un total de 9,110 retos enviados/recibidos y ejecutados, de los cuales la mayoría se encuentran concentrados entre los Cajeros y los Ejecutivos nivel 1, con 3,416 y 4,244 retos ejecutados entre los 2 niveles. El resto de los puestos participaron con un total de 958 retos entre Gerentes, 338 retos entre Ejecutivos nivel 3 y 154 retos compartidos entre los Ejecutivos nivel 2. Es importante considerar que sólo el 51% de nuestra muestra participó al menos en un reto, mientras que el 49% restante no quiso o pudo tener una experiencia de interacción entre pares a través de retos.

Retomando el porcentaje de efectividad y relacionándolo con la participación social a través de los retos, se logró identificar que entre el 51% de usuarios que participaron en retos hay un porcentaje de efectividad claramente superior. Lo anterior se refleja con la

Figura 13, dividida en 3 grupos que contabilizan la cantidad de retos versus la efectividad de la capacitación.

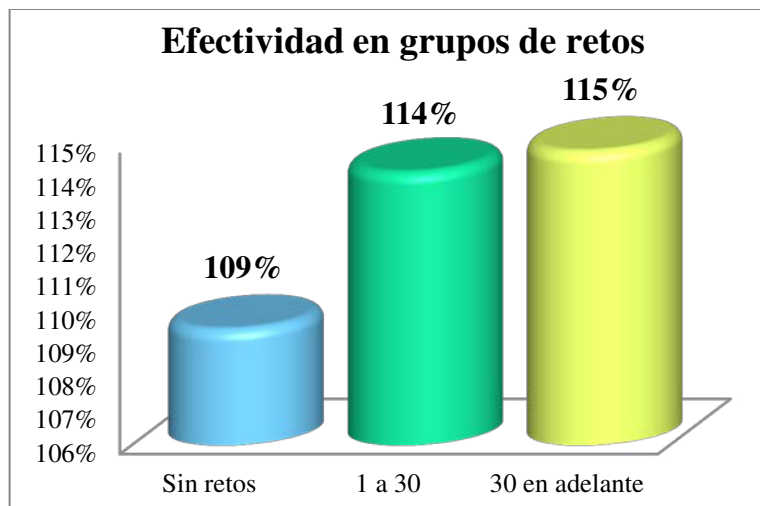


Figura 13: Efectividad en grupos de retos

Con base en lo anterior podemos hacer un acercamiento al comportamiento que tuvieron los diferentes puestos respecto a los retos entre pares, reflejado en la Figura 14.

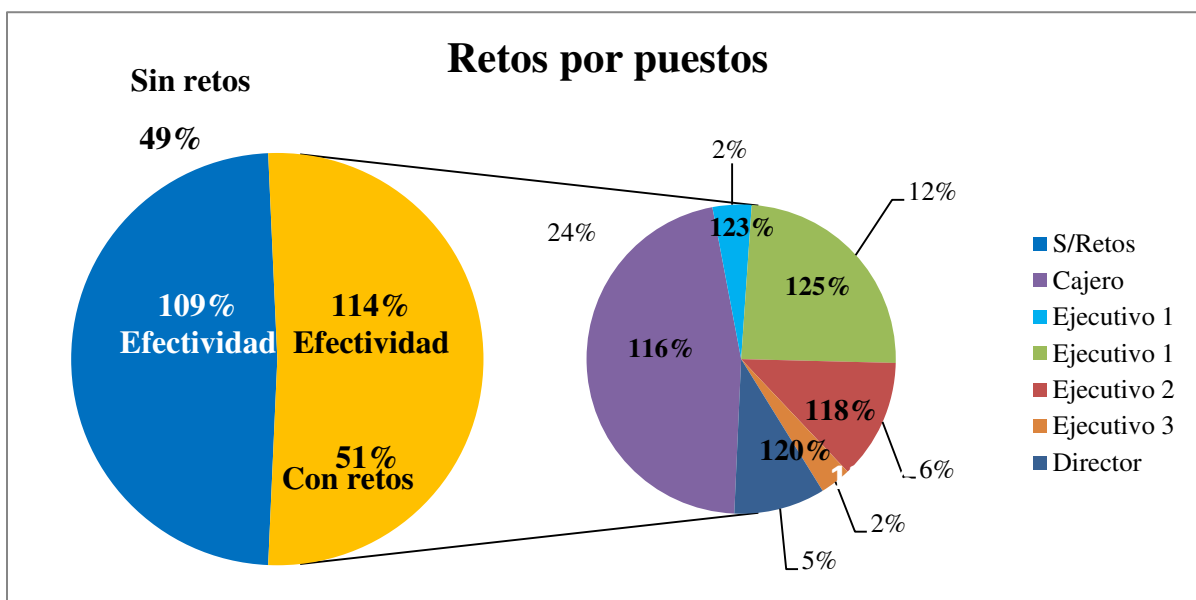


Figura 14: Detalle de retos por puestos

Otra de las preguntas planteadas al inicio de la presente investigación es el comportamiento de los participantes en las dinámicas de repaso y su efecto directo en los resultados de su evaluación de conocimientos. Ésta duda fue resuelta con la gráfica que muestra el porcentaje de efectividad y su relación directa con los resultados de las evaluaciones de conocimientos entre 2015 y 2016. Sin embargo, se tuvo un descubrimiento sumamente interesante en la relación de participación e interacción en el repaso y las evaluaciones, cuando se extrapolaba por grupos de edades. Ver Figura 15

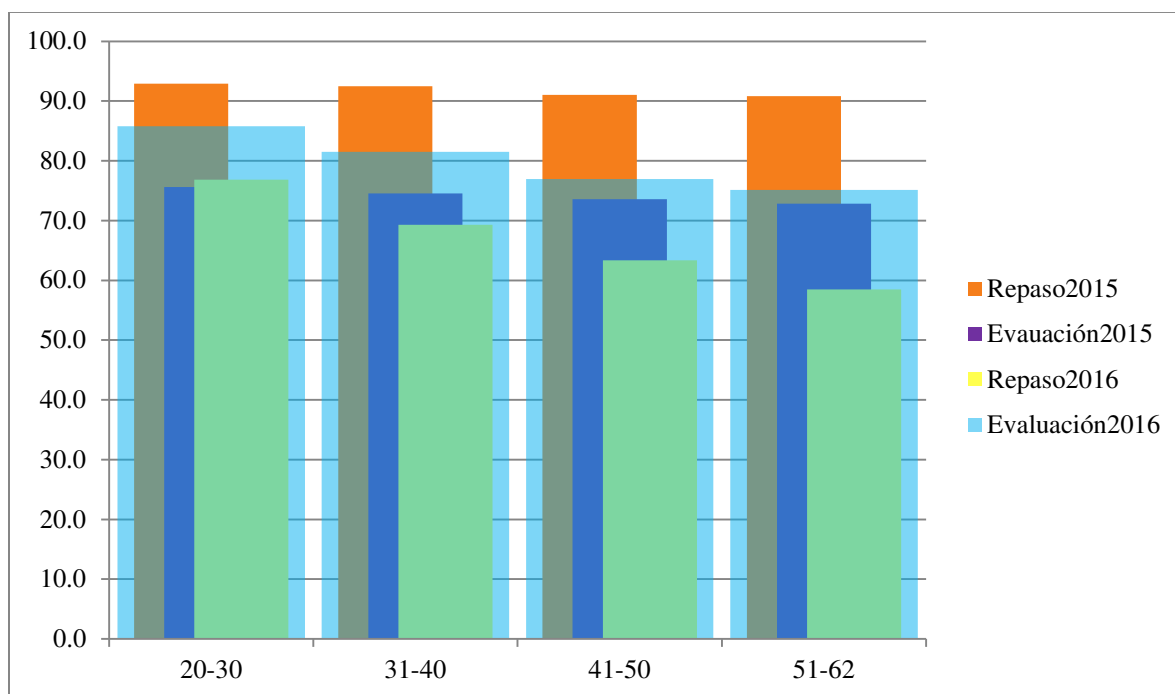


Figura 15: Comparativo de resultados de repaso y evaluaciones 2015 y 2016 por grupos de edades

El descubrimiento que se tuvo con el análisis reflejado en la figura 15, arriba presentada, muestra una relación estable de interacción con las dinámicas 2015, resultados congruentes con la misma tendencia en las evaluaciones 2015; sin embargo en 2016 se aprecia un decremento directamente proporcional con el incremento de edad del

participante sobre la participación del repaso a través del aplicativo móvil. Más sorprendente aún resulta la identificación de un incremento en la participación 2016 para los colaboradores entre 20 y 30 años y un crecimiento significativo en los resultados de la evaluación de conocimientos para el mismo grupo de edad. Por el contrario, resultó preocupante observar un decremento considerable en los resultados de la evaluación de conocimientos consistente en los grupos de edades de 31 años en adelante.

### **Encuesta de Reacción**

La encuesta de reacción enviada se tuvo abierta desde el lunes 21 de noviembre, hasta el final del año. Por tratarse de una encuesta libre y anónima, se contó con un número inusual de respuestas, en comparación con el registro regular que se tiene de respuestas en encuestas de reacción para otros esfuerzos de capacitación al mismo público. Se contó con un registro de 919 encuestas respondidas, de las cuales 50 fueron invalidadas por contradicciones en las respuestas. La muestra que se tomó como válida para el presente análisis es de 869 encuestas, de las cuales 19 fueron respondidas por Cajeros; 432 fueron respondidas por Ejecutivos nivel 1; 80 fueron respondidas por Ejecutivos nivel 2; 134 fueron respondidas por Ejecutivos nivel 3, y 204 fueron respondidas por Gerentes de Sucursal. Ciertamente la participación en la encuesta de reacción no es representativa con cada grupo del público que investigamos, sin embargo se tomará como una pequeña muestra de cada tipo de puesto.



La participación en la encuesta de reacción se dio como sigue: 19 Cajeros, 432 Ejecutivos nivel 1, 80 Ejecutivos nivel 2, 134 Ejecutivos nivel 3 y 204 Gerentes de Sucursal. La distribución de la participación por cada puesto se aprecia en la Figura 16, mientras que la Figura 17 muestra la participación por grupos de edades.

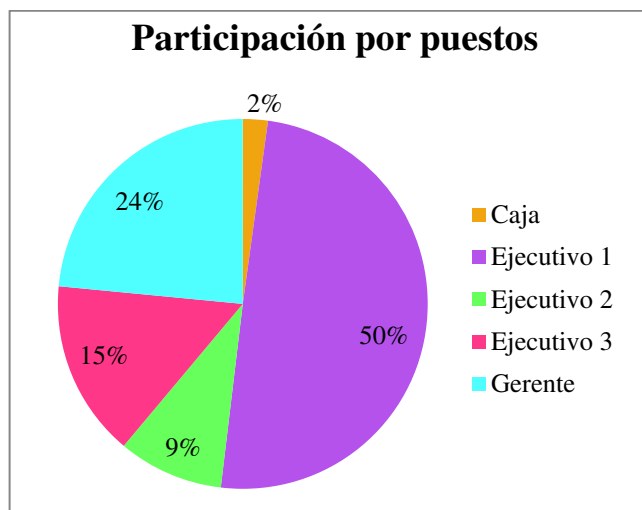


Figura 16: Participación en encuesta por puestos

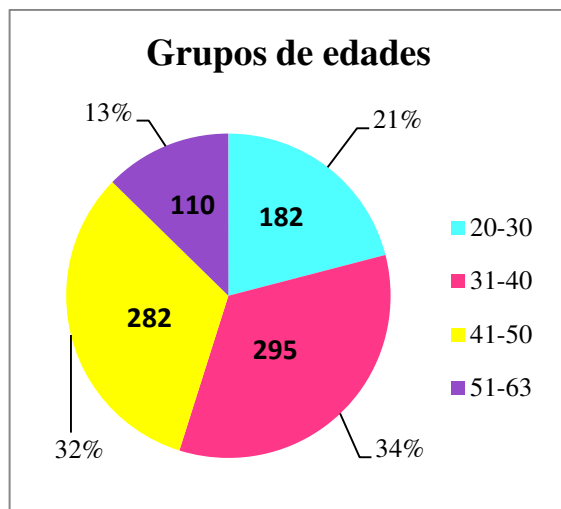


Figura 17: Participación en encuesta por grupos de edades

La encuesta consistió en 11 reactivos, de los cuales:

- Tres fueron demográficos:
  1. Puesto
  2. Edad
  3. Territorio
  
- Cinco preguntas enfocadas a la experiencia que tuvieron con la dinámica:
  4. Cómo participó en la dinámica, con una selección múltiple de 3 opciones
    - a. A través del equipo de cómputo institucional o laboral
    - b. A través de un dispositivo móvil
    - c. A través de su equipo de cómputo personal
  
  5. Qué fue lo que más les gustó de la dinámica, con selección múltiple de las siguientes opciones:
    - a. Realizarlo desde el móvil
    - b. Sencillez
    - c. Competencia (retos)
    - d. Progresión de niveles
    - e. Disponibilidad de horario
    - f. No me gustó nada

6. Qué fue lo que menos les gustó de la dinámica, con una selección múltiple de las siguientes opciones:
  - a. Utilizar mi equipo personal para acceder
  - b. Poco contenido
  - c. Competencia (retos)
  - d. Progresión de niveles
  - e. Reglas complicadas
  - f. Nada me disgustó
  
7. Cómo calificarían el nivel de aprendizaje obtenido en la dinámica 2016 en comparación con las dinámicas de repaso de años anteriores. Esta pregunta proporcionaba una grupo de respuestas tipo Lickert:
  - a. Mucho mayor
  - b. Mayor
  - c. Igual
  - d. Un poco menor
  - e. Menor
  
8. Cómo califican la experiencia general con la dinámica. La respuesta de esta pregunta era valorada a través de una barra de estado, la cual se arrastraba

hacia la opción “poco recomendable”, calificada como un cero y “muy recomendable”, calificada como un 100.

- Tres preguntas generales sobre mejoras futuras en otras experiencias de capacitación:
  1. Qué valor le proporcionan al realizar actividades de capacitación mediante dispositivos móviles, con las siguientes respuestas de opción múltiple:
    - a) Muy valioso
    - b) Valioso
    - c) Un poco valioso
    - d) Muy poco valioso
    - e) No tiene valor
  2. Están dispuestos a utilizar su servicio de datos móviles para realizar actividades de capacitación futuras; con las siguientes tres opciones:
    - a) Sí, puedo usar mis datos para ello
    - b) No, solo lo utilizaría si cuento con WiFi
    - c) No estoy dispuesto a utilizar mi dispositivo móvil y/o datos para actividades de capacitación
  3. Finalmente, se dejó una pregunta de respuesta abierta para recabar comentarios y sugerencias para continuar mejorando sus experiencias de aprendizaje.

El análisis de las respuestas de las encuestas recabadas se presenta a continuación. Los datos demográficos de edad y puesto se ven reflejados en la figura 18. El dato del territorio sirvió para propósitos internos de logística de la capacitación.

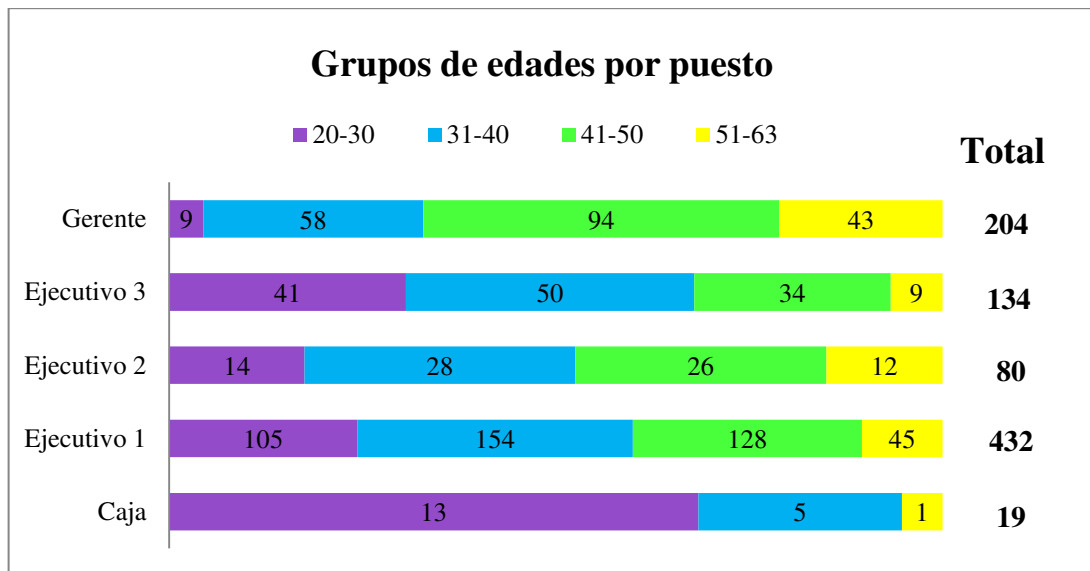


Figura 18: Grupos de edades por puesto

La Figura 19 muestra con detalle el uso del aplicativo con base en el dispositivo a través del cual se interactuó con la dinámica de repaso 2016.

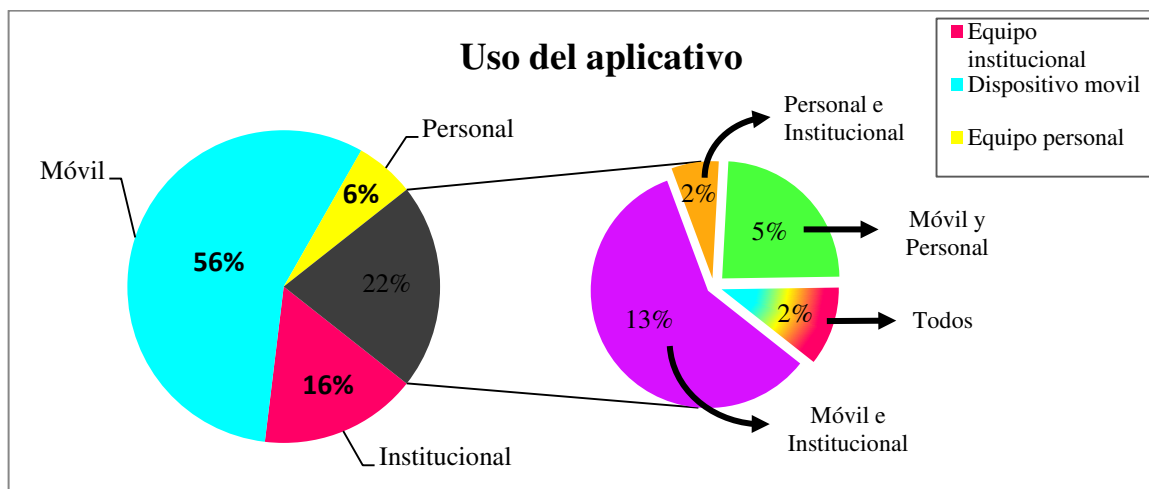


Figura 19: Uso del aplicativo

Sobre el uso del aplicativo para el repaso, se contó con varias combinaciones de respuestas, ya que la pregunta era de selección múltiple, es decir permitía la captura de más de una respuesta. Lo anterior se decidió para no limitar a una sola respuesta, en caso de que algunos usuarios hubieran interactuado con la dinámica a través de varios medios.

La primer gráfica de pay de la Figura 19 refleja los resultados de una sola selección, en la cual se ve claramente que el 56% utilizó únicamente su dispositivo móvil para repasar los conocimientos de la dinámica, mientras que el 16% lo hizo solamente por medio del equipo institucional o laboral y 6% mediante su equipo de cómputo personal. Para el 22% restante de respuestas, se puede apreciar en la segunda gráfica de pay las diferentes combinaciones en el uso del aplicativo, con una predominante selección del dispositivo móvil en combinación con otros medios.

Adicionalmente se hizo un comparativo del uso del aplicativo por grupos de edades, partiendo solamente del 88% de los registros únicos. Éste se ve en la Figura 20.

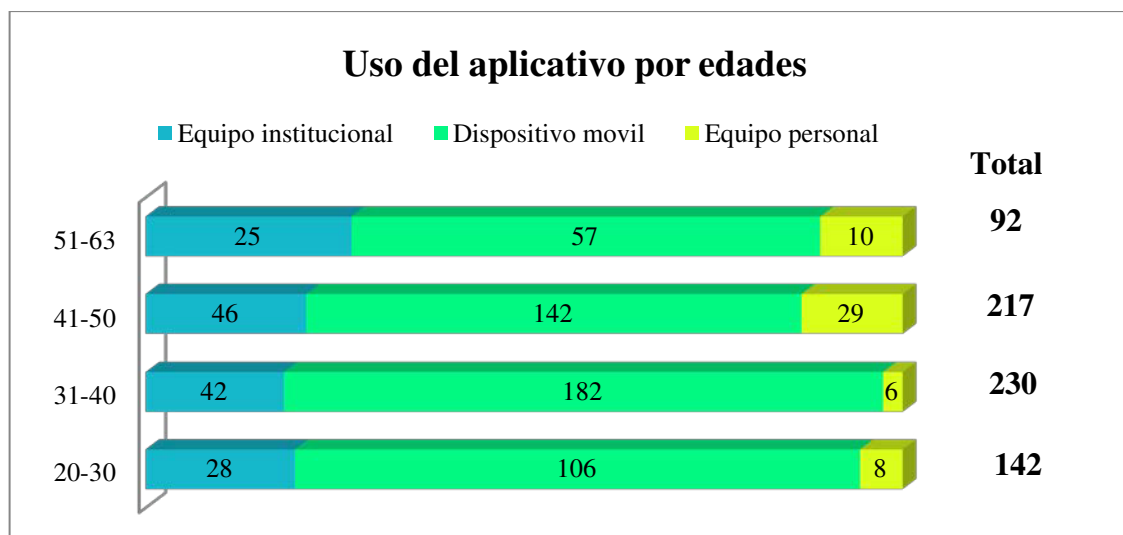


Figura 20: Uso del aplicativo por edades

La figura 20 expresa claramente cómo el dispositivo móvil continúa predominando en la experiencia de aprendizaje a través del aplicativo con un sorprendente predominio de los colaboradores con edades de 31 a 40 años.

Sobre la experiencia que tuvieron los participantes en la dinámica 2016, retomamos las preguntas contrastantes de lo que más les gustó y lo que menos les gustó. La figura 21 refleja que en general, la disponibilidad de horario y la posibilidad de realizar el repaso desde el dispositivo móvil son las opciones más populares, seguidas en orden descendente por la sencillez de la experiencia, la progresión de niveles y finalmente la competencia, determinada por los retos. De nuestra muestra de 869 personas, solo 57 manifestaron que no les gustó nada de la experiencia de repaso a través del aplicativo.

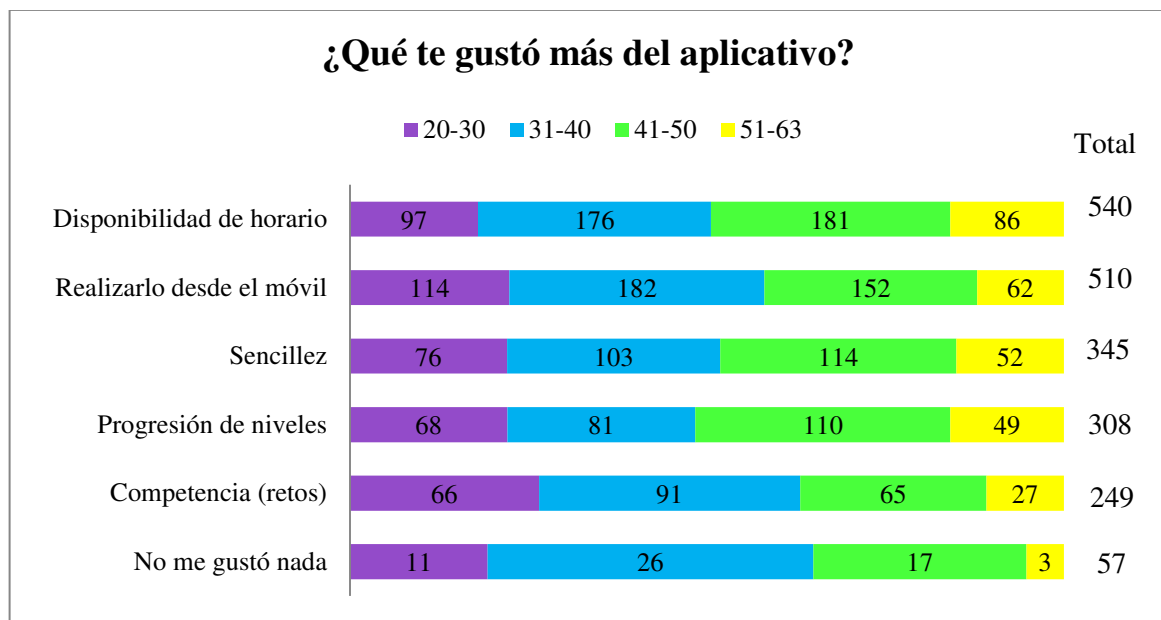


Figura 21: *Qué te gustó más del aplicativo*

En referencia a lo que menos disfrutaron nuestros participantes, gracias a la Figura 22 identificamos que el 40% respondió que nada les disgustó, lo cual nos permite interpretar que ese porcentaje de encuestados está completamente satisfecho con la experiencia que tuvo con su repaso a través del aplicativo.

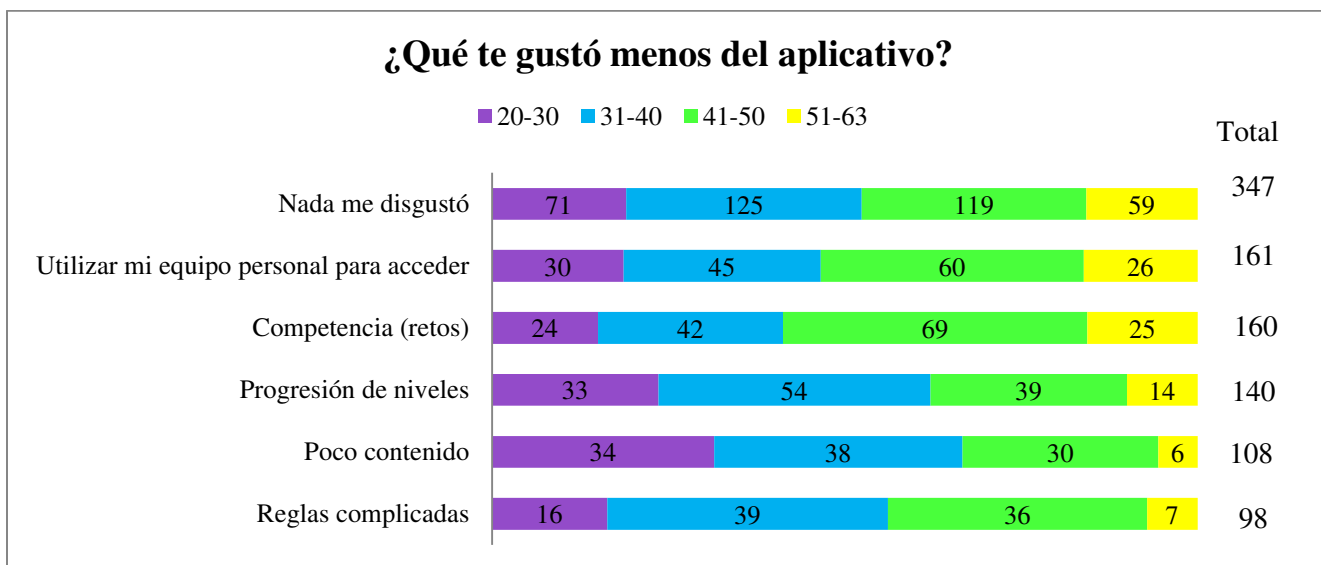


Figura 22: Qué te gustó menos del aplicativo

Del 60% restante logramos identificar en la figura 22 que a los colaboradores de entre 20 y 30 años les desagradó el poco contenido ofrecido en la dinámica; a los colaboradores de entre 31 y 40 años no les gustó la progresión de niveles; los colaboradores de entre 41 y 50 años no disfrutaron la competencia a través de retos; y aunque pequeña la representación, a los colaboradores de 51 años en adelante les disgustó el tener que utilizar su equipo móvil para acceder al aplicativo. Este último dato es importante, dado que refleja un error en la comunicación de las reglas y características de la dinámica porque varios participantes interpretaron que el acceso a través de móviles



era obligatorio, cuando en realidad el aplicativo de la dinámica es multiplataforma y puede ser accedido desde equipos de cómputo, ya sea en instalaciones laborales o en casa.

Sobre la percepción que tiene el participante del nivel de aprendizaje obtenido en 2016 a través del aplicativo, en comparación con las experiencias de años anteriores, la figura 23 refleja claramente que el 80% de los encuestados considera que éste es superior al de años anteriores. Un 12% considera que logró un aprendizaje igual en 2016 como en otros años, mientras que un 8% considera que éste fue menor.

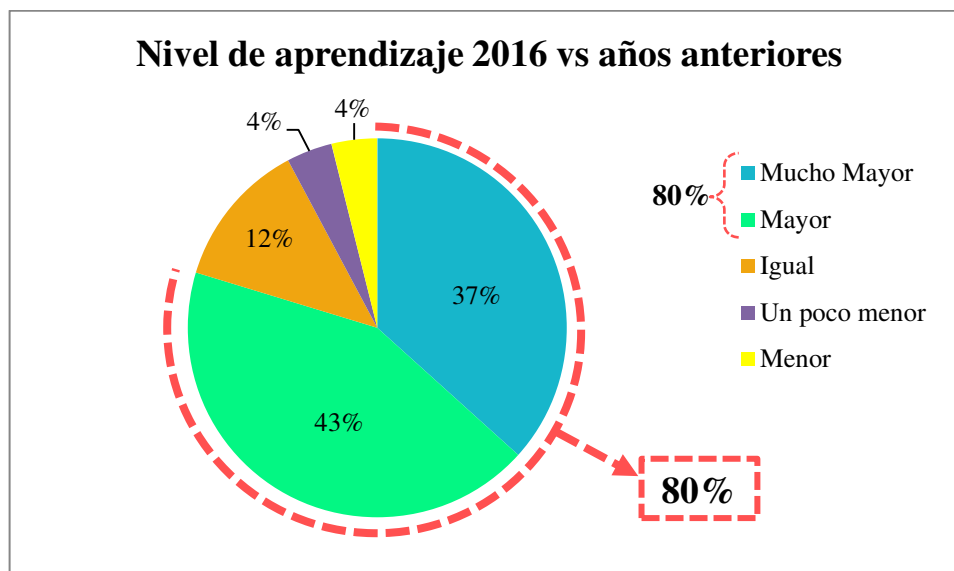


Figura 23: Nivel de aprendizaje 2016 en comparación con años anteriores

Continuando con la valoración del aprendizaje en el 2016 en contraste con años anteriores, se realizó una segmentación de dicha valoración por los grupos de edades de nuestro público meta.

Esta segmentación refleja que la valoración superior es consistente con la representación de cada grupo de edad, sin embargo cabe resaltar que los colaboradores de 50 años en adelante consideran que el aprendizaje fue inferior al regular año con año. En la Figura 24 se logra identificar que el dato es consistente con la participación y resultados tanto en repaso, como en evaluaciones de los mismos grupos de edades, tal como ya se había descubierto en la Figura 15.

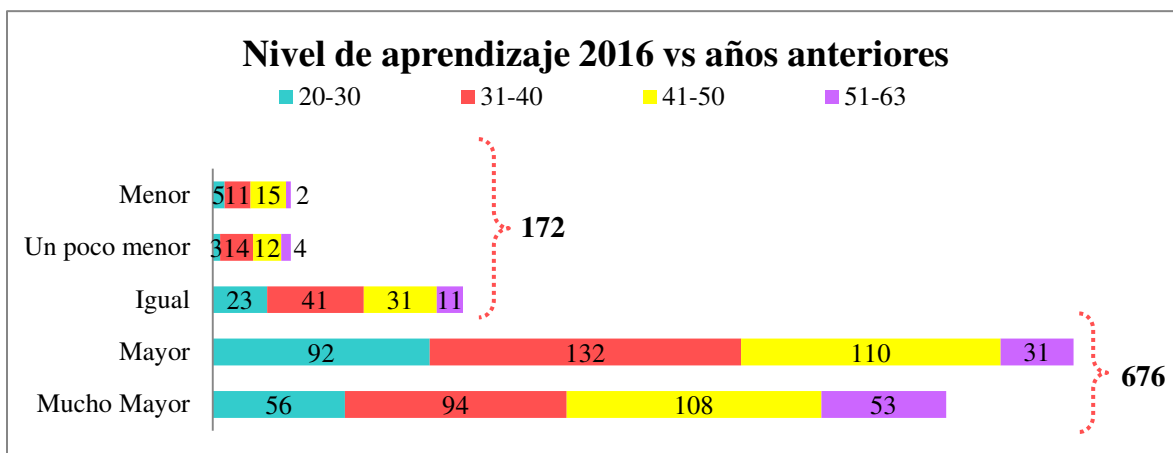


Figura 24: Nivel de aprendizaje con base en grupos de edades

Al incluir la pregunta “¿Qué valor le dar al poder realizar actividades de capacitación mediante dispositivos móviles?” en la encuesta de reacción, se tenían en mente comentarios que se recibieron en el grupo de colaboración y dudas a través de la red social interna. Lo anterior permitía reforzar o a contradecir la continua demanda que voceros de nuestro público meta continuamente presentaban al equipo de Capacitación y Recursos Humanos en foros internos y solicitudes especiales.

Acerca del valor dado por los participantes a las experiencias de capacitación a través de dispositivos móviles, se concluye a través de la Figura 25 que el 84% considera que dichas experiencias son valiosas o muy valiosas; el 14% considera que éstas son de poco o muy poco valor, mientras que el 2% restante no le asigna valor alguno a la experiencia de aprendizaje móvil.

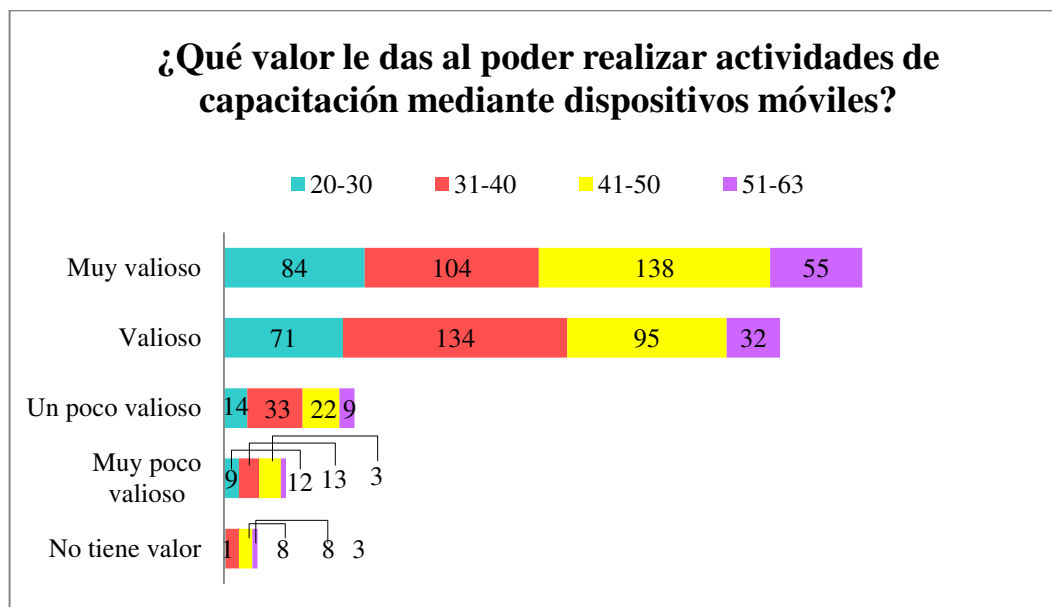


Figura 25: Valor de la capacitación a través de dispositivos móviles

A manera de pregunta indagatoria para futuras estrategias de formación a distancia, se les preguntó a los encuestados si estarían dispuestos a utilizar sus recursos propios, particularmente su plan de datos móviles, para capacitarse. Esto, en combinación con la respuesta que se obtuviera de la pregunta previa sobre el valor de la capacitación a través de móviles.

La Figura 26 refleja los resultados a dicha pregunta. El 52% aseguró que estaría dispuesto; el 39% lo haría únicamente a través de conexión inalámbrica WiFi, mientras que el 9% restante no lo considera como una opción viable.

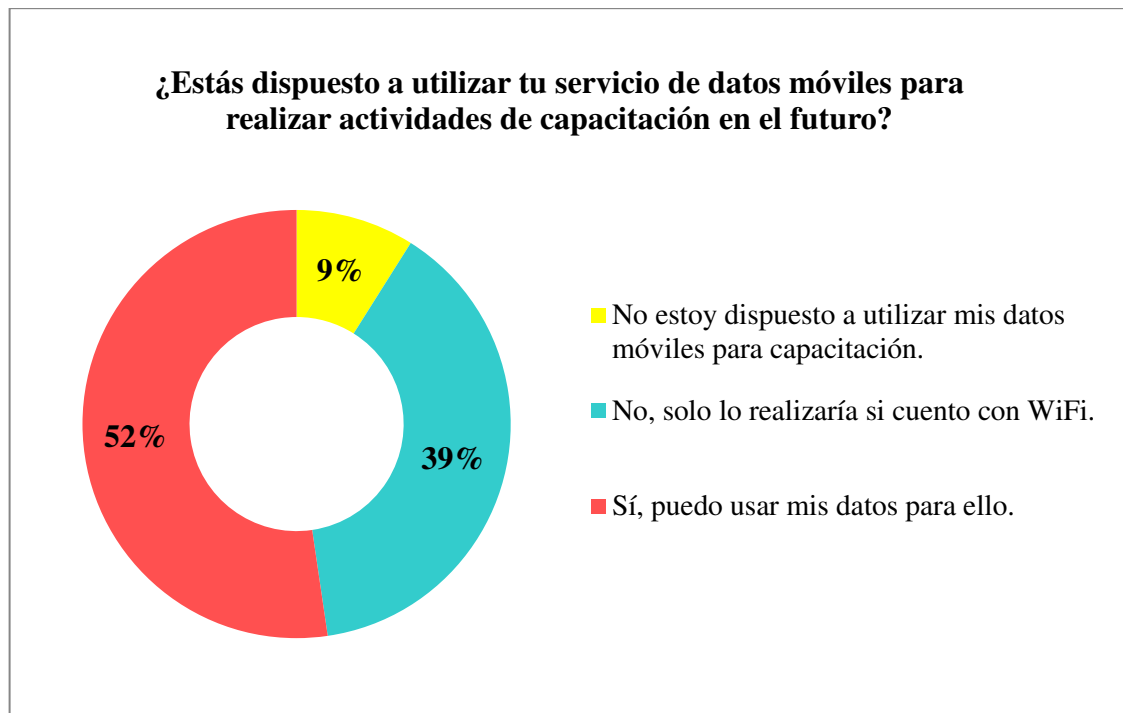


Figura 26: Uso de datos móviles personales en capacitación

Finalmente, se hizo un análisis de los comentarios compartidos por los encuestados, los cuales fueron clasificados en positivos, negativos, neutros o recomendaciones. Dichos comentarios se cruzaron con la pregunta que pide al participante calificar su experiencia general con el repaso 2016 a través del aplicativo. Mientras que el promedio general de la experiencia es de 82, y los grupos de edades son en cierta medida similares con esa valoración, es interesante descubrir de qué manera califica la experiencia general cada

colaborador, dependiendo del tipo de comentario compartido a través de la encuesta. De los 869 registros obtenidos en la encuesta, solo 545 personas (un 62%) retroalimenta con base en su experiencia. De estos 545 comentarios, 12% fueron neutros o genéricos como un “ok” o “nada que agregar”; 43% fueron comentarios positivos; 17% fueron comentarios negativos, y el 27% fueron sugerencias o comentarios de mejora para próximas experiencias. La Figura 27 refleja el cruce de la clasificación de comentarios y la valoración general de la experiencia.

¿Cómo calificas tu experiencia con la dinámica 2016?					
	20-30	31-40	41-50	51-63	Promedio
Sin comentario	88	84	81	85	84
Recomendación	70	78	77	74	76
Experiencia negativa	47	50	66	60	56
Experiencia positiva	92	92	94	98	94
Neutro	70	85	84	93	83
Promedio	84	80	83	84	<b>82</b>

Figura 27: Experiencia general de la dinámica de repaso 2016

Por otro lado, es un descubrimiento interesante la manera en que cada grupo de edad califica su experiencia, en relación con la retroalimentación que proporcionan. Quienes no brindaron retroalimentación permanecieron en un rango de 81 y 88 de valoración final de la experiencia; sin embargo, quienes proporcionaron

retroalimentación tienen una marcada tendencia de calificaciones más bajas por parte de las generaciones más jóvenes, mientras que las generaciones más maduras fueron más generosas con su calificación.

Los colaboradores que dejaron un comentario positivo calificaron en promedio su experiencia en 94, continuando con la tendencia antes mencionada, con un 92 para el grupo de colaboradores de 20-40, mientras que el grupo de 41 a 50 calificaron su experiencia con 94 y el grupo de 51 en adelante lo promediaron en 98. Por el contrario, los comentarios negativos fueron consistentes con la calificación general de la experiencia, con un promedio de 56, con un severo 47 por parte del grupo de 20 a 30 años y una calificación creciente de acuerdo con la edad con 50 por parte del grupo de 31 a 40, 66 para el grupo de 41 a 50 y un 60 por parte de grupo de 51 a 63. Tanto las recomendaciones, como los comentarios neutros, con un 76 y 83 correspondientemente con un comportamiento similar, esto es, calificación baja por parte del grupo más joven y calificación alta por el grupo más maduro, mientras que los grupos intermedios fueron muy parecidos en su valoración, con un punto de diferencia entre cada grupo. Lo anterior se resume con un 70 compartido para los comentarios neutros y recomendaciones por el grupo de 20 a 30; 85 y 78 por el grupo de 31 a 40; 84 y 77 por el grupo de 41 a 50, y 93 y 74 para el grupo de 51 en adelante.

## Capítulo 5

### Conclusiones

Luego del análisis de los resultados arriba descritos, se llega a comprobar que en general sí existe una relación directa entre la experiencia que se tuvo con la dinámica de repaso en 2016 a través del aplicativo y los resultados de la evaluación de conocimientos, lo anterior se refleja en la figura 5, con el comparativo de participación en las dinámicas 2015 y 2016 con sus correspondientes evaluaciones.

La verdadera sorpresa se dio cuando se segmentó por edades la población de la muestra y descubrimos que para la nueva manera de repaso, si bien tuvo impacto en el resultado de la evaluación de conocimientos, dicho impacto fue mayor en las generaciones más jóvenes, mientras que en las más maduras no tuvo el impacto deseado. Con lo anterior se puede concluir que no todos los métodos son iguales para todos y que a pesar del puesto y de la antigüedad en la institución, el consumo de medios y el estilo de aprendizaje sí se encuentra directamente relacionado con la edad o la generación a la cual pertenece el colaborador.

Asimismo, fue curioso descubrir de los comentarios de la encuesta de reacción que compartieron quienes la respondieron, que los grupos más jóvenes se encontraban muy entusiasmados con el nuevo medio de repaso, mientras que los grupos 2 y 3, es decir, de 31 a 50 percibían que la dinámica les “quitaba” tiempo personal y/o tiempo familiar. El grupo de 51 en adelante se mostró más extremo con los comentarios, ya sea que

resultaran sumamente positivos o sumamente negativos, sin embargo sus calificaciones de la experiencia en general, se mostraron predominantemente altos.

Sobre las preguntas de investigación planteadas al inicio de la misma, se confirma que existe una relación directa entre el nivel de participación en la dinámica multiplataforma y los resultados de la evaluación de conocimientos para el ejercicio 2016, sin embargo los resultados obtenidos en la dinámica 2016 fueron considerablemente menores en comparación con los resultados de la dinámica de repaso 2015.

Acerca de la interacción que tuvieron los participantes a través de la nueva dinámica, a pesar de que un poco menos de la mitad de los miembros de nuestra muestra no participaron en ningún reto, se logra ver una mejora en sus resultados de evaluación. Para el 51% restante que sí interactuaron a través de retos, se identifica una predominante participación por parte de los cajeros, quienes fueron responsables del 42% de los retos enviados y recibidos. Con lo anterior se llega a la conclusión de que este grupo sí disfrutó en general la experiencia de participación en la dinámica, ya sea a través de móviles o en su equipo personal. Asimismo se identifica una participación activa por parte de dicho grupo en comparación con años anteriores.

Sobre los límites de puntaje establecidos, al analizar la Figura 12 con el comparativo de los 5 niveles superiores versus puestos, se identifica una participación muy activa de los cajeros y el puesto de Ejecutivos 1, los cuales tienen el puntaje predominante en las 5 categorías más altas. Como dato adicional, vale la pena mencionar



que el usuario con mayor puntaje fue un Ejecutivo nivel 1 que alcanzó el nivel Gurú con 15,226,456 puntos, es decir, casi 20 veces más el puntaje mínimo para dicha categoría.

A pesar de que la encuesta de reacción tuvo poca participación y no tiene la representación ideal por puestos participantes, sí resulta una breve mirada a la experiencia general que tuvieron los usuarios. Con ella se logra interpretar que nuestros participantes tuvieron una buena experiencia con el aplicativo, sin embargo hay importantes áreas de mejora para siguientes años que persigan replicar estrategias similares, como lo es el control de los niveles y avance de participantes, mejorar la comunicación con las reglas del juego y establecer metas cada vez más retadoras para propiciar una competencia sana.

Como siguientes pasos de esta investigación, se propone contemplar la creación de un ambiente de aprendizaje colaborativo en el público que se tenga identificado como aquel con la madurez suficiente para ello. En referencia a Zapata-Ros (2011), un medio como éste facilita la posibilidad de utilizar las tecnologías de software social para capacitar a los estudiantes en la autonomía.

### Lista de referencias

Basantes, A., & Naranjo, M., & Gallegos, M., & Nhora M., B. (2017). Los Dispositivos Móviles en el Proceso de Aprendizaje de la Facultad de Educación Ciencia y Tecnología de la Universidad Técnica del Norte de Ecuador. *Formación Universitaria*, 10 (2), 79-87.

Caraballo Colmenares, R. (2007). La andragogía en la educación superior. *Investigación y Postgrado*, 22 (2), 187-206.

CEB Corporate Leadership Council. (2016). Benchmark de Métricas de Capital Humano América Latina. Recuperado de: <https://www.cebglobal.com/member/corporate-leadership-council-hr/assetviewer.html?filePath=/content/dam/corporate-leadership-council/us/en/General/PDF/16/11/ceb-benchmark-de-metricas-de-capital-humano-america-latina.pdf&contentType=survey&searchString=&pageContentId=201176737&pageRequestId=da8bd3c7-9fae-415b-9046-c678a36584ba>

Guiñazú, G. (2004). Capacitación efectiva en la empresa. *Invenio*, 7 (12), 103-116.

Onrubia, J. (2005) Aprender y enseñar en entornos virtuales: actividad conjunta, ayuda pedagógica y construcción del conocimiento. Consultado el 19 de Noviembre de 2017 en [http://www.um.es/ead/red/M2/conferencia\\_onrubia.pdf](http://www.um.es/ead/red/M2/conferencia_onrubia.pdf)

Sapién Aguilar, A., & Piñón Howlet, L., & Gutiérrez Díez, M. (2014). Capacitación en la empresa mexicana: un estudio de formación en el trabajo. *Civilizar. Ciencias Sociales y Humanas*, 14 (27), 123-134.

Torres, M., & Fermín, Y., & Arroyo, C., & Piñero, M. (2000). La horizontalidad y la participación en la andragogía . *Educere*, 4 (10), 25-34.

Zapata-Ros, M. (2011). Evaluación de la calidad en entornos sociales aprendizaje. *RED. Revista de Educación a Distancia*, (29), 1-10.