



Esta obra está bajo una [Licencia Creative Commons Atribución- NoComercial-CompartirIgual 2.5 Perú](http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/2.5/pe/).

Vea una copia de esta licencia en <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/2.5/pe/>

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTÍN - T
FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA



TESIS

**INCIDENCIA DEL E-LEARNING EN LA EVALUACIÓN DE CRÉDITOS
PYME DE LA CAJA MUNICIPAL DE AHORRO Y CRÉDITO TRUJILLO
-AGENCIA TARAPOTO EN EL AÑO 2012.**

Para optar el Título de:
INGENIERO DE SISTEMAS E INFORMÁTICA

Presentado por el Bachiller:

Piero Joel Mori López

Tarapoto - Perú

2014

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTÍN - T
FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA

**INCIDENCIA DEL E-LEARNING EN LA EVALUACIÓN DE CRÉDITOS
PYME DE LA CAJA MUNICIPAL DE AHORRO Y CRÉDITO TRUJILLO
-AGENCIA TARAPOTO EN EL AÑO 2012.**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
INGENIERO DE SISTEMAS E INFORMÁTICA**

Presentado por:

Bachiller : Piero Joel Mori López

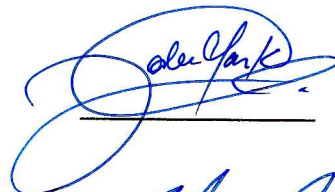


Asesor : Ing. Jorge Damián Valverde Iparraguirre



SUSTENTADO Y APROBADO ANTE EL HONORABLE JURADO:


Presidente : Ing. John Clark Santa María Pinedo



Secretario : Ing. Buenaventura Ríos Ríos



Miembro : Lic. Dr. Manuel Padilla Guzmán



A Dios, ya que Él me ha enseñado el camino de la vida y me ha ayudado a cumplir mis objetivos. A mis padres, por su apoyo incondicional, porque a pesar de los problemas siempre me dieron su apoyo incondicional durante todo el transcurso de mi educación y mi vida.

Mi sincero agradecimiento a todo el personal docente de la Facultad de Ingeniería de Sistemas e Informática de la Universidad Nacional de San Martín, por sus enseñanzas brindadas, a la Caja Trujillo y compañeros de trabajo por su apoyo en todo el proceso de estudio y a mis hermanos por su invaluable apoyo y confianza durante el desarrollo del presente trabajo.

RESUMEN

El presente trabajo de investigación estudia la incidencia o impacto que tiene el actual sistema de capacitación y evaluación en línea (E-Learning) empleado por la Caja Trujillo en la evaluación de créditos de créditos Pyme en la Agencia - Tarapoto 2012.

Visto en la necesidad de mejorar el deficiente nivel de las evaluaciones crediticias, el cual cumple un papel fundamental porque minimiza el riesgo crediticio y asegura la buena trayectoria del crédito, el presente trabajo tuvo como objetivo mejorar el nivel de las evaluaciones crediticias Pyme por parte de los asesores de negocio, encargados del otorgamiento de créditos.

Se tomó como muestra del estudio a los 18 asesores de negocio sectorizados en la colocación de créditos Pyme de un total de 32 trabajadores de la Agencia Tarapoto – 2012, los cuales laboran en las distintas ciudades de la región San Martín.

Se planteó como hipótesis que “El uso efectivo del E-Learning ayuda a mejorar significativamente la evaluación de créditos Pyme de la Caja Municipal de Ahorro y Crédito de Trujillo-Agencia Tarapoto”.

El estudio fue de tipo cuantitativo y de diseño experimental puesto que se manipuló la variable independiente (sistema E-Learning) siendo estudiado en dos periodos Marzo – Mayo y Junio – Agosto.

Se utilizaron técnicas de sistematización bibliográfica, revisión de registros, la realización de un cuestionario y análisis estadísticos, los cuales permitieron recabar información y procesarla, con el propósito de contrastar la hipótesis.

Como resultado de la investigación se pudo verificar la hipótesis concluyendo así que el uso efectivo del E-Learning ayudó a mejorar significativamente la evaluación de créditos pyme de la Caja Municipal de Ahorro y Crédito de Trujillo - Tarapoto.

SUMMARY

The present research studies the incident or impact that has the current system of training and on line evaluation (E-Learning) used by the “Caja Trujillo” in the evaluation of credits SME in the Agency - Tarapoto 2012.

In order to improve the deficient level of the credit evaluations, which fulfills a fundamental issue because it minimizes the credit risk and assures the good path of the credit, the present work has as aim, improve the level of the credit evaluations SME on the part of the advisers of business, taken charge of the credit grant.

The sample of the study was 18 advisers of business location in the credit placement SME of a total of 32 workers of the Agency Tarapoto – 2012, which work in the different cities of the San Martin region.

The hypothesis was aimed on “The effective use of the E-Learning helps to improve significantly the credit evaluation SME of the bank company Caja Municipal de Ahorro y Credito de Trujillo – Agency Tarapoto”.

The study was a quantitative type and experimental design since there was manipulated the independent variable (system E-Learning) being studies in two periods March – May and June – August.

Technologies of bibliographical systematizing were used, review of records, the accomplishment of a questionnaire and statistical analyses, which allowed to obtain information and to sue her, with the intention of confirming the hypothesis.

The result of the investigation could happened the hypothesis concluding so the use the effective use of the E-Learning helped to improve significantly the credit evaluation SME of the “Caja Municipal de Ahorro y Credito de Trujillo – Agency Tarapoto”.

ÍNDICE

NOMENCLATURAS	9
INTRODUCCIÓN.....	12
I. EI PROBLEMA	14
1.1. ANTECEDENTES DEL PROBLEMA.....	14
1.2. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA.....	16
1.3. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	16
1.4. JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA.....	16
1.5. ALCANCE Y LIMITACIONES.....	17
II. MARCO TEÓRICO.....	19
2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN.....	19
2.2. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS.....	25
2.3. BASES TEÓRICAS:	27
2.3.1. CAPACITACIÓN DEL PERSONAL:	27
2.3.2. E-LEARNING:	32
2.3.3. EVALUACIÓN CREDITICIA EN LA CMACT:	37
2.3.4. EL E-LEARNING EN LA CAJA TRUJILLO:	44
2.3.5. METODOLOGÍA DE SISTEMAS BLANDOS:	44
2.4. HIPÓTESIS.....	49
2.5. SISTEMA DE VARIABLES.....	49
2.6. INDICADORES.....	49
2.7. ESCALA DE MEDICIÓN.....	50
2.8. OBJETIVOS.....	51
2.8.1. OBJETIVO GENERAL:	51
2.8.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS:	51
III. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....	53
3.1. COBERTURA DE INVESTIGACIÓN.....	53
3.2. ÁMBITO GEOGRÁFICO.....	53
3.3. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.....	53
3.4. PROCEDIMIENTOS Y TÉCNICAS.....	54
3.5. INSTRUMENTOS.....	55
3.6. PRUEBA DE HIPÓTESIS.....	56
IV. RESULTADOS.....	63

V. DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS	85
VI. CONCLUSIONES.....	88
VII. RECOMENDACIONES.....	90
VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	91
IX. ANEXOS	93

NOMENCLATURAS

a) Lista de cuadros

Cuadro 1: Índice de observaciones de créditos antes y después de la aplicación de estrategias de uso efectivo del E-Learning.	57
Cuadro 2: Estadísticos de grupo.....	58
Cuadro 3: Prueba de muestras independientes T-Student de la variable Índice de Observaciones.	60
Cuadro 4: Número de Créditos Aprobados (NCA), Número de Créditos Rechazados (NCR), Número de Observaciones de Créditos Aprobados (NOCA) e Índice de Observaciones (IO) en el período Marzo-Mayo de los asesores de crédito de la CMACT.	63
Cuadro 5: Estadígrafos de posición y dispersión de los indicadores de la variable dependiente en el período Marzo-Mayo.....	64
Cuadro 6: Número de Créditos Aprobados (NCA), Número de Créditos Rechazados (NCR), Número de Observaciones de Créditos Aprobados (NOCA) e Índice de Observaciones (IO) en el período Junio-Agosto de los asesores de crédito de la CMACT.	65
Cuadro 7: Estadígrafos de posición y dispersión de los indicadores de la variable dependiente en el período Junio-Agosto.....	66
Cuadro 8: Nivel de uso del E-Learning (NUEL), Calificación Online del Asesor de Créditos (COAC) y Tipo de Asesor de Créditos (TAC) para el periodo Marzo-Mayo.	67
Cuadro 9: Tipo de Asesor de Crédito.....	68
Cuadro 10: Nivel de Uso del E-Learning para el período Marzo-Mayo.....	69
Cuadro 11: Estadígrafos de posición y dispersión de Promedio de Calificación Online del Asesor de Créditos para el período Marzo-Mayo.....	69
Cuadro 12: Nivel de uso del E-Learning (NUEL), Calificación Online del Asesor de Créditos (COAC) y Tipo de Asesor de Créditos (TAC) para el periodo Marzo-Mayo.	71
Cuadro 13: Nivel de Uso del E-Learning para el periodo Junio-Agosto.....	72
Cuadro 14: Estadígrafos de posición y dispersión de Promedio de Calificación Online del Asesor de Créditos para el período Junio-Agosto.....	72
Cuadro 15: Frecuencia y porcentaje según la opinión sobre el entorno del sistema usado en la institución de las capacitaciones y evaluaciones en línea (E-Learning) de los asesores de negocios de la CMACT – 2012.....	73
Cuadro 16: Frecuencia y porcentaje según la facilidad al acceso al sistema de capacitación virtual (E-Learning) de los asesores de negocios de la CMACT – 2012.....	74
Cuadro 17: Frecuencia y porcentaje según los resultados de exámenes virtuales de los asesores de crédito de la CMACT – 2012.....	75

Cuadro 18: Frecuencia y porcentaje según la opinión sobre las capacitaciones en línea (E-Learning) de los asesores de créditos de la CMACT – 2012	76
Cuadro 19: Frecuencia y porcentaje según la opinión sobre las capacitaciones en línea (E-Learning) de los asesores de créditos de la CMACT – 2012	77
Cuadro 20: Nivel de uso del E-Learning y el Índice de observaciones en el periodo Marzo-Mayo 2012	78
Cuadro 21: Tipo de Asesor de Créditos e Índice de Observaciones en el periodo Marzo-Mayo 2012	80
Cuadro 22: Comparativa entre el Índice de Observaciones de los asesores de créditos antes (Periodo Pre) y después (Periodo Pos) de las estrategias para el uso efectivo del E-Learning.	82
Cuadro 23: Metodología de cuestionario	93
Cuadro 24: Cronograma de Accesos al Sistema E-Learning.....	103

b) Lista de gráficos

Gráfico 1: Distribución Normal T de Student.....	61
Gráfico 2: Tipo de asesor de crédito.....	68
Gráfico 3: Resultados de evaluación online a asesores de créditos en el periodo marzo-mayo.	70
Gráfico 4: Resultados de opinión sobre el entorno del sistema E-Learning.	73
Gráfico 5: Resultados de facilidad de acceso al E-Learning de la CMACT.....	74
Gráfico 6: Opinión sobre los resultados de los exámenes virtuales.	75
Gráfico 7: Resultados de opinión sobre las capacitaciones en línea (E-Learning)	76
Gráfico 8: Importancia de los temas de capacitación y evaluación online.	77
Gráfico 9: Relación entre Nivel de Uso del E-Learning y el Índice de Observaciones en el periodo Marzo-Mayo.....	79
Gráfico 10: Relación entre el Tipo de Asesor de Crédito e Índice de Observaciones para el período Marzo-Mayo	81
Gráfico 11: Calificación online del asesor de créditos e Índice de observaciones en los periodos Pre y Pos estrategias de uso efectivo del E-Learning.....	83
Gráfico 12: Cuadro Pictórico del problema	98
Gráfico 13: Modelo Conceptual – Sistema relevante 01	100
Gráfico 14: Modelo Conceptual – Sistema relevante 02	100
Gráfico 15: Entorno de la Intranet CMACT	104

c) Lista de siglas, abreviaturas y símbolos

- CMAC : Caja Municipal de Ahorro y Crédito.
- CMACT : Caja Municipal de Ahorro y Crédito de Trujillo.
- COAC : Calificación Online del Asesor de Créditos.
- ECP : Evaluación de Créditos Pyme.
- EL : E-Learning.
- IO : Índice de Observaciones.
- MSS : Metodología de Sistemas Suaves o Blandos.
- NCA : Número de Créditos Aprobados.
- NCR : Número de Créditos Rechazados.
- NOCA : Número de Observaciones de Créditos Aprobados.
- NSUE : Nivel de Satisfacción de Uso del E-Learning.
- NUEL : Nivel de Uso del E-Learning.
- PYME : Pequeña y Mediana Empresa.
- REL : Relevancia del E-Learning.
- SBS : Superintendencia de Banca y Segura.
- TAC : Tipo de Asesor de Crédito.

INTRODUCCIÓN

Incidencia del E-Learning en la evaluación de créditos pyme de la caja municipal de ahorro y crédito Trujillo – Agencia Tarapoto en el año 2012, es el título del presente trabajo de investigación, producto de mucho esfuerzo, estudio y perseverancia.

La investigación aborda un problema fundamental: el deficiente nivel de las evaluaciones de créditos pyme de los asesores de negocio. Aspectos que despertó el interés de la investigación por tratarse de un tema de gran relevancia dentro de la institución. E-Learning, del inglés Electronic Learning, que se traduce como aprendizaje electrónico, se trata de un modelo de enseñanza en línea (aulas virtuales), que en la investigación es usada como variable estímulo para ver su incidencia en la evaluación de créditos.

Para el desarrollo del presente estudio se partió de la hipótesis "el uso efectivo del E-Learning ayuda a mejorar significativamente la evaluación de créditos Pyme de la Caja Municipal de Ahorro y Crédito de Trujillo-Agencia Tarapoto".

En este trabajo de investigación se presentan los objetivos trazados, la muestra que fue utilizada para el estudio y se describe el diseño de la investigación.

También se muestran los procedimientos y técnicas utilizadas que permitieron recolectar información y procesarla con el propósito de contrastar con la hipótesis.

Se presentan los resultados que se obtuvieron a través del desarrollo del estudio y finalmente se presentan las conclusiones que vienen a ser las consecuencias lógicas, las deducciones y los logros más importantes del trabajo de investigación; y las recomendaciones, en donde se redactan un conjunto de sugerencias dirigidas a la institución Caja Municipalidad de Ahorro y Crédito de Trujillo.

CAPÍTULO I

I. EI PROBLEMA

1.1. ANTECEDENTES DEL PROBLEMA.

Las evaluaciones crediticias son las herramientas por las cuales instituciones financieras tratan de minimizar el riesgo crediticio, definido según Keith Checkley como “la posibilidad de pérdidas por la incapacidad o falta de voluntad de los deudores, contrapartes, o terceros obligados, para cumplir sus obligaciones contractuales registradas dentro o fuera del balance”¹.

Estas evaluaciones crediticias están regidas según las normativas establecidas por organizaciones nacionales como también por políticas internas.

La Caja Trujillo rige dicho proceso por políticas y lineamientos estipulados en su manual crediticio minorista el cual es actualizado cada cierto tiempo según las necesidades, coyuntura nacional y objetivos de la empresa.

Dicho proceso es de vital importancia, porque una buena evaluación crediticia garantiza un crédito justo a la capacidad de pago del cliente, sin sobre endeudarlo, posibilitando con ello sus iniciativas empresariales y cuidando los intereses de la institución.

Por tal motivo es importante que la institución siempre esté capacitando y evaluando a los asesores de negocios (trabajadores que se encargan del otorgamiento de créditos) sobre estos temas, porque tal como señala Alfonso Siliceo: La capacitación mejora los niveles de desempeño y es considerada como un factor de competitividad en el mercado actual.²

Como herramienta para realizar dicho proceso la Caja Trujillo utiliza el sistema E-Learning, definido por Gilly Salmon, como “la nueva educación

¹ Keith Checkley: Manual de Riesgo Crediticio, México, Editorial Gestión 2000, 2003, Pág. 24

² Alfonso Siliceo: Capacitación y Desarrollo de Personal, México, Noriega Editores, 2004, Pág. 78

a distancia completamente virtualizada a través de los nuevos canales electrónicos”³.

Este modelo permite al personal capacitarse desde cualquier parte y a cualquier hora, también la personalización (definir su trayectoria de aprendizaje), la interactividad, actualización de contenidos, así como un amplio abanico de actividades de apoyo, y tal como indica Pacheco Morales indica que el “aprendizaje en línea o E-Learning revoluciona el modo de desarrollar las capacidades de los empleados”⁴

Pero a pesar de realizar constantes sesiones de capacitación sobre criterios de evaluaciones crediticias a través del sistema E-Learning, se ha notado un alto índice de observaciones en los créditos presentados por los asesores de negocios mostrando un bajo nivel en las evaluaciones crediticias y un alto porcentaje de baja calificación frente a los periodos de pruebas on line sobre evaluaciones crediticias, siendo un factor preocupante que puede repercutir sobre los indicadores comerciales de la institución.

³ Gilly Salmon: E-actividades: El factor clave para una formación en línea activa, México, Editorial UOC, 2004, Pág. 15

⁴ Pacheco Morales: Sistema de Información para capacitación On Line, Universidad de Chile, 2005

1.2. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA.

Actualmente en la Caja Municipal de Ahorro y Crédito de Trujillo han surgido problemas de gran relevancia, existen muchos asesores de negocios que han mostrado un bajo nivel en sus evaluaciones crediticias y también un bajo nivel de conocimiento frente a los periodos de pruebas sobre la evaluación de créditos y reglamentación vigente del manual de créditos sumado a esto el aumento de la mora contable y el “número de créditos ingresados al área judicial, los cuales el 70% deben su caída a una mala evaluación”⁵. Estos problemas han ocasionado un desgaste en la cartera de créditos.

Este deterioro ha tenido como consecuencia el aumento de la tensión laboral, aumento en las horas de trabajo y el surgimiento de un clima laboral áspero, afectando el desempeño laboral de los asesores de negocios, principales actores en el proceso operativo de la gestión crediticia.

1.3. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.

¿Cuál es la incidencia del E-Learning en la evaluación de créditos PYME en la Caja Municipal de Ahorro y Crédito de Trujillo - Agencia Tarapoto año 2012?

1.4. JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA.

El presente estudio se justifica en la importancia que posee la necesidad de conocer si el modelo E-Learning tiene una incidencia impactante en el grado de eficiencia en la evaluación de créditos PYME, puesto que de este proceso de evaluación depende casi toda la trayectoria del crédito otorgado por el asesor de negocio, ya que una buena evaluación de créditos da al cliente las garantías de un proceso serio y le ofrece un

⁵ Fuente: Análisis del Deterioro de Cartera –Zona Norte 2 (CMACT-2012)

crédito justo a su capacidad de pago sin sobre endeudarlo, posibilitando con ello sus iniciativas empresariales.

El presente estudio es importante porque buscará describir el estado del actual modelo de capacitación (E-Learning) en relación a la evaluación de créditos PYME para mejorar dicho proceso.

El resultado del presente estudio propiciará a la organización tomar las acciones necesarias para mejorar y optimizar el proceso de capacitación al personal.

1.5. ALCANCE Y LIMITACIONES.

El alcance de la presente investigación está dado por el estudio de la relación entre el E-Learning y la evaluación de créditos PYME en la Caja Municipal de Ahorro y Crédito de Trujillo -Agencia Tarapoto.

El estudio será realizado en el área de créditos y sólo para los asesores de negocio especializados en créditos PYME de la Caja Municipal de Ahorro y Créditos de Trujillo-Agencia Tarapoto en el periodo 2012 y se analizará la evaluación de créditos según las normativas legal, manual de créditos minoristas y políticas de créditos vigente de la CMACT.

CAPÍTULO II

II. MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

Romero B., Ingrid (2005), **“E-LEARNING COMO HERRAMIENTA PARA LA CAPACITACIÓN DE PERSONAL”**.

Estudio sobre el análisis del E-Learning como herramienta para la capacitación de personal en instituciones privadas y públicas, en el cual el autor llegó a las siguientes conclusiones:

- La capacitación dentro de una empresa debe ser continua, ya que día a día se van creando nuevos retos y oportunidades que no deben pasarse por alto y que harán que una organización sea mejor y explote todas sus habilidades representadas en cada miembro de la organización.⁶
- A pesar que el método formativo presencial es todavía líder indiscutible dentro de las empresas, el E-learning es una excelente herramienta de capacitación, que permite incorporar al sistema de aprendizaje a aquellos que por motivos de tiempo, distancia, espacio, responsabilidades, entre otros, no pueden continuar con sus estudios; hoy en día lo que hace falta son las intenciones, navegar un poco y seguramente encontrarán programas de estudio que despierten su interés y ayuden con su desarrollo profesional.
- Este es un cambio fundamental en la práctica tradicional de ir a la escuela, o lo que es lo mismo, al centro de aprendizaje. Ahora la escuela viene a usted (en el trabajo, en la casa o en el camino). A pesar de ser práctico como parece, hay con frecuencia una resistencia pública y encubierta al E-learning en el trabajo. Algo de ello se origina en la dificultad de emparejar el aprender con el trabajo; otra resistencia proviene de la dificultad para apreciar el valor de E-learning. También puede haber resistencia en las organizaciones por

⁶ Romero B., Ingrid (2005), “E-LEARNING COMO HERRAMIENTA PARA LA CAPACITACION DE PERSONAL”, Venezuela, Universidad de Oriente Núcleo de Monagas.

aceptar el E-learning como una forma legítima de instrucción. Para que el E-learning prospere en este mundo cambiante, es decir, que sea sostenible, se requiere una fuerte cultura de aprendizaje. No solamente un clima que soporte el aprendizaje en los

- Algunos de los beneficios más relevantes del E-learning son:
 - En la empresa: permite aumentar la productividad y los conocimientos de los empleados sin las imposiciones físicas y temporales del aula tradicional, que a su vez permite ahorrarle costos a la empresa.
 - A los alumnos: a través de la interacción en los cursos le genera al estudiante interés y promueve la participación mediante foros de discusión, chats y otros medios de discusión, a aquellos alumnos que por timidez no lo harían en un salón de clases convencional.
- La capacitación a distancia requiere de responsabilidad por parte del recurso humano, porque despierta el sentido de pertenencia y compromiso en relación a su aprendizaje.
- El E-learning produce aprendizaje con la tecnología, cambiando los hábitos de los participantes en su proceso formativo y también contribuye al intercambio cultural entre los mismos.
- Por otra parte, el éxito de una acción formativa a distancia, se debe en gran parte a la labor tutorial, debido a que este debe dinamizar y motivar adecuadamente a su grupo virtual, haciendo uso de los recursos tecnológicos que el programa les provee, logrando así la interacción e intercambio de ideas entre el grupo, así como también es el eje fundamental en este sistema de aprendizaje, porque acompaña el proceso de construcción de conocimientos en sus alumnos y fomenta el desarrollo de competencias relacionadas con el contenido a desarrollar.

- La implementación de esta herramienta discrimina a aquellos que no manejan los sistemas tecnológicos y que realizan trabajos que por su naturaleza no requieren de este tipo de aprendizaje, por lo cual el gerente debe definir claramente a quién va dirigida.
- La organización debe establecer políticas, normas y procedimientos que le permitan llevar un control de la capacitación on-line, y como consecuencia pueden suscitarse algunas desviaciones y deserciones que deben ser detectadas y corregidas a tiempo.
- Frente a la globalización y otros tantos cambios que pueden observarse, la educación a distancia surge entonces, como una alternativa eficaz en lo que respecta a la descentralización de la enseñanza, brindando la posibilidad de que cualquier persona, independientemente del tiempo y del espacio, se convierta en protagonista de su proceso de aprendizaje. La pregunta no es si las organizaciones implementarán el aprendizaje en línea, sino si lo harán bien. Tener la adecuada tecnología y ofrecer buenos programas de aprendizaje usando esa tecnología es esencial pero insuficiente. Una estrategia efectiva de E-learning debe ser más que la tecnología misma o el contenido que ésta involucra. Debe también enfocarse en los factores críticos de éxito, que incluyen construir una cultura de aprendizaje, brindar un verdadero soporte para el liderazgo y sostener el cambio a través de la organización. Esto debe ser ejercido por personas altamente capacitadas y competentes para ejecutar con efectividad. Y esto nos debe mover hacia un modo de ver el aprendizaje como algo que es mucho más que la instrucción formal o el entrenamiento (hacia uno que vea el aprendizaje en un contexto organizacional más amplio). Finalmente, debe ser una estrategia que puede ser desarrollada, probada y desplegada a la “velocidad de Internet”.

Meza Morales, Cesar (2005), **“MODELO DE SISTEMA DE INFORMACIÓN PARA CAPACITACIÓN ON LINE”**.

El propósito de este trabajo es recopilar conceptos asociados a capacitación on line o e-capacitación, encontrar una definición integradora que sirva de base para posteriores trabajos a realizar, analizar la situación actual del país con respecto a las distintas formas de capacitación presencial y modalidad on line, para finalmente proponer un modelo de sistema de información de capacitación on line.⁷

El desarrollo del presente estudio llegó a las siguientes conclusiones:

- El modelo propuesto contiene los elementos esenciales para desarrollar capacitación on line. Esto porque desde el punto de vista del proceso de enseñanza aprendizaje, si no existen los alumnos, los contenidos ni los profesores, entonces no existe el proceso y por lo tanto no se produce la educación. La interacción de los componentes es indispensable para el buen funcionamiento de este modelo de sistema de información, debido a que si falta uno de ellos, este modelo no podrá ser aplicado para obtener ventajas competitivas con la e-capacitación. Las ventajas las obtienen los empleados, puesto que ellos ven en aumento su capital humano lo que les permite desenvolverse con mayor seguridad dentro de sus puestos de trabajo, tomar mejores decisiones y tener una mejor relación con su entorno. Por otro lado las empresas ven en la e-capacitación una oportunidad para mejorar la productividad, reducir costos en el mediano y largo plazo.
- La forma en que los contenidos serán dispuestos, de acuerdo al grupo que se va a capacitar, es decir, de manera totalmente dirigida, permitirá que los distintos grupos existentes dentro de una organización puedan acceder a formación. Y que ésta considere sus capacidades y habilidades que es necesario perfeccionar. A sus capacidades y habilidades que es necesario perfeccionar. Así los

⁷ Meza Morales, Cesar (2005), “MODELO DE SISTEMA DE INFORMACIÓN PARA CAPACITACIÓN ON LINE”. Chile. Universidad de Chile.

trabajadores no verán a la capacitación como un proceso tedioso, que los ve a todos por igual, sino que se sentirán atraídos a capacitarse, ya que se verán tomados en cuenta y verán que se está atendiendo a sus reales necesidades. Esto contribuye a que los individuos estén más motivados, contribuyan a que la empresa crezca y que las personas se sientan más comprometidas con la organización

- E-Learning constituye una herramienta fundamental para una empresa que desee mantenerse en una posición privilegiada con respecto a sus competidores. Las compañías a través de Internet, están centrando sus estrategias de capacitación y entrenamiento en línea generando ahorros importantes en costos y ofreciéndoles grandes ventajas en comodidad a los usuarios finales. Al eliminar barreras de tiempo, distancia, económicas y sociales, los individuos pueden tomar las propias riendas de su vida educativa. En la era de Internet, las destrezas y conocimientos tienen que ser actualizados constantemente.

Balcázar Fernández, Arístides Gustavo (2009), **“IMPLEMENTACIÓN DE E-LEARNING USANDO CÓDIGO LIBRE PARA LA UNIVERSIDAD PERUANA DE LAS AMÉRICAS”**

Proyecto que consiste en la implementación de una plataforma E-Learning en la Universidad Peruana de las Américas, aplicando código libre, configurando un servidor bajo un sistema operativo de código libre, para la administración de contenidos de cursos, herramientas de colaboración.

El desarrollo del proyecto permitió llegar a las siguientes conclusiones:

- Como conclusión principal, debo indicar que el E-Learning implementado no es solo una excelente modalidad de enseñanza virtual, sino que además, sin llegar a sustituir a la enseñanza presencial, logro una comunicación síncrona con los alumnos que

reciben tutoría en línea en el presente ciclo, y disminuyó la deserción estudiantil. Permitió también implementar un E-Learning usando código libre sin costo a excepción del mantenimiento y soporte posterior. Por todo ello, la universidad peruana de las Américas se ha beneficiado creando servicios de educación virtual.⁸

- En mi experiencia profesional la implementación de una solución E-Learning bajo código libre, no pasa solo por hacerlo funcionar sino por realizar una serie de capacitaciones para el personal que estará a cargo del mantenimiento y soporte del mismo, así como para el personal docente y los alumnos, para que estén en condiciones de disfrutar de todas las herramientas que permitan un buen desarrollo del curso.
- Finalmente, considero debe haber un compromiso de la alta dirección para crear directivas para el mejoramiento continuo y la calidad total de la plataforma; además, se debe implementar una oficina que este encargada de la administración del servicio para el control, revisión y producción de los documentos que posteriormente será involucrados.

⁸ Balcázar Fernández, Arístides Gustavo (2009), "IMPLEMENTACIÓN DE E-LEARNING USANDO CÓDIGO LIBRE PARA LA UNIVERSIDAD PERUANA DE LAS AMÉRICAS", Perú, Universidad San Martín de Porres

2.2. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS

- 2.2.1. Asesor de Negocio:** Persona o funcionario responsable del proceso operativo de la gestión crediticia. (*Fuente: Manual de Organización y Funciones de la Caja Municipal de Ahorro y Crédito de Trujillo SA*)
- 2.2.2. Asesor Local:** Asesor de negocios que tiene sector de colocación de créditos en zonas donde se encuentra la agencia principal. (*Fuente: Manual de Organización y Funciones de la Caja Municipal de Ahorro y Crédito de Trujillo SA*)
- 2.2.3. Asesor Remoto:** Asesor de negocio que tiene sector de colocación de créditos en zonas distintas en donde se encuentra la agencia principal, ubicándose en oficinas informativas. (*Fuente: Manual de Organización y Funciones de la Caja Municipal de Ahorro y Crédito de Trujillo SA*)
- 2.2.4. Bancarización:** Uso masivo del sistema financiero formal por parte de los individuos, para la realización de transacciones financieras o económicas. (*Fuente: Checkley, Keith (2003), "Manual para el Análisis del Riesgo de Crédito", México, Editorial Gestión 2000.*)
- 2.2.5. Caja Municipal de Ahorro y Crédito:** Entidad de crédito similar a un banco. Son entidades financieras que reciben el ahorro del público y son promovidas por los Gobiernos Locales o Municipalidades y se encuentran supervisadas por la Superintendencia de Banca y Seguros. Su objetivo principal es conducir el ahorro popular a la inversión y labores sociales. (*Fuente: http://es.wikipedia.org/wiki/Caja_de_ahorros*)

- 2.2.6. Cartera de clientes:** Conjunto de clientes con sus respectivos créditos. (*Fuente: Manual de Organización y Funciones de la Caja Municipal de Ahorro y Crédito de Trujillo SA*)
- 2.2.7. Colocaciones:** Préstamos realizados por una institución financiera a un agente económico, su forma más común es mediante un avance en cuenta corriente. (*Fuente: Manual de Organización y Funciones de la Caja Municipal de Ahorro y Crédito de Trujillo SA*)
- 2.2.8. EDPYME:** Son siglas que significan Entidad de Desarrollo para la Pequeña y Microempresa que son orientadas a satisfacer la demanda de servicios de crédito. (*Fuente: <http://es.wikipedia.org/wiki/EDPYME>*)
- 2.2.9. Mora:** Es el retraso culpable o deliberado en el cumplimiento de una obligación o deber. Así pues, no todo retraso en el cumplimiento del deudor implica la existencia de mora en su actuación. (*Fuente: [http://es.wikipedia.org/wiki/Mora_\(Derecho\)](http://es.wikipedia.org/wiki/Mora_(Derecho))*)
- 2.2.10. MSS:** Metodología de sistemas suaves o blandos (*Fuente: Checkley Peter (1993), "Pensamiento de Sistemas", México, Editorial Limusa SA.*)
- 2.2.11. SBS:** Siglas que significan Superintendencia de Banca y Seguro y AFP, es el organismo encargado de la supervisión de los Sistemas Financieros, de Seguro y del Sistema Privado de Pensiones, así como de prevenir y detectar el lavado de activos y financiamiento del terrorismo. (*Fuente: www.sbs.gob.pe/0/modulos/JER/JER_Interna.aspx?PFL=00&JER=4*)

2.3. BASES TEÓRICAS:

2.3.1. CAPACITACIÓN DEL PERSONAL:

2.3.1.1. Definición

Según refiere Siliceo Aguilar “la capacitación es un proceso educacional de carácter estratégico aplicado de manera organizada y sistémica, mediante el cual los colaboradores adquieren o desarrollan conocimientos y habilidades específicas relativas al trabajo, y modifica sus actitudes frente a los quehaceres de la organización, el puesto o el ambiente laboral”⁹.

Como componente del proceso de desarrollo de los recursos humanos, la capacitación implica por un lado, una sucesión definida de condiciones y etapas orientadas a lograr la integración del colaborador a su puesto de trabajo, y/o la organización, el incremento y mantenimiento de su eficiencia, así como su progreso personal y laboral en la empresa, y, por otro lado un conjunto de métodos, técnicas y recursos para el desarrollo de los planes y la implantación de acciones específicas de la organización para su normal desarrollo de sus actividades

En tal sentido la capacitación constituye factor importante para que el colaborador brinde el mejor aporte en el puesto o cargo asignado, ya que es un proceso constante que busca la eficiencia y la mayor productividad en el desarrollo de sus actividades, así mismo contribuye a elevar el rendimiento, la moral y el ingenio creativo del colaborador

En esta era de cambios acelerados y de competitividad cada día más dura y más ruda, es vital para las organizaciones propiciar el desarrollo integral de las potencialidades de las personas y contar con colaboradores que posean un alto nivel de “dominio personal”, que brinde servicios de responsabilidad y calidad,

⁹ SILICEO AGUILAR, Alfonso (2004). “Capacitación y desarrollo personal”.

sobre todo cuando se trata por ejemplo de empresas de servicios, donde la atención directa de la satisfacción de las necesidades del usuario, pues ello eleva a la vez la capacidad creativa y de aprendizaje de la organización.

2.3.1.2. Objetivos de la Capacitación y Desarrollo

Los principales objetivos de la capacitación y desarrollo humano son:

- Preparar a los colaboradores para la ejecución de las diversas tareas y responsabilidades de la organización.
- Proporcionar oportunidades para el continuo desarrollo personal, no sólo en sus cargos actuales sino también para otras funciones para las cuales el colaborador puede ser considerado.
- Cambiar la actitud de los colaboradores, con varias finalidades, entre las cuales están crear un clima más propicio y armoniosos entre los colaboradores, aumentar su motivación y hacerlos más receptivos a las técnicas de supervisión y gerencia

El contenido de la capacitación puede involucrar cuatro tipos de cambios de comportamiento de los colaboradores:

a. Transmisión de informaciones: el elemento esencial en muchos programas de capacitación es el contenido: distribuir informaciones entre los capacitados como un cuerpo de conocimientos. A menudo, las informaciones son genéricas, referentes al trabajo: informaciones acerca de la empresa, sus productos, sus servicios, su organización, su política, sus reglamentos, etc. Puede comprender también la transmisión de nuevos conocimientos.

- b. Desarrollo de habilidades:** sobre todo aquellas destrezas y conocimientos directamente relacionados con el desempeño del cargo actual o de posibles ocupaciones futuras: se trata de una capacitación a menudo orientado de manera directa a las tareas y operaciones que van a ejecutarse.

- c. Desarrollo o modificación de actitudes:** por lo general se refiere al cambio de actitudes negativas por actitudes más favorables entre los colaboradores, aumento de la motivación, desarrollo de la sensibilidad del personal de gerencia y de supervisión, en cuanto a los sentimientos y relaciones de las demás personas. También puede involucrar e implicar la adquisición de nuevos hábitos y actitudes, ante todo, relacionados con los clientes o usuarios.

- d. Desarrollo de conceptos:** la capacitación puede estar conducida a elevar el nivel de abstracción y conceptualización de ideas y de filosofías, ya sea para facilitar la aplicación de conceptos en la práctica administrativa o para elevar el nivel de generalización, capacitando gerentes que puedan pensar en términos globales y amplios

2.3.1.3. Finalidad de la Capacitación:

Todo plan de modernización de las empresas, debe sustentarse en una alta inversión en recursos humanos. La capacitación sirve para el desarrollo de las capacidades y habilidades del personal. Hoy son los propios colaboradores quiénes están demandando capacitación en áreas y temas específicos; han asimilado la necesidad de mejorar para incrementar el valor transferido a los clientes.

Un desarrollo de recursos humanos efectivo en una empresa implica planeamiento, estructuración, educación, capacitación para así brindar conocimiento, destrezas y compromiso en los

miembros y personal al máximo y utilizarlos creativamente como herramientas para brindar poder.

La capacitación facilita el aprendizaje de comportamientos relacionados con el trabajo, por ello, el contenido del programa debe ajustarse al trabajo. La ayuda de los expertos permite identificar los conocimientos, destrezas y las características personales que los instructores puedan enseñar y que sean válidos para el objetivo final

2.3.1.4. Beneficios de la capacitación:

Como beneficia la capacitación a las organizaciones:

- Conduce a rentabilidad más alta y a actitudes más positivas.
- Mejora el conocimiento del puesto a todos los niveles.
- Eleva la moral de la fuerza de trabajo.
- Ayuda al personal a identificarse con los objetivos de la organización.
- Crea mejor imagen.
- Mejora la relación jefes-subordinados.
- Es un auxiliar para la comprensión y adopción de políticas.
- Se agiliza la toma de decisiones y la solución de problemas.
- Promueve al desarrollo con vistas a la promoción.
- Contribuye a la formación de líderes y dirigentes.
- Incrementa la productividad y calidad del trabajo.
- Ayuda a mantener bajos los costos.
- Elimina los costos de recurrir a consultores externos

Beneficios para el colaborador que repercuten favorablemente en la organización:

- Ayuda al colaborador en la solución de problemas y en la toma de decisiones.

- Aumenta la confianza, la posición asertiva y el desarrollo.
- Forja líderes y mejora las aptitudes comunicativas.
- Sube el nivel de satisfacción con el puesto.
- Permite el logro de metas individuales.
- Desarrolla un sentido de progreso en muchos campos.
- Elimina los temores a la incompetencia o la ignorancia individual.

Beneficios en relaciones humanas, relaciones internas y externas, y adopción de políticas:

- Mejora la comunicación entre grupos y entre individuos.
- Ayuda en la orientación de nuevos colaboradores.
- Proporciona información sobre disposiciones oficiales.
- Hace viables las políticas de la organización.
- Alienta la cohesión de grupos.
- Proporciona una buena atmósfera para el aprendizaje.
- Convierte a la empresa en un entorno de mejor calidad para trabajar

2.3.1.5. Modalidades:

El Plan de capacitación podrá usar otras modalidades que se incorporen según las necesidades de la empresa:

- Inducción
- Capacitación en el puesto de trabajo
- Cursos internos
- Seminarios y talleres
- Cursos de actualización

2.3.1.6. Medios de capacitación:

Se refiere a las técnicas, instrumentos y metodologías que coadyuvan al cumplimiento de las actividades y objetivos de la capacitación. Dentro de los más principales tenemos:

- Conferencia,
- Manuales de capacitación,
- Videos,
- Simuladores,
- Realización efectiva del trabajo,
- Discusión de grupos e interacción social,
- Entrevistas para la solución de problemas,
- Técnicas grupales,
- E-Learning.

2.3.2. E-LEARNING:

2.3.2.1. Definición

Se denomina **aprendizaje electrónico** (conocido también por el anglicismo *E-Learning*) a la “educación a distancia completamente virtualizada a través de los nuevos canales electrónicos” ¹⁰(las nuevas redes de comunicación, en especial Internet), utilizando para ello herramientas o aplicaciones de hipertexto (correo electrónico, páginas web, foros de discusión, mensajería instantánea, plataformas de formación -que aúnan varios de los anteriores ejemplos de aplicaciones-, etc.) como soporte de los procesos de enseñanza-aprendizaje. En un concepto más relacionado con lo semi-presencial, también es llamado *B-Learning (blended learning)*.

El B-Learning es una modalidad que combina la educación a distancia y la educación presencial; retomando las ventajas de

¹⁰ Fuente: Iniciativa Comunitaria INTERREG III A España – Portugal. El futuro del e-Learning: análisis del mercado y del contexto actual del eLearning (2004)

ambas modalidades y complementando el aprendizaje de los aprendices.

2.3.2.2. Principales características

Las exigencias del mundo laboral actual hacen que muchas veces las personas no puedan tomar clases de idiomas presenciales, debido a que estas se ajustan a un horario preestablecido.

El E-Learning viene a satisfacer una demanda que se define como la necesidad de poder realizar una experiencia de aprendizaje en una forma flexible manteniendo los estándares de excelencia académica que ofrecen las clases presenciales.

Sin embargo, en la enseñanza de idiomas el aprendizaje electrónico o E-Learning no puede ser excluyente del aprendizaje presencial o classroom - learning. Cada uno tiene sus fortalezas y restricciones.

Un aprendizaje con modalidad E-Learning complementa y enriquece las propuestas de enseñanza presencial con nuevas estrategias y tecnologías que se encuentran en la vanguardia de los procesos pedagógicos.

2.3.2.3. Ventajas y desventajas del E-Learning

Para competir efectivamente, la gente de negocios debe asimilar vastas cantidades de información de nuevos productos, del mercado y de la competencia. Y mientras Internet ofrece grandes oportunidades, presenta a la vez más retos competitivos.

Los retos a nivel de aprendizaje de hoy en día requieren nuevas herramientas.

Herramientas que puedan tomar ventaja de los grandes recursos y de Internet.

El E-Learning ofrece las herramientas para ayudar a los empleados a enfrentarse a estos retos.

El término E-Learning puede ser moderno, pero el concepto por sí mismo ha estado dando vueltas por décadas. Tiene sus raíces en el no tan atractivo mundo de la capacitación basada en computadora, la cual apareció a inicios de la década del '80 y usaba CD-ROMs para enseñar fundamentalmente habilidades técnicas a personas técnicas.

Últimamente, E-Learning ha evolucionado hacia una herramienta ampliamente usada en ambos mundos: corporativo y académico.

Con el E-Learning actual, las compañías pueden capacitar al personal para usar un nuevo producto, aún si las oficinas se encuentran en localizaciones dispersas. En el entorno académico el e-Learning permite a las personas tomar clases online de gran variedad temática, ofrecidas por un gran número de universidades.

– **Ventajas**

Al eliminar barreras de tiempo, distancia, económicas y sociales, los individuos pueden tomar las propias riendas de su vida educativa. En la era de Internet, las destrezas y conocimientos tienen que ser actualizados constantemente.

Las nuevas tecnologías, junto con el e-Learning, ayudarán a las compañías de todos los tamaños, y a los países, a adaptarse a las demandas de la nueva economía.

Al unificar todos los conceptos en versiones electrónicas, el empleado puede obtener la información que necesita en el

momento que la necesita, a través de un sistema que registra el progreso de cada uno de los individuos, a la medida de sus propias posibilidades.

Con el E-Learning, los desarrolladores de contenidos, los expertos y la comunidad de gente que busca aprender, están interconectados. Los empleadores pueden entregar contenido en formas múltiples, administrar la experiencia de aprendizaje y crear una comunidad en red de gente que aprenda, desarrolladores de contenido y expertos.

Quien recibe la educación puede practicar sus habilidades de manera individual o a través de equipos virtuales alrededor de áreas específicas de interés.

El E-Learning entrega un aprendizaje superior a costos reducidos; un mayor acceso al aprendizaje y un método de medición claro a todos los participantes en el proceso.

- **Acceso y flexibilidad:** Sin la obligación de poner un pie en la escuela y con sólo tener acceso a una computadora -no es necesario poseer una- se pueden abrir puertas de la educación que en otro tiempo hubieran permanecido cerradas. Los expertos lo llaman bricks vs. clicks (ladrillos contra clicks), un sistema que se traduce en una relación de ganar-ganar, tanto para las instituciones educativas como para sus alumnos.
- **Costos.** En términos económicos, el E-Learning podría sacar ventaja a la educación tradicional.
- **Auto estudio.** No sólo el aprendizaje es una ventaja del E-Learning, participar en un programa de este tipo logra desarrollar, si el alumno tiene disposición, ciertas habilidades necesarias no sólo en el campo laboral, sino también útiles para el desarrollo personal. La responsabilidad, la

interacción con la tecnología, la disciplina, el orden, la búsqueda de alternativas a un problema y la iniciativa, son otras cualidades que permite adquirir la educación en línea.

– **Desventajas.**

- **Economía.** Aunque es considerada una ventaja del E-Learning, la accesibilidad representa también una enorme desventaja, sobre todo en países como México, donde la mayoría de la población vive en la pobreza.
- **Cultura.** En muchas partes del mundo, todavía se tiene la mentalidad de que para aprender hay que ir a la escuela, sentarse y escuchar a los maestros.
- **Empleo.** Uno de los grandes cuestionamientos al E-Learning es si encargados de contratar a los futuros profesionales valorarán de igual manera a los egresados de las aulas de una institución prestigiada, que a los graduados de una universidad virtual. Las empresas todavía no piden egresados, pero manifiestan cada vez mayor interés en las aulas virtuales porque les resulta más barato y fácil capacitar continuamente a su personal en diferentes plazas, que hacerlo viajar.
- **Motivación.** El hecho de que el alumno asuma la responsabilidad de su propio aprendizaje implica que, si no encuentra una motivación para seguir o el curso no está bien diseñado, opte por la renuncia.

El estudiante a distancia online es un personal capacitado que debe adaptarse a una nueva forma de estudio. Que debe ser organizado, con capacidad de actualización y motivación. Es posible; con disciplina, ilusión y una actitud que sepa recoger las ventajas de ser cada vez un poco más dueño de su tiempo.

El E-Learning no es un remedio que sustituya a la formación presencial ni a otros métodos de formación. Pero resulta una opción particularmente interesante para la formación corporativa, así como para aquellos casos en los que haya limitaciones de horario o geográficas.

2.3.3. EVALUACIÓN CREDITICIA EN LA CMACT:

Según se indicará en el manual interno de la Caja Trujillo “la evaluación crediticia es un proceso organizado y estructurado que está regida bajo los lineamientos legales de la SBS y por el manual de productos crediticios para deudores minoristas y la propuesta de modificación al reglamento de créditos vigente de la Caja Municipal de Ahorro y Crédito de Trujillo”¹¹. Cuando una evaluación cumple con todos estos parámetros, se dice que un crédito posee una buena evaluación crediticia.

2.3.3.1. Finalidad del Reglamento Crediticio:

Definir los lineamientos generales para el otorgamiento de créditos desde la promoción hasta la recuperación de los mismos, de acuerdo al apetito y tolerancia al riesgo establecidos por el directorio.

2.3.3.2. Objeto del reglamento Crediticio

Optimizar la gestión de créditos a través de establecimiento de las responsabilidades de los involucrados en el proceso y estableciendo niveles de autonomía de aprobación por tipo de agencias en función a su calidad de cartera.

2.3.3.3. Alcance del reglamento crediticio.

Las disposiciones contenidas en reglamento son aplicables a todos los intervinientes en la gestión de colocaciones.

¹¹ Fuente: Propuesta de Manual de Productos Crediticios para Deudores Minoristas

2.3.3.4. Lineamientos generales para el otorgamiento de créditos

El proceso de otorgamiento de créditos está alineado a los objetivos estratégicos definidos por la misión y visión de la entidad y los niveles de apetito y tolerancia de al riesgo de crédito de aprobado por el Directorio

La entidad establece claramente su mercado objetivo y establece el perfil aceptable de clientes, contrapartes y de productos a ofrecer. Así mismo incluye la identificación de mercados potenciales, tomando en cuenta criterios de sector económico, ubicación geográfica, tipo de productos y la correspondencia entre la exposición al riesgo que implica cada aprobación y la rentabilidad esperada.

La entidad otorga créditos a toda persona natural mayor de edad, persona jurídica debidamente constituida, que presenten planes de negocios con alto grado de viabilidad, que cuenten con una fuente de ingresos dependiente o independiente y que estas provengan de actividades lícitas.

La entidad orienta el otorgamiento de créditos a la micro y pequeña empresa, sin excluir la atención a los créditos consumo, hipotecario, mediana empresa, gran empresa y corporativos.

El otorgamiento del crédito está determinado por la capacidad y voluntad de pago del solicitante que, a su vez, está definida fundamentalmente por su flujo de caja y antecedentes crediticios

La entidad realiza evaluaciones crediticias a deudores minoristas, la entidad utiliza el análisis económico-financiero, vinculación por riesgo único, riesgo de sobreendeudamiento, riesgo cambios crediticio y las señales de alerta relacionados con el sistema de prevención del lavado de activos.

Para evaluar el otorgamiento de créditos a deudores minoristas, la entidad utiliza tecnologías intensivas en contacto del personal entre la empresa y el potencia prestatario, que permitan m entre otros aspectos, generar información sobre el flujo de ingresos y egresos de la familia y empresa familiar y sobre el entorno social y económico del mismo, con el fin de evaluar la capacidad de pago del cliente potencial. La entidad cuenta metodologías de evaluación crediticia diferenciadas tanto para deudores minoristas y no minoristas.

La entidad requiere a todos sus clientes como mínimo la información exigida por la Superintendencia para la promoción, evaluación, aprobación, desembolso, seguimiento, control y clasificación de deudores. Adicionalmente tiene la facultad de solicitar cualquier documentación y/o requisitos que a su juicio considere necesario.

La entidad cuenta con herramientas informáticas de apoyo adecuadas para la evaluación crediticia, que aseguran la confiabilidad y oportunidad de la información.

2.3.3.5. Evaluación y otorgamiento de créditos PYME

La evaluación y otorgamiento de los créditos Pyme, se efectúan de acuerdo a lo establecido en el Reglamento de Créditos de la CMAC - Trujillo S.A. que textualmente señala "El solicitante debe tener una edad menor o igual a 72 años para créditos de Pyme. No haber sido declarado insolvente económico por la Superintendencia de Banca y Seguros. Tener calificación normal en la central de riesgos del país".

Donde se establece los requisitos siguientes:

Beneficios:

- Sólo 48 horas de calificación y desembolso.
- Incluye Seguro de Desgravamen.
- Plazos que se ajustan a tu negocio.

Requisitos:

- Negocio en actividad.
- Experiencia mínima de 6 meses.
- No tener obligaciones morosas en el Sistema Financiero.

Documentos a presentar:**a. Persona Natural:**

- DNI del solicitante y cónyuge (de ser el caso).
- Copia del último recibo cancelado de agua y/o luz.
- Documento sustentatorios del negocio.
- Documentos de Propiedad de Inmueble (Titular o aval).

b. Persona Jurídica:

- Último pago a SUNAT.
- DNI del representante legal y/o garantes (de ser el caso).
- Vigencia de poder del representante legal no mayor de 30 días.
- Acta de constitución de la empresa.

Una vez reunidos los requisitos se procede a la evaluación, en donde se toman en cuenta aspectos como capacidad y voluntad de pago, capacidad de ingresos, referencias personales, y laborales, destino del crédito, luego se evalúa el nivel de endeudamiento y calificación se observa en las centrales de riesgo. Capacidad de pago se observa en sus boletas o facturas de compra a proveedores y de venta y/o en su cuaderno de registro de ventas y en todo caso se mide la rotación de inventario. Solicitud de crédito Pyme, formato donde se consignan

datos: del solicitante, de la empresa, ingresos del trabajador, condición, monto y plazo solicitado. Hoja de trabajo y propuesta, formato donde se indica: la situación de endeudamiento actual del solicitante, propuesta de crédito: monto propuesto, plazo y tasa.

Toda la información anterior se procesa y se presenta al comité de créditos para que sea sustentado y se apruebe, en donde firman todos los analistas de créditos que han participado del comité, luego aprueba el administrador de la agencia, para posteriormente pase a operaciones para que se efectuó el desembolso, en donde el cliente firma el pagare y el contrato del préstamo y seguro de Desgravamen, luego se apertura una cuenta de ahorros, producto del desembolso generado, para que el cliente retire total o parcialmente el importe del crédito otorgado, firmado por cada retiro un Boucher, en conformidad con lo retirado.

Se puede atender con dos tipos de créditos:

- **Créditos Pequeña Empresa:** Créditos destinados a financiar actividades de producción, comercialización y servicios a personas naturales con negocio o jurídicas, con antigüedad de 6 meses. Con nivel de endeudamiento mayor a S/. 20,000.00 hasta S/. 30,000.00 o su equivalente en moneda extranjera.
- **Créditos MICRO:** Créditos destinados a financiar actividades de producción, comercialización y servicios a personas naturales con negocio o jurídicas. Con nivel de endeudamiento menor a S/. 20,000.00 o su equivalente en moneda extranjera, en los últimos 06 meses.

En ambos tipos de crédito el dinero puede ser direccionado o invertido en dos:

- **Crédito para Capital de Trabajo:** Financiamiento para las materias primas, materiales o productos terminados para la

producción o comercialización de una empresa para desarrollar sus actividades de manera normal en el corto plazo.

- **Crédito para Activo Fijo:** Financiamiento para adquirir maquinarias, equipos, mobiliario, vehículos, inmuebles, construcción, etc.

En base a la experiencia financiera que posee el cliente en la institución o en cualquier otra; se clasificara a los clientes en dos:

- **Clientes Bancarizados:** Los que registran experiencia en el sistema financiero, cooperativas u ONG's por lo menos en 06 meses consecutivos de los últimos 12 meses.
- **Clientes no Bancarizados:** Los que no registran experiencia en el sistema financiero, cooperativas u ONG's por lo menos en 06 meses consecutivos de los últimos 12 meses.

Los clientes bancarizados o no bancarizados pueden ser atendidos bajo tres modalidades, como nuevos, ampliaciones o paralelos:

- **Crédito Nuevo:** Se considera nuevo cuando es la primera vez que un cliente adquiere un crédito en la institución.
- **Crédito Paralelo:** Es aquel crédito directo que se otorga adicionalmente a los créditos principales, independientemente de cuál sea el destino del crédito.
- **Ampliación:** Es un aumento a un crédito vigente.

Si un potencial cliente está interesado en adquirir un préstamo lo primero que se debe hacer es filtrarlo en la central de riesgos designada por la empresa, en el caso de Caja Trujillo es "equifax",

mediante su página web “<http://www.equifax.com/home/es_pe>” y con su número de DNI O RUC se puede conocer la calificación que poseen en el sistema financiero, las cuales son:

- ✓ **Categoría Normal (0):** El cliente está al 100% de cumplir con sus obligaciones financieras, capaz de atender holgadamente todos sus compromisos financieros, presenta una situación financiera líquida, bajo nivel de endeudamiento patrimonial y adecuada estructura del mismo con relación a su capacidad de generar utilidades, y fundamentalmente que cumple puntualmente con el pago de sus obligaciones. Aceptable con un atraso de hasta ocho (8) días calendario.
- ✓ **Categoría con Problemas Potenciales (CPP) (1):** El deudor puede atender la totalidad de sus obligaciones financieras, pero existen situaciones que de no ser controladas o corregidas en su oportunidad, podrían comprometer la capacidad futura de pago del deudor y presentan incumplimientos ocasionales y reducidos. registran atraso en el pago de sus cuotas de nueve (9) a treinta (30) días calendario
- ✓ **Categoría Deficiente (2):** El deudor presenta una situación financiera débil y un nivel de flujo de fondos que no le permite atender el pago de la totalidad del capital y de los intereses de las deudas, pudiendo cubrir sólo estos últimos y además registran atraso en el pago de sus cuotas de treinta y uno (31) a sesenta (60) días calendario
- ✓ **Categoría Dudoso (3):** El deudor no puede pagar ni capital ni intereses, presentando una situación financiera crítica y muy alto nivel de endeudamiento, con incumplimientos mayores a 120 días y que no exceden de 365 días.
- ✓ **Categoría Pérdida:** Esto quiere decir que las deudas son consideradas incobrables pese a que pueda existir un valor de recuperación bajo en el futuro. El deudor ha suspendido sus pagos, siendo posible que incumpla eventuales acuerdos de

reestructuración. muestran atraso en el pago de sus cuotas de más de ciento veinte (120) días calendario.

2.3.4. EL E-LEARNING EN LA CAJA TRUJILLO:

El E–Learning es un proceso implementado en la Caja Trujillo desde hace varios años, basado en plataforma web, él se ubica dentro la intranet de la institución. Tiene por objetivo capacitar al trabajador y medir sus conocimientos referente a temas muy importantes y críticos como: Criterios de evaluación de créditos, lavado de activos, continuidad de negocio, administración de riesgos, nuevas directivas y lineamientos legales, cambios en los manuales de evaluación, etc. según sea su perfil dentro de la institución.

Este proceso está regido según las normativas vigentes de la organización y es de carácter obligatorio, dirigido por el área de recursos humanos quienes se encargan de organizar y establecer las fechas de capacitación como también el de las evaluaciones requeridas.

Complicaciones:

Sin embargo son pocos los que toman seriedad ante este proceso, puesto que varios asesores presentan muchas inasistencias a las sesiones programadas y no rinden las evaluaciones de forma personalizada.

2.3.5. METODOLOGÍA DE SISTEMAS BLANDOS:

2.3.5.1. DEFINICIÓN:

La Metodología de Sistemas Blandos (SSM por sus siglas en inglés) de Peter Checkland es una técnica cualitativa que se puede utilizar para aplicar los sistemas estructurados a las situaciones asistémicas. Es una manera de ocuparse de

problemas situacionales en los cuales hay una actividad con un alto componente social, político y humano. Esto distingue el Metodología de Sistemas Blandos de otras metodologías que se ocupan de los problemas Duros que están a menudo más orientados a la tecnología. La Metodología de Sistemas Blandos aplica los sistemas estructurados al mundo actual de las organizaciones humanas. Pero crucialmente sin asumir que el tema de la investigación es en sí mismo es un sistema simple. La Metodología de Sistemas Blandos por lo tanto es una manera útil de acercarse a situaciones complejas y a las preguntas desordenadas correspondientes.

2.3.5.2. ORIGEN DE LA METODOLOGÍA DE SISTEMAS BLANDOS. HISTORIA

La Metodología de Sistemas Blandos se originó de la comprensión que los sistemas “duros” estructurados, por ejemplo, la Investigación de operaciones técnicas, son inadecuados para investigar temas de grandes y complejas organizaciones. La Metodología de sistemas blandos fue desarrollada por Peter Checkland con el propósito expreso de ocuparse de problemas de este tipo. Él había estado trabajando en la industria por un número de años y había trabajado con un cierto número de metodologías para sistemas duros Él vio cómo éstos eran inadecuados para ocuparse de los problemas extremadamente complejos que tenían un componente social grande. Por lo tanto, en los años 60 va a la universidad de Lancaster en un intento por investigar esta área, y lidiar con estos problemas Él concibe su “Soft Systems Methodology (Metodología de sistemas blandos)” a través del desarrollo de un número de proyectos de investigación en la industria y logró su aplicación y refinamiento luego de un número de años. La metodología, que más o menos la que conocemos hoy, fue publicada en 1981. A este punto Checkland estaba firmemente atrincherado en la vida universitaria y había

dejado la industria para perseguir una carrera como profesor e investigador en la ingeniería de software

2.3.5.3. USO DE LA METODOLOGÍA DE SISTEMAS BLANDOS. APLICACIONES

En cualquier situación organizacional compleja donde hay una actividad componente de alto contenido social, político y humano.

2.3.5.4. PASOS DE LA METODOLOGÍA DE SISTEMAS BLANDOS. PROCESO

Se deben tomar las siguientes medidas (a menudo se requieren varias repeticiones):

- a. Investigue el problema no estructurado
- b. Exprese la situación del problema a través de “gráficas enriquecidas”. Las gráficas enriquecidas son los medios para capturar tanta información como sea posible referente a la situación problemática. Una gráfica enriquecida puede mostrar límites, la estructura, flujos de información, y los canales de comunicación. Pero particularmente muestra el sistema humano detrás de la actividad. Éste es el elemento que no está incluido en modelos como: diagramas de flujo o modelos de clase.
- c. Definiciones de fondo de los sistemas relevantes. ¿De qué diversas perspectivas podemos observar esta situación problemática?

Las definiciones de fondo se escriben como oraciones que elaboren una transformación. Hay seis elementos que definen como bien formulada a una definición de fondo. Se resumen en las siglas **CAPWORA**

- **Cliente.** Todos los que pueden ganar algún beneficio del sistema son considerados clientes del sistema. Si el sistema implica sacrificios tales como despidos, entonces esas víctimas deben también ser contadas como clientes.
 - **Actores.** Los agentes transforman las entradas en salidas y realizan las actividades definidas en el sistema.
 - **Proceso de transformación.** Este se muestra como la conversión de las entradas en salidas.
 - **Weltanschauung.** La expresión alemana para la visión del mundo. Esta visión del mundo hace el proceso de transformación significativo en el contexto.
 - **Dueño.** Cada sistema tiene algún propietario, que tiene el poder de comenzar y de cerrar el sistema (poder de veto).
 - **Restricciones ambientales.** Éstos son los elementos externos que deben ser considerados. Estas restricciones incluyen políticas organizacionales así como temas legales y éticos.
- d. Modelos conceptuales.
- Concepto formal del sistema.
 - El otro sistema estructurado.
- e. Comparación de 4 con 2.
- f. Cambios factibles, deseables.
- g. Acción para mejorar la situación problemática

2.3.5.5. FORTALEZAS DE LA METODOLOGÍA DE SISTEMAS BLANDOS. BENEFICIOS

El SSM da la estructura a las situaciones problemáticas de temas organizacionales y políticos complejos, y puede permitir que ellos tratados de una manera organizada. Fuerza al usuario a buscar una solución que no sea sólo técnica.

- Herramienta rigurosa a utilizar en problemas “sucios”.
- Técnicas específicas.

2.3.5.6. LIMITACIONES DE LA METODOLOGÍA DE SISTEMAS BLANDOS. RIESGOS

El SSM requiere que los participantes se adapten al concepto completo.

Tenga cuidado de no angostar el alcance de la investigación demasiado pronto.

Es difícil montar el gráfico enriquecido, sin la imposición de una estructura y de una solución particular ante la situación problemática.

La gente tiene dificultades para interpretar el mundo de una manera distendida. Ello a menudo muestra un deseo compulsivo para la acción.

2.3.5.7. SUPUESTOS DE LA METODOLOGÍA DE SISTEMAS BLANDOS. CONDICIONES

Asume que la mayoría de los problemas de gestión y organizacionales no pueden ser considerados como puros “problemas de sistemas” pues el sistema es también muy complejo de analizar.

Sin embargo la aplicación de un acercamiento sistemático en una situación asistémica es valiosa.

2.4. HIPÓTESIS

Se formula una hipótesis principal o alterna y una hipótesis nula para la respectiva verificación:

2.4.1. Hipótesis alterna (H_1)

El uso efectivo del E-Learning ayuda a mejorar significativamente la evaluación de créditos Pyme de la Caja Municipal de Ahorro y Crédito de Trujillo-Agencia Tarapoto.

2.4.2. Hipótesis nula (H_0)

El uso efectivo del E-Learning no ayuda a mejorar significativamente la evaluación de créditos Pyme de la Caja Municipal de Ahorro y Crédito de Trujillo-Agencia Tarapoto.

2.5. SISTEMA DE VARIABLES.

2.5.1. Dependiente:

Y = Evaluación de Créditos Pyme (ECP)

Sistema de evaluación para asesores de negocio de CMACT
- Agencia Tarapoto.

2.5.2. Independiente:

X = E-Learning (EL)

Plataforma web de capacitación a asesores en la evaluación de créditos PYME según los lineamientos establecidos.

2.6. INDICADORES

De “Y = Evaluación de créditos Pyme”

Y_1 =Índice de observaciones (variable calculada) indicador principal (IO)

Y_2 =Número de créditos aprobados (NCA)

Y_3 =Número de observaciones de créditos aprobados (NOCA)

Y_4 =Número de créditos rechazados (NCR)

De “X = E-Learning”

X₁= Nivel de uso del E-Learning (NUEL)

X₂= Tipo de asesor de créditos (TAC)

X₃= Calificación online del asesor de créditos (COAC)

X₄= Nivel de satisfacción de uso del E-Learning (NSUE)

X₅= Relevancia del E-Learning (REL)

2.7. ESCALA DE MEDICIÓN

➤ De la variable dependiente (Y):

Se trata de una variable cuantitativa.

De los indicadores

Y₁, cuantitativa de intervalo, se calculará trimestralmente a partir de Y₂ y Y₃

$$Y_1 = \frac{Y_3}{Y_2}$$

Y₂, Y₃, Y₄; cuantitativa discreta. Valores trimestrales.

➤ De la variable independiente (X):

Se trata de una cuantitativa.

De los indicadores

X₁, cuantitativa discreta, viene a ser el número de ingresos trimestral a la plataforma E-Learning.

X₂, cualitativa nominal, es una variable dicotómica pues tiene solo dos categorías (Local, Remoto), indica si el asesor trabaja en Tarapoto o en una agencia de otra ciudad.

X₃, cuantitativa de intervalo, viene a ser el promedio trimestral de la calificación del asesor en la evaluación online, se mide de 0 a 20.

X₄, X₅; cualitativa ordinal, para medir el nivel de satisfacción y relevancia del E-Learning de la CMACT.

2.8. OBJETIVOS

2.8.1. OBJETIVO GENERAL:

Mejorar la evaluación de créditos Pyme por parte de los asesores de Negocio de la Caja Municipal de Ahorro y Crédito de Trujillo utilizando estrategias de uso efectivo del E-Learning.

2.8.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

1. Demostrar que el deficiente uso del E-Learning de la Caja Municipal de Ahorro y Crédito de Trujillo – Agencia Tarapoto incide de manera negativa en la evaluación de créditos de Pyme.
2. Determinar en qué medida influye el nivel de uso del E-learning en el número de observaciones de créditos.
3. Formular una propuesta de solución al deficiente uso del E-Learning de la Caja Municipal de Ahorro y Crédito de Trujillo – Agencia Tarapoto.
4. Implementar la propuesta de solución para un uso más efectivo del E-Learning.
5. Determinar si el uso más efectivo del E-Learning ayuda significativamente a reducir el número de observaciones de créditos aprobados.

CAPÍTULO III

III. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.

3.1. COBERTURA DE INVESTIGACIÓN

3.1.1. UNIVERSO

Área de créditos de la Caja Municipal de ahorro y crédito de Trujillo – Agencia Tarapoto, que cuenta con 32 trabajadores.

3.1.2. MUESTRA

Los 18 asesores de negocio que se encuentran sólo en el segmento de colocación de productos PYME de la CMACT - Agencia Tarapoto.

3.2. ÁMBITO GEOGRÁFICO

El estudio se realizó en el Área de Créditos de la Caja Municipal de Ahorro y Crédito de Trujillo – Agencia Tarapoto.

3.3. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

Investigación experimental.

Está integrada por un conjunto de actividades metódicas y técnicas que se realizan para recabar la información y datos necesarios sobre el tema a investigar y el problema a resolver.

3.4. PROCEDIMIENTOS Y TÉCNICAS

3.4.1. PROCEDIMIENTOS

- Se solicitó autorización al Administrador de la CMACT - Tarapoto para que brinde las facilidades para el desarrollo de la presente investigación.
- Se solicitó al administrador información necesaria frente a los indicadores sobre las evaluaciones realizadas en el periodo de estudio.
- La muestra es no aleatoria, por lo que se evaluó a los 18 trabajadores segmentados en el producto PYME de la agencia Tarapoto.
- El instrumento a utilizar son encuestas y análisis de registros.

3.4.2. TÉCNICAS

3.4.2.1. Sistematización Bibliográfica

Esta técnica permitirá la obtención de datos bibliográficos de libros, revistas y otras publicaciones. Se utilizará principalmente para la redacción del marco teórico y la bibliografía.

3.4.2.2. Revisión de registros

Obtención de datos de los asesores de créditos, generados por la plataforma E-Learning, así como de reportes de colocaciones.

3.4.2.3. Cuestionario

Instrumento indispensable para la obtención de datos en la investigación de tipo transversal. Se realiza teniendo como base un cuestionario escrito, de modo que los encuestados puedan responder de manera precisa, marcando una alternativa o escribiendo una respuesta breve. Se utilizará en la investigación para obtener datos de los indicadores para su ulterior procesamiento, principalmente para la verificación de hipótesis.

3.4.2.4. Análisis Estadístico

Comprende no solo la elaboración de cuadros estadísticos sino también su interpretación. Asimismo servirá para la verificación de hipótesis rigurosa, evaluando los principales indicadores estadísticos que se obtiene con un determinado programa estadístico.

3.5. INSTRUMENTOS

3.5.1. INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

3.5.1.1. Fichas bibliográficas:

Son instrumentos para la obtención de datos bibliográficos. Sirven para reunir la información bibliográfica en forma ordenada. Facilitan el manejo simultáneo de datos de muchas fuentes. Permiten sistematizar y distribuir la información de acuerdo al esquema del informe final.

3.5.1.2. Ficha de revisión de registros

Utilizado para anotar de manera ordenada y sistematizada los datos correspondientes a los asesores, respecto a su desempeño en la evaluación de créditos, como su desempeño en la plataforma E-Learning.

3.5.1.3. Cuestionario:

Entre todas las técnicas, el cuestionario es la que tiene un carácter de indispensable, cuando de investigaciones transversales se trata. Para ello se debe elaborar un cuestionario que contenga preguntas claves en función de las variables e indicadores de la hipótesis. Se realiza para obtener información u opinión de los encuestados sobre aspectos de la realidad que se investiga. Por ello el cuestionario que se usó en el presente estudio abordaron temas con respecto al estado actual del

entorno del sistema E-Learning y su funcionamiento y uso en la Caja Trujillo – Agencia Tarapotopor parte de los asesores de negocio.

3.5.1.4. Programa estadístico:

El software estadístico informático utilizado para procesar la data recolectada fue el E-views y el SPSS ya que son programas muy usados en investigación por su facilidad y potencia al momento del tratamiento estadísticos de los datos.

3.5.2. INSTRUMENTOS DE PROCESAMIENTO DE DATOS

3.5.2.1. Software EViews (Econometric Views):

Es un programa estadístico muy usado en las ciencias sociales y las empresas de investigación de Mercado; por lo cual se procedió a procesar la información para la generación de los cuadros estadísticos y análisis e interpretación de los mismos. Se usó principalmente para la regresión lineal y medir la correlación entre indicadores.

3.5.2.2. SPSS (Statistical Product and Service Solutions):

Software utilizado en la investigación tanto para el procesamiento estadístico descriptivo como inferencial. Utilizado principalmente para la verificación de hipótesis al comparar mediante T de Student los resultados obtenidos antes y después de la experimentación.

3.6. PRUEBA DE HIPÓTESIS

Para la verificación de hipótesis se utilizaron los índices de observaciones de créditos de cada uno de los asesores antes (periodo de observación) y después (período de prueba) de aplicar las estrategias de uso efectivo de la plataforma E-Learning. Los resultados se muestran

a continuación en el siguiente cuadro:

Cuadro 1: Índice de observaciones de créditos antes y después de la aplicación de estrategias de uso efectivo del E-Learning.

N°	CÓDIGO ASESOR	ÍNDICE DE OBSERVACIONES (ANTES)	ÍNDICE DE OBSERVACIONES (DESPUÉS)
1	ALNH	2.87	1.26
2	DOUM	1.04	0.88
3	DDTP	1.22	1.00
4	EPCC	2.01	1.04
5	FERL	2.50	1.03
6	GKMH	2.32	1.10
7	HHBE	1.49	1.12
8	JCDA	2.23	1.14
9	JCGM	1.17	0.99
10	JLPA	1.34	0.90
11	JOFG	1.59	0.97
12	JORC	1.11	0.97
13	KJTS	1.31	0.96
14	KLFL	2.45	1.14
15	LASS	1.23	0.98
16	MMGG	1.88	1.09
17	NARG	2.37	1.05
18	RCTP	1.26	0.89

Fuente: Elaboración propia.

La verificación de hipótesis consiste en demostrar que existe una reducción significativa en el índice de observaciones de crédito después de aplicar las estrategias para el uso efectivo del E-Learning, esto se logra mediante una comparación de medias de grupos usando el T-Student.

Se somete a prueba la hipótesis Nula (H_0) para su aceptación o rechazo, pues si un hecho contradice la hipótesis alterna (H_1) esta será falsa, de lo contrario se aceptará la misma.

Ambas hipótesis se expresan estadísticamente de la siguiente forma:

$H_1: \mu_1 > \mu_2$ (hay una mejora significativa en la evaluación de créditos)

$H_0: \mu_1 = \mu_2$ (no hay una mejora significativa en la evaluación de créditos)

Donde: μ_1 = media del índice de observaciones antes.

μ_2 = media del índice de observaciones después.

A continuación se realiza la prueba T-Student:

Primero se muestra los estadísticos asociados a ambos grupos de datos.

Cuadro 2: Estadísticos de grupo

	Uso del E-Learning	N	Media	Desviación Estándar
Índice de Observaciones	Antes del uso efectivo	18	1.7439	0.58545
	Después del uso efectivo	18	1.0283	0.10007

Fuente: Elaboración propia

El cuadro anterior nos muestra claramente, al observar la media y la desviación estándar, que el índice de observaciones se redujo después del uso efectivo del E-Learning de 1.7439 a 1.0283 y lo hizo con mayor homogeneidad pues presenta una menor desviación estándar.

Pero para comprobar si esta reducción fue realmente significativa como para verificar nuestra hipótesis analizamos los datos de la prueba T de Student.

Entonces tenemos los siguientes indicadores:

A un nivel de significancia alfa de 5% $\rightarrow \alpha = 0.05$

Grados de libertad $\rightarrow gl = 17.993 \approx 18$

T de Student calculado $\rightarrow T_c = 5.111$

T de Student de tabla $\rightarrow T_t = 1.734$

El programa SPSS nos aporta información de la prueba T en un único cuadro resumen, donde se nos ofrecen varias cosas:

Una prueba de homogeneidad de varianzas (la prueba de Levene), que nos va a informar sobre la homogeneidad de varianzas. El programa hace un contraste a través del estadístico F de Snedecor y nos aporta una significación estadística, o valor “p” asociado a la hipótesis nula de que “las varianzas son homogéneas”. Cuando ese valor “p” es significativo ($p < 0,05$) debemos dudar de la homogeneidad de varianzas.

Cuadro 3: Prueba de muestras independientes T-Student de la variable Índice de Observaciones.

	Prueba de Levene para la igualdad de varianzas		Prueba T para la igualdad de medias						
	F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Error típ. de la diferencia	95% Intervalo de confianza para la diferencia	
								Inferior	Superior
Se han asumido varianzas iguales	58.275	0.000	5.111	34	0.000	0.71556	13.999	0.43105	1.00006
No se han asumido varianzas iguales			5.111	17.993	0.000	0.71556	13.999	0.42143	1.00968

Fuente: Elaboración propia en base a resultados de SPSS.

Como se puede observar en el cuadro anterior la prueba de Levene es significativa ($p = 0,000$), que es menor a 0.05 por lo que no asumimos la homogeneidad de varianzas y leemos la **t de Student** en la fila inferior (“No se han asumido varianzas iguales”): el estadístico t vale 5,111 (con 17.993 grados de libertad).

Con los datos anteriores hacemos el respectivo análisis gráfico para aceptar o rechazar la hipótesis nula.

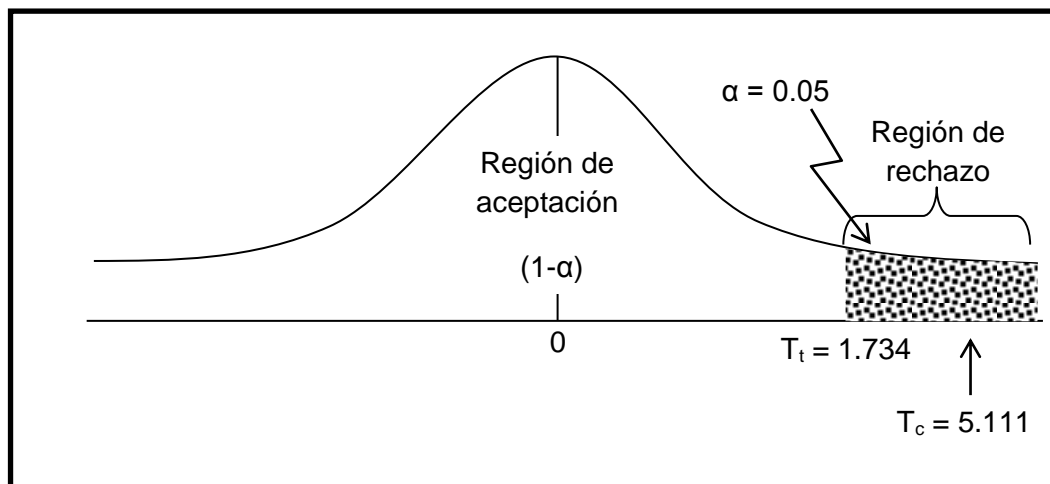


Gráfico 1: Distribución Normal T de Student

Fuente: elaboración propia.

Partiendo de los considerandos:

Rechazo la hipótesis Nula si : $T_c > T_t$ ó $-T_c < -T_t$

Acepto la hipótesis Nula si : $T_c \leq T_t$ ó $-T_c \geq -T_t$

Entonces como $T_c > T_t$ ($5.111 > 1.734$), se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna. Este hecho nos permite afirmar que **“El uso efectivo del E-Learning ayudó a mejorar significativamente la evaluación crediticia Pyme de la Caja Municipal de Ahorro y Crédito de Trujillo-Agencia Tarapoto”**, al haberse encontrado una diferencia estadísticamente significativa entre los índices de observaciones.

CAPÍTULO IV

IV. RESULTADOS

Sobre la variable dependiente: Evaluación de créditos Pyme (ECP)

Al explorar de manera descriptiva los indicadores de la variable “Evaluación de créditos Pyme” encontramos que:

Cuadro 4: Número de Créditos Aprobados (NCA), Número de Créditos Rechazados (NCR), Número de Observaciones de Créditos Aprobados (NOCA) e Índice de Observaciones (IO) en el período Marzo-Mayo de los asesores de crédito de la CMACT.

PERIODO TRIMESTRAL MARZO-MAYO					
N°	CÓD. ASESOR	NCA	NCR	NOCA	IO
1	ALNH	49	10	141	2.87
2	DOUM	76	0	79	1.04
3	DDTP	68	0	83	1.22
4	EPCC	49	5	100	2.01
5	FERL	44	3	110	2.50
6	GKMH	43	3	99	2.32
7	HHBE	63	0	94	1.49
8	JCDA	57	4	121	2.23
9	JCGM	75	0	88	1.17
10	JLPA	76	0	101	1.34
11	JOFG	70	0	111	1.59
12	JORC	70	0	77	1.11
13	KJTS	64	0	84	1.31
14	KLFL	56	5	137	2.45
15	LASS	57	0	70	1.23
16	MMGG	48	0	90	1.88
17	NARG	46	3	108	2.37
18	RCTP	67	1	84	1.26

Fuente: Elaboración propia.

Los datos del cuadro 4 corresponden al período Marzo-Mayo, periodo antes del uso de estrategias para el uso efectivo del E-Learning de la CMACT y muestran claramente el alto índice de observaciones por créditos por parte de los asesores de negocio.

Cuadro 5: Estadígrafos de posición y dispersión de los indicadores de la variable dependiente en el período Marzo-Mayo.

Indicador	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. típ.
Número de Créditos Aprobados	18	43	76	59.89	11.468
Número de Créditos Rechazados	18	0	10	1.89	2.763
Número de Observaciones de Créditos Aprobados	18	70	141	98.72	19.852
Índice de Observaciones	18	1.04	2.87	1.7439	.58545

Fuente Elaboración propia.

El cuadro 5 muestra la media aritmética y desviación típica de los indicadores bajo estudio antes de la aplicación de las estrategias para el uso efectivo del E-Learning, y se puede observar el alto nivel del índice observaciones de créditos y el alto grado de dispersión de los datos con respecto al valor promedio.

Cuadro 6: Número de Créditos Aprobados (NCA), Número de Créditos Rechazados (NCR), Número de Observaciones de Créditos Aprobados (NOCA) e Índice de Observaciones (IO) en el período Junio-Agosto de los asesores de crédito de la CMACT.

PERIODO TRIMESTRAL JUNIO-AGOSTO					
N°	CÓD. ASESOR	NCA	NCR	NOCA	IO
1	ALNH	49	2	62	1.26
2	DOUM	75	0	66	0.88
3	DDTP	67	0	67	1.00
4	EPCC	51	1	53	1.04
5	FERL	53	1	55	1.03
6	GKMH	49	0	54	1.10
7	HHBE	58	1	65	1.12
8	JCDA	65	1	74	1.14
9	JCGM	76	0	75	0.99
10	JLPA	75	0	67	0.90
11	JOFG	65	0	63	0.97
12	JORC	66	0	64	0.97
13	KJTS	64	0	61	0.96
14	KLFL	58	1	66	1.14
15	LASS	53	0	52	0.98
16	MMGG	46	1	50	1.09
17	NARG	45	1	47	1.05
18	RCTP	69	0	61	0.89

Fuente: Elaboración Propia.

Los datos del cuadro 6 corresponden al período Junio-Agosto, periodo después del uso de estrategias para el uso efectivo del E-Learning de la CMACT y muestran una clara reducción del nivel del índice de observaciones por crédito.

Cuadro 7: Estadígrafos de posición y dispersión de los indicadores de la variable dependiente en el período Junio-Agosto.

Indicador	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. típ.
Número de Créditos Aprobados	18	45	76	60.22	10.253
Número de Créditos Rechazados	18	0	2	.50	.618
Número de Observaciones de Créditos Aprobados	18	47	75	61.22	7.908
Índice de Observaciones	18	.88	1.26	1.0283	.10007

Fuente Elaboración propia.

El cuadro 7 muestra la media aritmética y desviación típica de los indicadores bajo estudio después de la aplicación de las estrategias para el uso efectivo del E-Learning, y se puede observar la clara reducción del nivel del índice observaciones de créditos y del grado de dispersión de los datos con respecto al valor promedio.

Sobre la variable independiente: E-Learning (EL)

Se encontraron los siguientes resultados:

Primero para el periodo Marzo-Mayo, que es el periodo en el cual no se usó estrategias para el uso efectivo del E-Learning tenemos:

Cuadro 8: Nivel de uso del E-Learning (NUEL), Calificación Online del Asesor de Créditos (COAC) y Tipo de Asesor de Créditos (TAC) para el periodo Marzo-Mayo.

N°	CÓD. ASESOR	PERIODO TRIMESTRAL MARZO-MAYO		
		NUEL	COAC	TAC
1	ALNH	1	7.67	Remoto
2	DOUM	6	16.33	Local
3	DDTP	10	14.67	Local
4	EPCC	3	7.00	Remoto
5	FERL	1	10.67	Remoto
6	GKMH	6	14.67	Local
7	HHBE	1	10.00	Remoto
8	JCDA	1	11.00	Remoto
9	JCGM	9	16.00	Local
10	JLPA	7	13.67	Local
11	JOFG	0	9.67	Remoto
12	JORC	9	17.33	Local
13	KJTS	8	14.00	Local
14	KLFL	1	10.00	Remoto
15	LASS	6	15.67	Local
16	MMGG	6	16.00	Local
17	NARG	2	8.33	Remoto
18	RCTP	9	16.67	Local

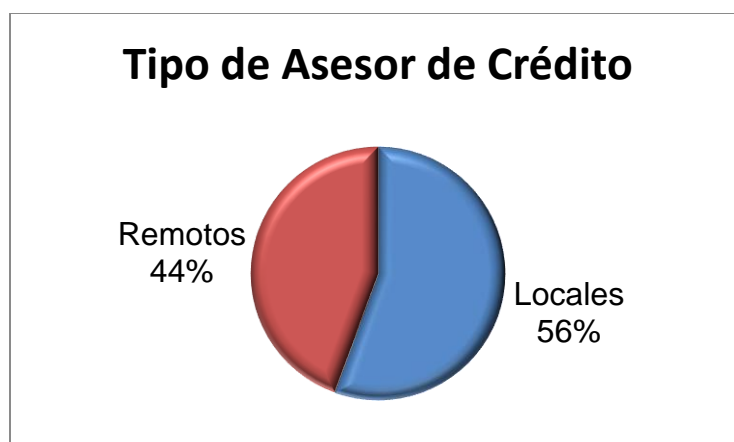
Fuente: Elaboración propia.

Del cuadro 8 se puede observar bajo nivel del uso del E-Learning y el alto porcentaje de promedios desaprobatorios por parte de los asesores de negocio antes de la aplicación de las estrategias para el uso efectivo del E-learning y su relación con el tipo de asesor (zona en la que se encuentra)

Cuadro 9: Tipo de Asesor de Crédito

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Local	10	55.6
	Remoto	8	44.4
	Total	18	100.0

Fuente: Elaboración propia.

**Gráfico 2: Tipo de asesor de crédito**

Fuente: Elaboración propia

Del gráfico 2 observamos que la población en estudio se caracteriza por ser tipo: local con un 56%(10) y del tipo: remoto el 44% (8).

Asimismo veamos los estadísticos del nivel de uso del E-Learning:

Cuadro 10: Nivel de Uso del E-Learning para el período Marzo-Mayo.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válidos 0	1	5.6	5.6
1	5	27.8	33.3
2	1	5.6	38.9
3	1	5.6	44.4
6	4	22.2	66.7
7	1	5.6	72.2
8	1	5.6	77.8
9	3	16.7	94.4
10	1	5.6	100.0
Total	18	100.0	

Fuente: Elaboración propia.

Del cuadro 10 se observa que solo 3 asesores, que representan el 16.7%, ingresaron 9 veces durante el trimestre, que vendría a ser el número mínimo de veces que los asesores deberían entrar a la plataforma si hacemos de cuenta que ingresó 3 veces al mes, esto es muy preocupante.

Cuadro 11: Estadígrafos de posición y dispersión de Promedio de Calificación Online del Asesor de Créditos para el período Marzo-Mayo.

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. típ.
Promedio de Calificación Online del Asesor de Créditos	18	7.00	17.33	12.7417	3.42136

Fuente: Elaboración propia.

Podemos observar del cuadro 11 claramente que en este periodo las calificaciones de los asesores de créditos son muy heterogéneos pues poseen una desviación estándar de 3.42 y con un mínimo de 7 y un máximo de 17.33 y una media de 12.74, pero para entender mejor estos datos veamos el número de aprobados y desaprobados.

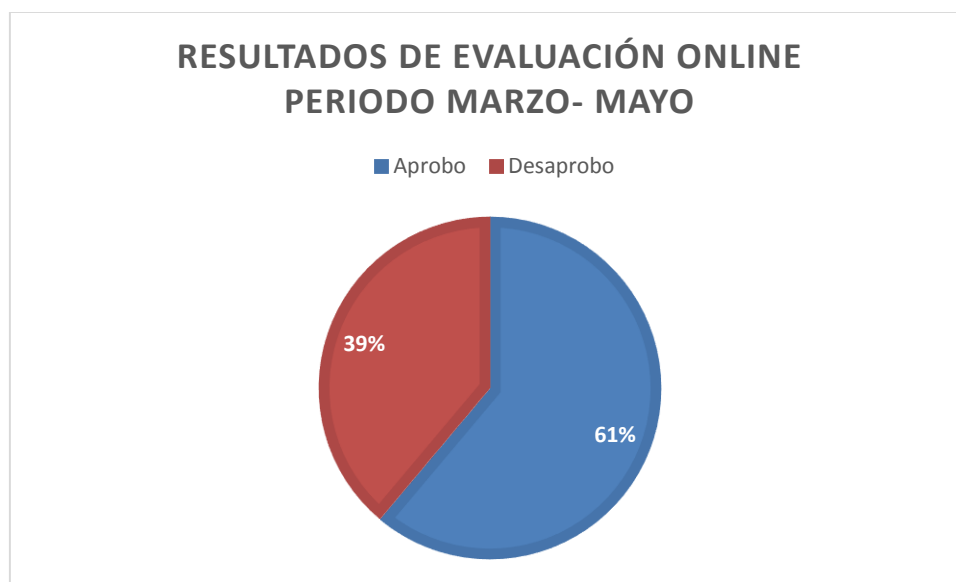


Gráfico 3: Resultados de evaluación online a asesores de créditos en el periodo marzo-mayo.

Fuente: Elaboración propia.

El gráfico 3 nos muestra que el 39% de los asesores desaprobaron, cuando lo ideal debería ser de 0%.

Ahora exploremos los indicadores de la variable independiente “E-Learning” para el periodo Junio-Agosto, que es el periodo en el cual se usó estrategias para el uso efectivo del E-Learning.

Cuadro 12: Nivel de uso del E-Learning (NUEL), Calificación Online del Asesor de Créditos (COAC) y Tipo de Asesor de Créditos (TAC) para el periodo Marzo-Mayo.

N°	CÓD. ASESOR	PERIODO TRIMESTRAL JUNIO-AGOSTO		
		NUEL	COAC	TAC
1	ALNH	9	16.33	Remoto
2	DOUM	9	17.67	Local
3	DDTP	9	15.33	Local
4	EPCC	9	14.67	Remoto
5	FERL	9	16.00	Remoto
6	GKMH	9	16.00	Local
7	HHBE	9	16.67	Remoto
8	JCDA	9	15.00	Remoto
9	JCGM	9	16.67	Local
10	JLPA	9	15.67	Local
11	JOFG	9	15.33	Remoto
12	JORC	9	16.67	Local
13	KJTS	9	14.67	Local
14	KLFL	5	12.67	Remoto
15	LASS	9	15.67	Local
16	MMGG	9	16.00	Local
17	NARG	9	16.00	Remoto
18	RCTP	9	16.67	Local

Fuente: Elaboración propia.

Del cuadro 2 se puede observar que la totalidad de Asesores obtuvieron notas aprobatorias después de la aplicación de las estrategias para el uso efectivo del E-Learning. La proporción de Tipo de Asesor de Créditos es el mismo pues se trata de la misma muestra.

Cuadro 13: Nivel de Uso del E-Learning para el periodo Junio-Agosto

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	5	1	5.6
	9	17	94.4
Total		18	100.0

Fuente: Elaboración propia.

El cuadro 3 evidencia que en el trimestre Junio-Agosto hubo un uso más efectivo de la plataforma E-Learning, pues 17 de 18 asesores de créditos que representan el 94.4% ingresaron como mínimo 9 veces, que es lo ideal. Veamos ahora los estadísticos de las calificaciones online de los asesores que se espera que sean mejores que el periodo anterior y mucho más homogéneos.

Cuadro 14: Estadígrafos de posición y dispersión de Promedio de Calificación Online del Asesor de Créditos para el periodo Junio-Agosto

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. típ.
Promedio de Calificación Online del Asesor de Créditos	18	12.67	17.67	15.7606	1.09554

Fuente: Elaboración propia.

Para este periodo se observa según el cuadro 14 que las calificaciones online de los asesores mejoró grandemente pues se tiene como mínimo 12.67 (lo cual indica además que no hubo ningún desaprobado) y como máximo 17.67 con una media de 15.76 y una baja desviación estándar de 1.095 lo cual revela que las calificaciones fueron muy homogéneas.

De acuerdo a la encuesta realizada se obtuvieron los siguientes datos:

Cuadro 15: Frecuencia y porcentaje según la opinión sobre el entorno del sistema usado en la institución de las capacitaciones y evaluaciones en línea (E-Learning) de los asesores de negocios de la CMACT – 2012

¿Qué te parece el entorno del sistema de capacitación y rendición de exámenes virtuales que brinda la CMACT?	Nº	%
Excelente	1	6%
Muy Buena	13	72%
Buena	4	22%
Pésimas	0	0%
Muy Pésimas	0	0%
Total	18	100%

Fuente: Elaboración propia

Del cuadro 15 observamos que el 100% de los asesores de créditos opina que el entorno del sistema de capacitaciones y evaluaciones en línea es de buena a excelente, no obteniendo ninguna opinión negativa.

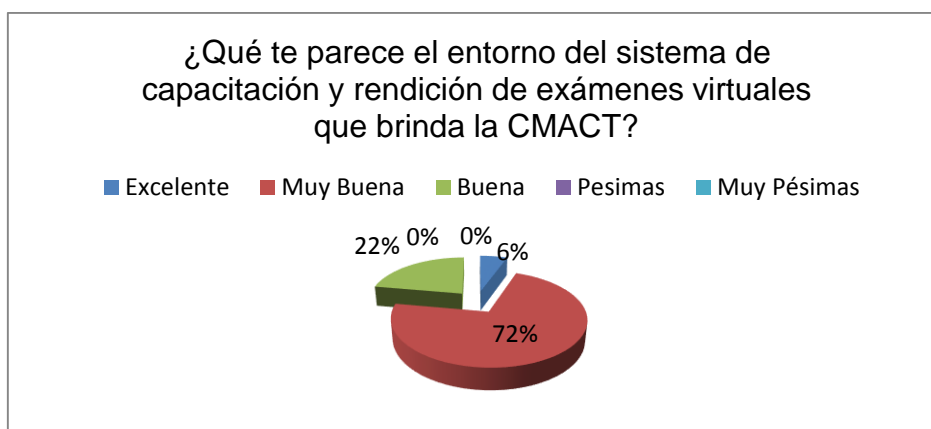


Gráfico 4: Resultados de opinión sobre el entorno del sistema E-Learning.

Fuente: Elaboración propia.

Cuadro 16: Frecuencia y porcentaje según la facilidad al acceso al sistema de capacitación virtual (E-Learning) de los asesores de negocios de la CMACT – 2012

¿Qué tan fácil te es acceder al sistema de capacitación virtual?	Nº	%
Muy difícil o imposible	8	44%
Difícil	2	11%
Regular	4	22%
Fácil	4	22%
Muy Fácil	0	0%
Total Trabajadores	18	100%

Fuente: Elaboración propia

Del cuadro 16 podemos observar que la mayoría de población (44%) tiene problemas para poder acceder al sistema, siendo esto un factor grave para las capacitaciones en línea.

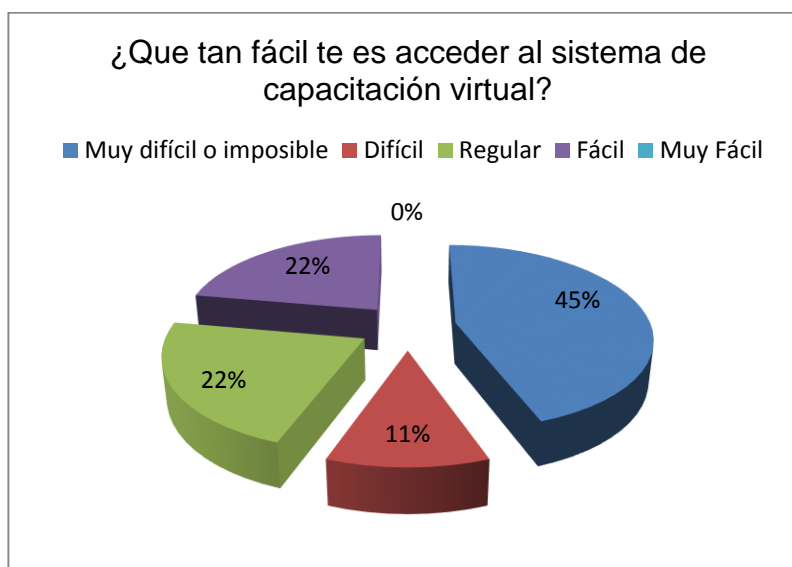


Gráfico 5: Resultados de facilidad de acceso al E-Learning de la CMACT

Fuente: Elaboración propia

Cuadro 17: Frecuencia y porcentaje según los resultados de exámenes virtuales de los asesores de crédito de la CMACT – 2012

¿Crees que los resultados de los exámenes virtuales muestran tus verdaderos conocimientos con respecto a lo evaluado?	Nº	%
Sí	3	17%
No	2	11%
Algo	13	72%
Total Trabajadores	5	100%

Fuente: Elaboración propia.

Del cuadro 17 podemos observar que la mayoría de la población opina que los resultados de los exámenes solo muestran en algo el verdadero nivel de sus conocimientos, siendo esto un factor negativo para las capacitaciones en línea.



Gráfico 6: Opinión sobre los resultados de los exámenes virtuales.

Fuente: Elaboración propia.

Cuadro 18: Frecuencia y porcentaje según la opinión sobre las capacitaciones en línea (E-Learning) de los asesores de créditos de la CMACT – 2012

¿Qué opinas de las capacitaciones y exámenes en línea (virtual)?	Nº	%
Excelentes	2	11%
Muy Buenas	6	33%
Buenas	10	56%
Pésimas	0	0%
Muy Pésimas	0	0%
Total Trabajadores	18	100%

Fuente: Elaboración propia.

Del cuadro 18 observamos que la mayoría de los asesores, osea el 56%, opinan que las capacitaciones en línea (E-Learning) son buenas.

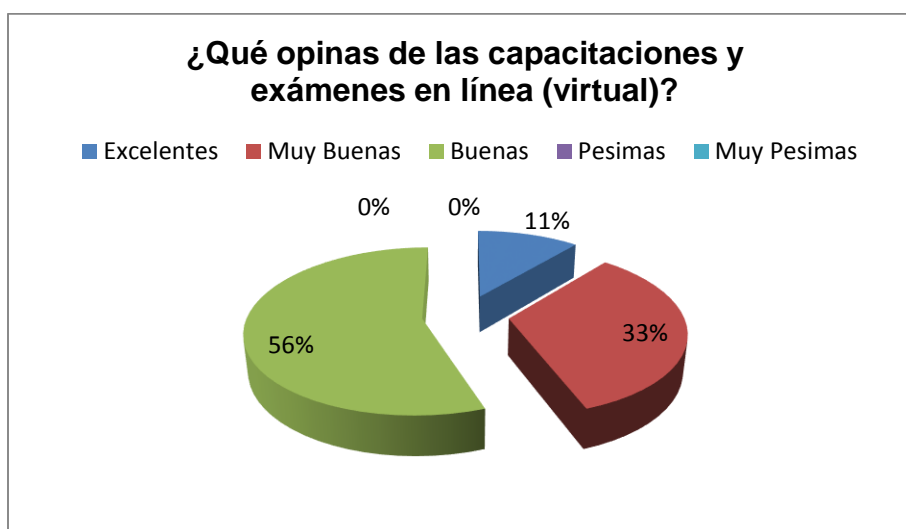


Gráfico 7: Resultados de opinión sobre las capacitaciones en línea (E-Learning)

Fuente: Elaboración propia.

Cuadro 19: Frecuencia y porcentaje según la opinión sobre las capacitaciones en línea (E-Learning) de los asesores de créditos de la CMACT – 2012

¿Te parecen importantes los temas de capacitación y evaluación virtual?	Nº	%
Muy importante	4	22%
Importante	10	56%
De regular importancia	2	11%
De poca importancia	2	11%
De muy poca importancia	0	0%
Total Trabajadores	18	100%

Fuente: Elaboración propia.

Del cuadro 19 podemos observar que la mayoría (56%) opina que los temas que se proponen en las capacitaciones son importantes para estar actualizados frente a temas de evaluación de créditos.



Gráfico 8: Importancia de los temas de capacitación y evaluación online.

Fuente: Elaboración propia.

En los siguientes cuadros se realizará algunas pruebas relacionadas a nuestros objetivos específicos, se hará un análisis de correlación entre indicadores de las variables.

Cuadro 20: Nivel de uso del E-Learning y el Índice de observaciones en el periodo Marzo-Mayo 2012

Nº	Nivel de uso del E-Learning	Índice de Observaciones
1	1	2.87
2	6	1.04
3	10	1.22
4	3	2.01
5	1	2.50
6	6	2.32
7	1	1.49
8	1	2.23
9	9	1.17
10	7	1.34
11	0	1.59
12	9	1.11
13	8	1.31
14	1	2.45
15	6	1.23
16	6	1.88
17	2	2.37
18	9	1.26

Fuente: Elaboración propia.

Para determinar cuan estrecha es la relación entre estas variables, calculamos el coeficiente de correlación “r” de Pearson, sabiendo que este coeficiente puede tomar valores entre -1 (correlación negativa perfecta), 0 (no existe correlación) y +1 (correlación positiva perfecta).

$$r = - 0.7175$$

El $r = -0.7175$ nos indica una fuerte correlación negativa entre estas dos variables, esto quiere decir que, a menos uso del E-Learning mayor es el Índice de Observaciones. Esta evidencia se usó como base fundamental

para formular las estrategias para un uso efectivo del E-Learning en la CMACT por parte de los asesores de créditos. Las estrategias se formularon utilizando la metodología de sistemas blandos (Ver anexo 02).

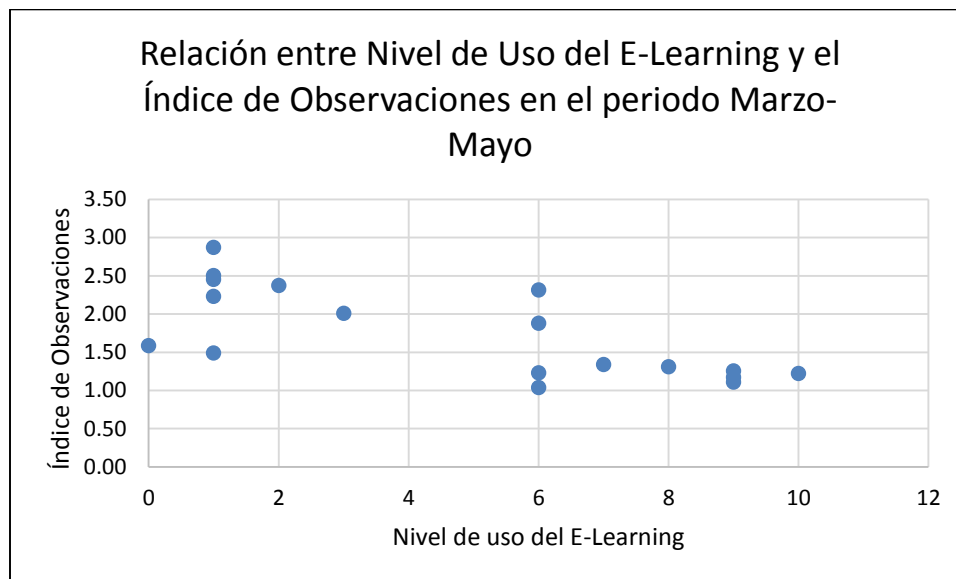


Gráfico 9: Relación entre Nivel de Uso del E-Learning y el Índice de Observaciones en el periodo Marzo-Mayo

Fuente: Elaboración propia

El gráfico 9 nos permite ver fácilmente una nube de puntos con tendencia negativa que confirma la relación entre las variables.

Analicemos ahora si el lugar de ubicación de los asesores (Local o Remoto) tiene relación con el Índice de observaciones, puesto que los asesores remotos (ubicados en agencias diferentes a Tarapoto), presentan dificultades de acceso al sistema E-Learning.

Cuadro 21: Tipo de Asesor de Créditos e Índice de Observaciones en el periodo Marzo-Mayo 2012

Nº	Tipo de Asesor de Créditos	Índice de Observaciones
1	2	2.87
2	1	1.04
3	1	1.22
4	2	2.01
5	2	2.50
6	1	2.32
7	2	1.49
8	2	2.23
9	1	1.17
10	1	1.34
11	2	1.59
12	1	1.11
13	1	1.31
14	2	2.45
15	1	1.23
16	1	1.88
17	2	2.37
18	1	1.26

Fuente: Elaboración propia.

Donde: Local =1

Remoto = 2

El coeficiente r de Pearson asociado es de:

$$r = 0.7$$

El $r=0.7$ nos indica una fuerte relación positiva entre el Tipo de Asesor de Crédito y el índice de observaciones, esto es, los Asesores Remotos tienden a tener más observaciones en sus créditos que los asesores locales debido a que los asesores remotos tienen problemas de acceso al E-Learning. Evidenciado el problema, éste se tomó en cuenta al momento de

formular las propuestas de solución para lograr un uso más efectivo del E-Learning tanto para los asesores locales como remotos.

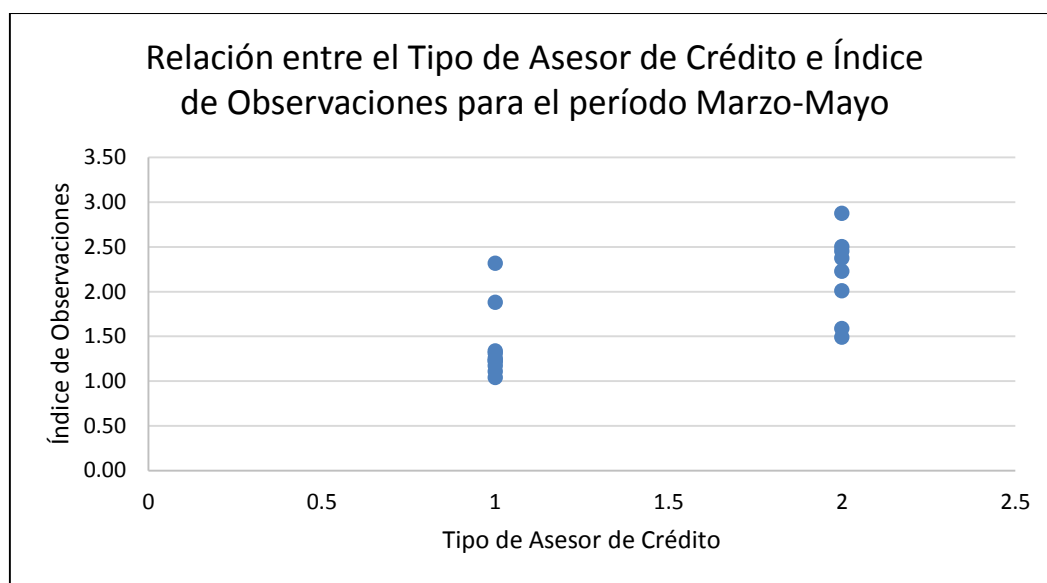


Gráfico 10: Relación entre el Tipo de Asesor de Crédito e Índice de Observaciones para el período Marzo-Mayo

Fuente: Elaboración propia.

La gráfica 10 nos muestra que cuando el asesor es remoto (2 eje horizontal) tiene un mayor índice de observaciones (Relación positiva).

Con esto quedó demostrado que el deficiente uso del E-Learning de la Caja Municipal de Ahorro y Crédito de Trujillo – Agencia Tarapoto incide de manera negativa en la evaluación crediticia de Pyme en el período Marzo-Mayo (Periodo Pre).

Ahora para poder determinar en qué medida influye el nivel de uso del E-Learning en el Índice de observaciones de créditos haremos uso de una regresión lineal con los valores de ambas variables.

La ecuación de regresión es:

Ecuación estimada : $IO=C(1)+ C(2)*NUEL$

Donde:

IO = Índice de Observaciones

NUEL = Nivel de uso del E-Learning

C(1), C(2) = Coeficientes

Después de procesar los datos con E-Views y sustituyendo coeficientes tenemos:

$$IO=2.318862 -0.120343*NUEL$$

La ecuación nos muestra una relación negativa, puesto que el coeficiente C(2) tiene signo negativo. Esto nos indica que si NUEL fuera cero se tendría un Índice de Observaciones igual a 2.318862.

Al hacer una comparación entre los Índices de Observaciones de los asesores de créditos en el periodo Marzo-Mayo (Periodo Pre) y el periodo Junio-Agosto (Periodo Pos) tenemos lo siguiente:

Cuadro 22: Comparativa entre el Índice de Observaciones de los asesores de créditos antes (Periodo Pre) y después (Periodo Pos) de las estrategias para el uso efectivo del E-Learning.

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. típ.
Índice de observaciones (Periodo Pre)	18	1.04	2.87	1.7439	.58545
Índice de observaciones (Periodo Pos)	18	.88	1.26	1.0283	.10007

Fuente: Elaboración propia.

Se puede observar del cuadro 22 que la media de los índices varia de 1.7439 a 1.0283 lo que representa una diferencia de 0.7156 un 41% menos.

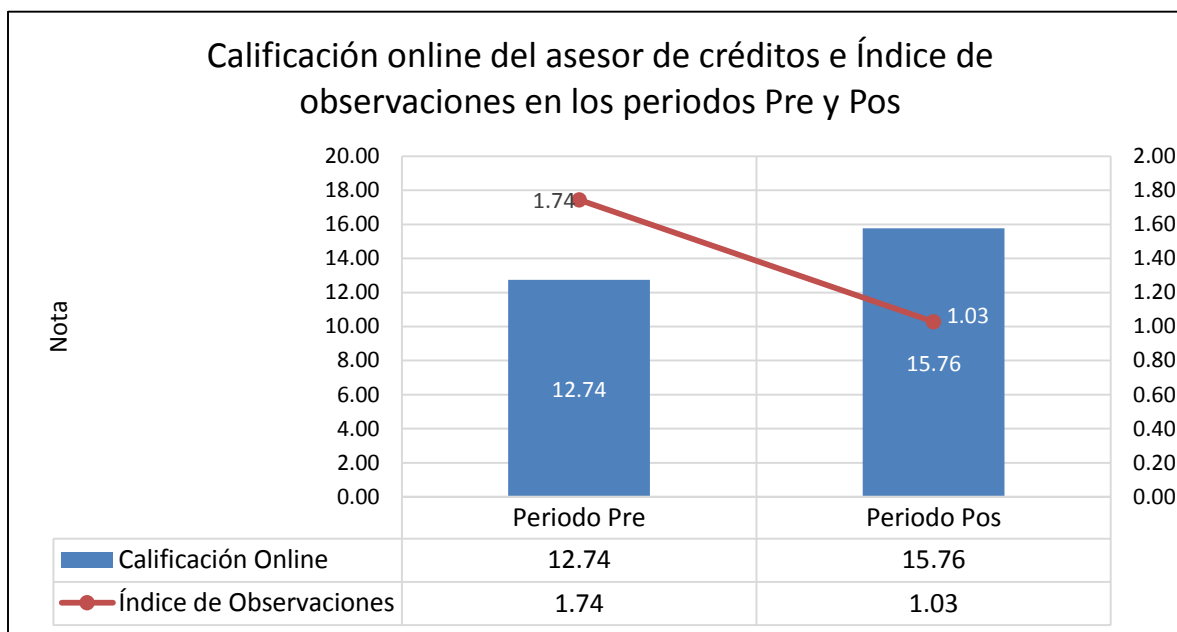


Gráfico 11: Calificación online del asesor de créditos e Índice de observaciones en los periodos Pre y Pos estrategias de uso efectivo del E-Learning.

Fuente: Elaboración propia

Finalmente en la gráfica 11 podemos observar como las calificaciones online de los asesores de créditos subieron a medida que bajaron sus índices de observaciones con lo cual queda demostrado que las estrategias de uso efectivo del E-Learning si ayudaron a reducir el número de observaciones al tener asesores más capacitados.

CAPÍTULO V

V. DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

El presente estudio permitió describir más fondo el problema y permitir brindar una serie de estrategias de solución, las mismas que permitieron verificar y corroborar la hipótesis propuesta.

Se pudo determinar el problema principal no radicaba en la plataforma de capacitación E-Learning, sino en el deficiente uso del mismo ocasionado por el desinterés de los asesores y por las dificultades de acceso desde lugares remotos, por el cual coincido con Ordoñez (2003) cuando menciona que “una de las principales desventajas que posee el E-Learning es la autodisciplina e eficiente plataforma tecnológica que requiere”.¹²

Los instrumentos de procesamiento de datos utilizados ayudaron a proponer la ecuación que nos permite determinar cómo influye el nivel de uso del E-Learning en el Índice de observaciones de créditos.

Tal como señala Stephenson (2003), se deben “promover políticas de promoción de uso del E-Learning que garanticen el proceso de aprendizaje”¹³, por ello se plantearon estrategias que al ser aplicadas ayudaron a dar un uso más efectivo al sistema E-Learning permitiendo mejorar el nivel de las evaluaciones crediticias, el cual se ve reflejado en la reducción del número de observaciones.

Quedo demostrado como en otros estudios que el E-Learning y su buen uso tienen impactantes e importantes ventajas sobre el desempeño de los trabajadores, por lo cual coincido con Pacheco Morales (2005) cuando señala que el “E-Learning mejora la calidad del aprendizaje beneficiando el desempeño del usuario”¹⁴, en este caso se evidenció que el efectivo uso

¹² Ordoñez Ordoñez, Miguel (2003), “E-Learning: las mejores prácticas en España”, España, Pearson Educación

¹³ Stephenson, J. (2003). “Modelos pedagógicos y E-Learning”. Barcelona. Universitat Oberta de Catalunya

¹⁴ Morales, Pacheco (2005), “Sistema de Información para Capacitación On Line”, Chile, Universidad de Chile

del E-Learning incide de manera positiva en la evaluación crediticia de créditos Pyme.

CAPÍTULO VI

VI. CONCLUSIONES

Las principales conclusiones del trabajo de investigación son:

1. Se logró demostrar la hipótesis, de modo que se puede afirmar que: EL USO EFECTIVO DEL E-LEARNING AYUDÓ A MEJORAR SIGNIFICATIVAMENTE LA EVALUACIÓN DE CRÉDITOS PYME DE LA CAJA MUNICIPAL DE AHORRO Y CRÉDITO DE TRUJILLO-TARAPOTO.
2. Se demostró que el deficiente uso del E-Learning de la Caja Municipal de Ahorro y Crédito de Trujillo – Agencia Tarapoto incidía de manera negativa en la evaluación de créditos de Pyme, al encontrarse un relación negativa muy fuerte con un coeficiente de correlación de Pearson $r = -0.7175$, entre el Nivel de Uso del E-Learning y el Índice de Observaciones.
3. Se determinó en qué manera influye el nivel del uso del E-Learning en el número de observaciones de créditos haciendo uso de la regresión línea, el cual establece una ecuación que explica el comportamiento de la variable Índice de Observaciones a partir del Nivel de uso de E-Learning: $IO=2.318862 -0.120343*NUEL$.
4. Se formuló una propuesta de solución para hacer más efectivo el uso del E-Learning en la CMACT – Agencia Tarapoto, haciendo uso de la metodología de sistemas blandos. (Ver Anexo 2, pág. 97)
5. Se implementó la propuesta de solución para el uso efectivo del E-Learning. Se determinó que el uso más efectivo del E-Learning ayuda significativamente a reducir el número de observaciones de créditos aprobados.

CAPÍTULO VII

VII. RECOMENDACIONES

Se formulan las siguientes recomendaciones:

1. Que la Caja Trujillo realice un seguimiento y control estricto de sus empleados en el uso de la plataforma de capacitación E-Learning.
2. Que la Caja Trujillo, resuelva los problemas de conectividad para los empleados de zonas remotas y puedan acceder sin limitaciones a capacitarse en la plataforma de E- Learning.
3. Que la Caja Trujillo continúe mejorando y actualizando las estrategias para un uso efectivo de la plataforma E-Learning al haberse demostrado que ésta influye de forma muy significativa en la evaluación de créditos.
4. Que la Caja Trujillo implemente y adapte las estrategias propuestas en el presente trabajo en las demás oficinas a nivel nacional.

VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Libros e Informes de Investigación:

1. Boschi, L. (1998). *Evaluación del riesgo crediticio*. Argentina: UDAE.
2. Caja Municipal de Ahorro y Crédito de Trujillo SA (2011). *Propuesta de Manual de Productos Crediticios para Deudores Minoristas*. Trujillo: Compendio de Normativas.
3. Caja Municipal de Ahorro y Crédito de Trujillo SA (2011). *Manual de Organización y Funciones*. Trujillo: Compendio de Normativas.
4. Caja Municipal de Ahorro y Crédito de Trujillo SA (2011). *Propuesta de Modificación al Reglamento de Créditos*. Trujillo: Compendio de Normativas.
5. Checkley, K. (2003). *Manual para el Análisis del Riesgo de Crédito*. México: Gestión 2000.
6. Checkland, P. (1993). *Pensamiento de Sistemas*. México: Limusa SA.
7. Iniciativa Comunitaria INTERREG III A España – Portugal (2004). *El futuro del eLearning: análisis del mercado y del contexto actual del eLearning*. España.
8. Morales, P. (2005). *Sistema de Información para Capacitación On Line*. Chile: Universidad de Chile.
9. Moyer, C. (2005). *Administración Financiera Contemporánea*. España: Thomson.
10. Ordoñez Ordoñez, M. (2003). *E-Learning: las mejores prácticas en España*. España: Pearson Educación.
11. Rodríguez Ulloa, R. (1994). *La sistémica, los sistemas blandos y los sistemas de información*. Perú: Universidad de pacífico.
12. Salmon, G. (2004). *E-actividades: el factor clave para una formación en línea activa*. México: UOC.
13. Siliceo Aguilar, A. (2004). *Capacitación y desarrollo personal*. México: Noriega Editores.

14. Steigerwald. N. (2012). *E-Learning en entidades públicas y privadas*. Argentina: Revista Biblat.
15. Stephenson, J. (2003). *Modelos pedagógicos y E-Learning*. Barcelona: Universitat Oberta de Catalunya.
16. Universidad Nacional Mayor de San Marcos (2007). *Microfinanzas-Proceso Operativo de la Gestión Crediticia*. Lima: Curso de Especialización Profesional.

Enlaces:

- Carolina, S. (2011). *Capacitación de personal*. Buenos Aires: Autor. Recuperado de <http://www.monografias.com/trabajos16/capacitacion-personal/capacitacion-personal.shtml>
- Morales. M. (2011). Características de un modelo efectivo de e-Learning. Guatemala: Autor. Recuperado de <http://www.galileo.edu/ivn/noticias/caracteristicas-de-un-modelo-efectivo-de-elearning/>.
- Principales características de un programa con modalidad e-learning. Recuperado de http://www.logandlearn.com/spanish/capacitacion_idiomas_online/caracteristicas_del_elearning.html
- Radiografía del e-learning en el Perú. recuperado de <http://www.americlearningmedia.com/component/content/article/90-indicadores/420-radiografia-del-e-learning-en-peru>
- Sabino Ayala, V. (2004). *Proceso de desarrollo de los recursos humanos*. Tarapoto-Perú: Autor. Recuperado de http://www.elprisma.com/apuntes/administracion_de_empresas/capacitacionrecursoshumanos/

IX. ANEXOS

Anexo 01: Formato de encuesta

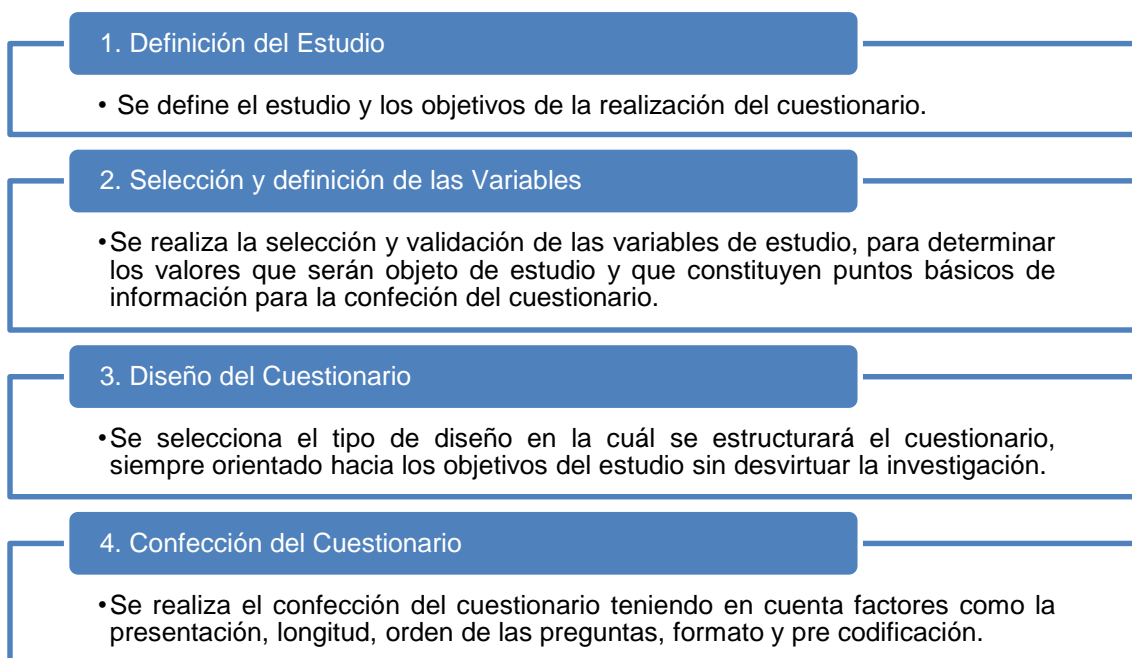
EL CUESTIONARIO:

El cuestionario es un documento formado por un conjunto de preguntas que deben estar redactadas de forma coherente, y organizadas, secuenciadas y estructuradas de acuerdo con una determinada planificación, con el fin de que sus respuestas nos puedan ofrecer toda la información que se precisa.

METODOLOGÍA:

Para la realización del cuestionario utilizamos la Metodología de Casas¹⁵, basada en el siguiente cuadro de elaboración:

Cuadro 23: Metodología de cuestionario



¹⁵ Casas Anguita J.: La Encuesta como Técnica de Investigación, Noriega Editores, 2003, Pág. 527

1. **DEFINICIÓN DEL ESTUDIO:**

La realización del siguiente cuestionario está basado en los objetivos de la investigación.

Según ello se desea conocer si los resultados obtenidos en el primer periodo de observación del estudio radican estrictamente en la variable “E-Learning”, siendo este posiblemente el factor imperante de la problemática.

2. **SELECCIÓN Y DEFINICIÓN DE LAS VARIABLES.**

Se tiene como indicadores de estudio de la variable en el presente cuestionario:

❖ **Nivel de Satisfacción de Uso del E-Learning**

Propiciará información sobre la opinión del asesor de negocio frente al entorno del sistema E-Learning utilizado actualmente en la CMACT.

❖ **Relevancia del E-Learning**

Propiciará información concerniente sobre la opinión del usuario frente a la importancia del uso del sistema E-Learning para las capacitaciones en la CMACT

3. **DISEÑO DEL CUESTIONARIO**

- Para el presente cuestionario se utilizarán preguntas de tipo cerradas. Con el propósito de recabar respuestas cortas y precisas que logre que sea menos engorrosa la investigación
- Y las alternativas serán de tipo ordinal politécnica. donde el consultado tiene más de dos opciones ordenadas

4. CONFECCIÓN DEL CUESTIONARIO



CUESTIONARIO

Nombre y Apellidos: _____ Agencia: _____

Marque la opción (solo una), que considere que responde mejor a la pregunta.

SOBRE EL NIVEL DE SATISFACCIÓN DE USO DEL E-LEARNING

1. ¿Qué te parece el entorno del sistema de capacitación y rendición de exámenes virtuales que brinda la CMACT?

- Excelente
- Buena
- Regular
- Pésimas
- Muy Pésimas

2. ¿Que tan fácil te es acceder al sistema de capacitación virtual?

- Muy difícil o imposible
- Difícil
- Regular
- Fácil
- Muy Fácil

3. ¿Crees que los resultados de los exámenes virtuales muestran tus verdaderos conocimientos con respecto a lo evaluado?

- Sí
- No
- Algo

SOBRE LA RELEVANCIA DEL E-LEARNING

4. Qué opinas de las capacitaciones y exámenes en línea (E-Learning)?

Que son:

- Excelentes
- Buenas
- Regulares
- Pesimas
- Muy pésimas

5. ¿Te parecen importantes los temas de capacitación y evaluación virtual?

- Muy importante
- Importante
- De regular importancia
- De poca importancia
- De muy poca importancia

GRACIAS!!!

Anexo 02: Estrategias de uso efectivo del E-Learning de la CMACT basado en la metodología de sistemas blandos

ESTRATEGIAS:

Para el Periodo Junio - Agosto, conociendo la problemática a partir de los resultados obtenidos en el Periodo Marzo - Mayo, se propuso una serie de estrategias de solución que permitieran ver como actuaba la muestra ante ello y que resultados se obtenía con el fin de verificar la hipótesis propuesta ante un nuevo escenario.

Para ello sometimos los datos obtenidos en el periodo Marzo - Mayo a la metodología de sistemas suaves o blandos (MSS) para modelar la problemática y tener una idea clara de lo que acontece y poder brindar una solución.

OBJETIVO:

El objetivo principal de las estrategias fue promover el eficiente uso del sistema de capacitación y evaluación en línea (E-Learning) con el objeto de verificar la hipótesis.

METODOLOGÍA MSS:

1. PROBLEMA NO ESTRUCTURADO

DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA:

Se pudo observar los siguientes datos:

- A pesar que la mayoría opina que las capacitaciones y evaluaciones en línea y el entorno del sistema son muy buenos, no acceden con frecuencia o poseen dificultades para acceder al sistema.
- No prestan un mayor interés en dicho sistema y en las capacitaciones

- La mayoría de asesores opinan que los promedios de las evaluaciones on línea solo muestran en parte el verdadero nivel de sus conocimientos reales con respecto a la evaluaciones crediticias.
- La mayoría opina que solo afectaría en algo la suspensión de dicho sistema
- Y sobre todo la gran mayoría opina que existe solo un leve rigor o una exigencia minima por parte de gerencia sobre el acceso a las capacitaciones y rendiciones de los exámenes online (E-Learning).

2. PROBLEMA ESTRUCTURADO

De acuerdo a la problemática se puede describir:

- E1: Bajo nivel de uso del sistema E-Learning
- E2: Problemas en el acceso al sistema.
- E3: Falta de compromiso por parte de los asesores en temas de capacitación
- E4: Desinterés de la gerencia (administradores y otros) en el proceso.
- E5: Poca exigencia o rigor en el acceso a las capacitaciones y rendiciones de exámenes online
- E6: Poca Seriedad ante el proceso

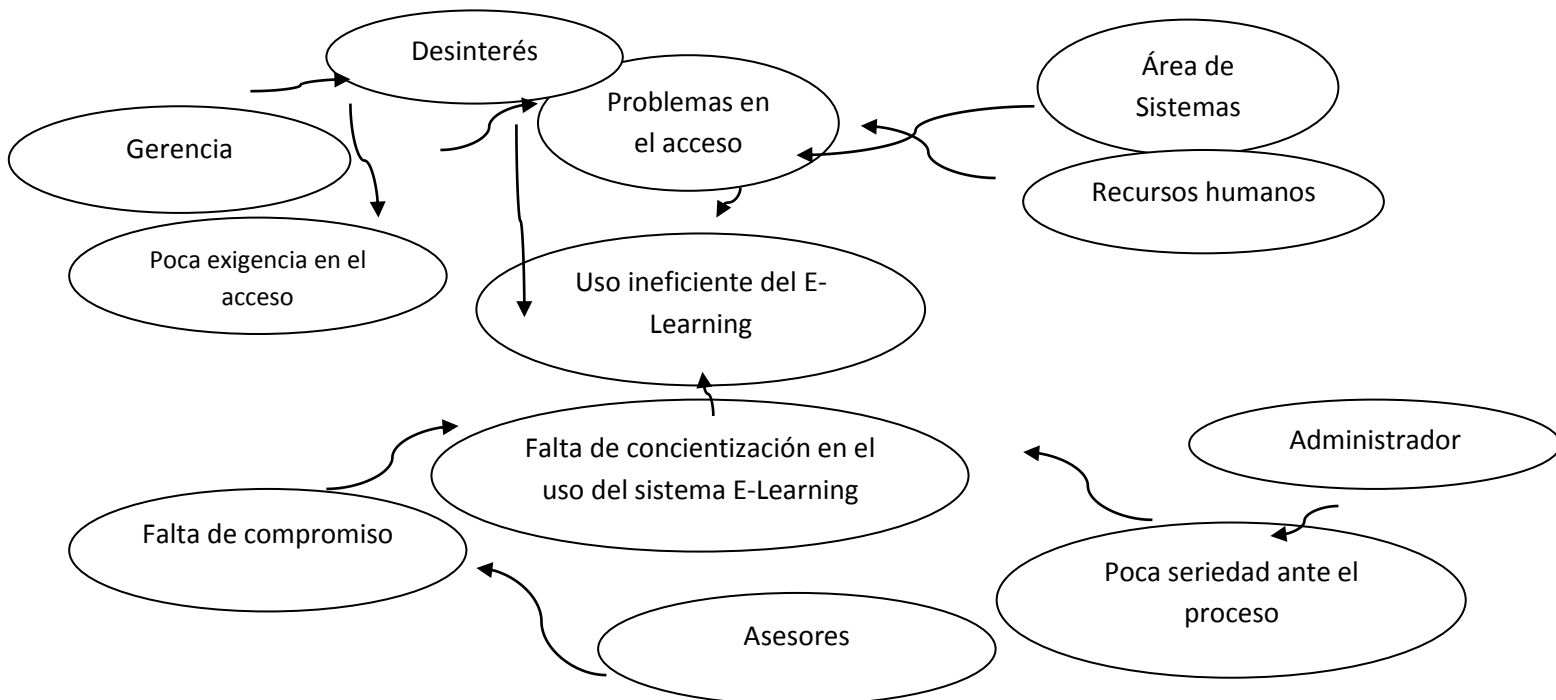


Gráfico 12: Cuadro Pictórico del problema

3. **DEFINICIONES BÁSICAS:**

Mediante el Análisis CATWOE se determinó:

Sistema relevante 1: Problemas en el acceso

- **Clientes:** Asesores de negocio
- **Actores:** Recursos humanos, área de sistemas.
- **Proceso de Transformación:** Mejorar el acceso al sistema E-Learning.
- **OWNER (propietario):** Gerencia
- **ENVIROMENT (ambiente):** La gerencia muestra desinterés ante los problemas suscitados acerca proceso de E-Learning

Sistema relevante 2: Falta de concientización en el uso de sistema E-Learning.

- **Clientes:** Asesores de negocio
- **Actores:** Administrador
- **Proceso de Transformación:** Concientizar a los asesores al uso adecuado y serio del proceso E-Learning
- **OWNER (propietario):** Gerencia.
- **ENVIROMENT (ambiente):** Falta de compromiso y concientización sobre el uso del sistema E-Learning y falta de seriedad ante este proceso.

4. ELABORACIÓN Y PRUEBA DE LOS MODELOS CONCEPTUALES:

Sistema relevante 1:

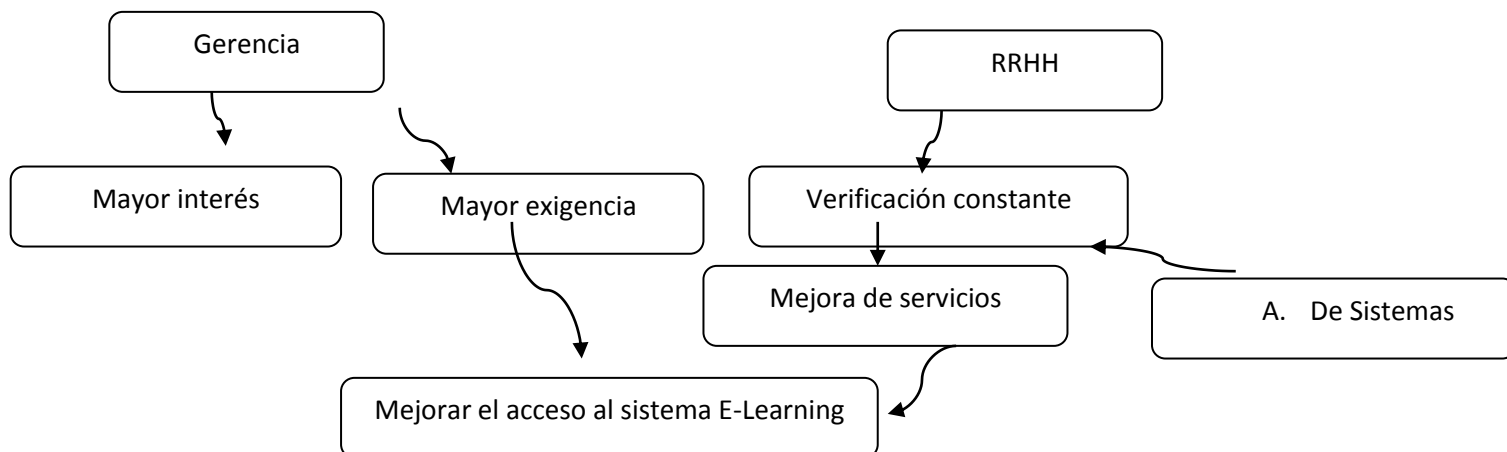


Gráfico 13: Modelo Conceptual – Sistema relevante 01

Sistema relevante 2:

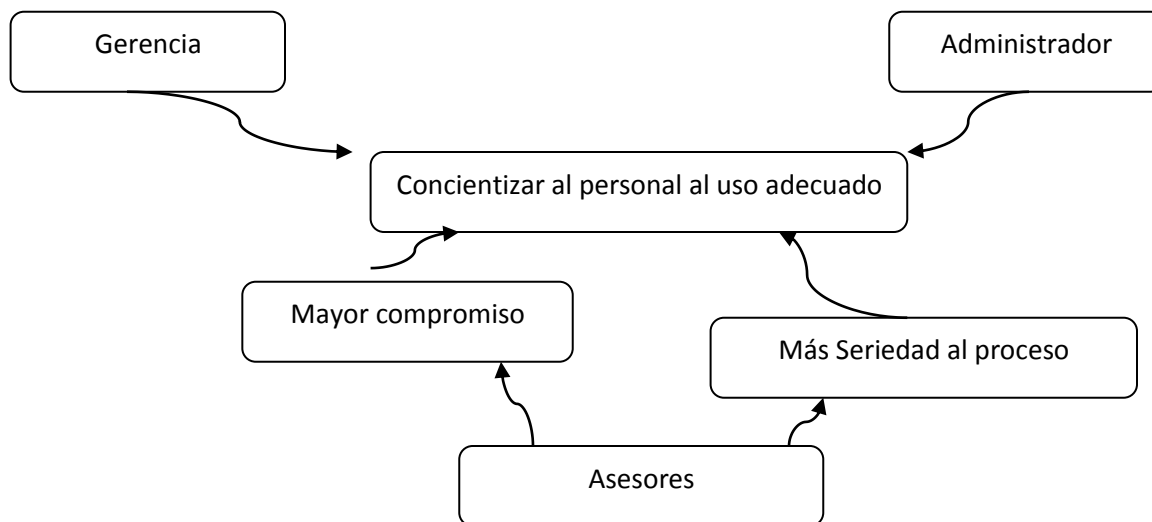


Gráfico 14: Modelo Conceptual – Sistema relevante 02

CAMBIOS
Orientar al personal sobre el uso consiente y eficiente del sistema E-Learning
Exigir la obligatoriedad del acceso a todas las capacitaciones y evaluaciones online (E-Learning)
Exigir la aplicación de sanciones ante la falta a cualquier capacitación o rendición online (E-Learning)
Implantar un control sobre el proceso de rendición de exámenes online
Generar mayor interés en la gerencia sobre el proceso E-Learning

5. ACCIÓN PARA MEJORAR LA SITUACIÓN PROBLEMÁTICA:

ESTRATEGIAS

Para la minimizar dichos factores se plantearon las siguientes estrategias:

- **Charla informativa:**

Se expuso sobre información concerniente a la definición y ventajas del E-Learning y su aplicación en la CMACT, con el propósito de concientizar a los asesores al uso del sistema.

- **Acceso obligatorio al sistema:**

Se solicitó al administrador su apoyo para el acceso obligatorio por parte de todos los asesores de negocio sectorizados en la colocación de créditos PYME a todas las capacitaciones y evaluaciones online (E-Learning) que estuviese programado como mínimo una vez por semana, por lo que sugirió a los asesores entrar al sistema y evaluaciones según el cronograma programado (ver cuadro).

- **Sanciones a la inasistencia:**

Se solicitó al administrador aplicase algún tipo de sanción ante alguna falta a cualquiera de las capacitaciones y evaluaciones en línea (E-Learning) programadas, por lo que el administrador mediante un comunicado vía correo interno determinó el acceso obligatorio al sistema.

- **Evaluaciones personalizadas:**

Se exigió que la rendición de las evaluaciones online sean más personalizadas y serias habiendo un tipo de control por parte del administrador para garantizar la seriedad del proceso.

- **Publicación de resultados y análisis de sus indicadores:**

Publicación de resultados ante personal involucrado y al administrador para su análisis pertinente y su comunicación ante gerencia.

Cuadro 24: Cronograma de Accesos al Sistema E-Learning.

N°	COD	ZONA	TIPO	PERIODO											
				Jun-12				Jul-12				Ago-12			
				Sem 1	Sem 2	Sem 3	Examen	Sem 1	Sem 2	Sem 3	Examen	Sem 4	Sem 5	Sem 6	Examen
1	ALNH	Ymgs	Remoto	Mar 5, 7:00pm	Mar 12, 7:00pm	Mar 19, 7:00pm	Jue 28, 8:30 am	Lun 2, 8:30 pm	Mar 10, 7:00pm	Mar 17, 7:00pm	sab 28, 8:30 am	Mar 7, 7:00pm	Mar 14, 7:00pm	Mar 21, 7:00pm	Mie 29, 8:30 am
2	DOUM	Tpp	Local	Vie 8, 7:00 pm	Vie 15, 7:00 pm	Vie 22, 7:00 pm	Jue 28, 8:30 am	Lun 2, 8:30 pm	Vie 13, 7:00 pm	Vie 20, 7:00 pm	sab 28, 8:30 am	Vie 10, 7:00 pm	Vie 17, 7:00 pm	Vie 24, 7:00 pm	Mie 29, 8:30 am
3	DDTP	Tpp	Local	Vie 8, 7:00 pm	Vie 15, 7:00 pm	Vie 22, 7:00 pm	Jue 28, 8:30 am	Lun 2, 8:30 pm	Vie 13, 7:00 pm	Vie 22, 7:00 pm	sab 28, 8:30 am	Vie 8, 7:00 pm	Vie 15, 7:00 pm	Vie 22, 7:00 pm	Mie 29, 8:30 am
4	EPCC	Moyo	Remoto	Lun 4, 8:30 am	Lun 11, 8:30 am	Lun 18, 8:30 am	Jue 28, 8:30 am	Lun 2, 8:30 pm	Lun 09, 8:30 am	Lun 17, 8:30 am	sab 28, 8:30 am	Lun 6, 8:30 am	Lun 13, 8:30 am	Lun 20, 8:30 am	Mie 29, 8:30 am
5	FERL	Moyo	Remoto	Lun 4, 8:30 am	Lun 11, 8:30 am	Lun 18, 8:30 am	Jue 28, 8:30 am	Lun 2, 8:30 pm	Lun 09, 8:30 am	Lun 17, 8:30 am	sab 28, 8:30 am	Lun 6, 8:30 am	Lun 13, 8:30 am	Lun 20, 8:30 am	Mie 29, 8:30 am
6	GKMH	Tpp	Local	Vie 8, 7:00 pm	Vie 15, 7:00 pm	Vie 22, 7:00 pm	Jue 28, 8:30 am	Lun 2, 8:30 pm	Vie 13, 7:00 pm	Vie 20, 7:00 pm	sab 28, 8:30 am	Vie 10, 7:00 pm	Vie 17, 7:00 pm	Vie 24, 7:00 pm	Mie 29, 8:30 am
7	HHBE	Bellv.	Remoto	Sab 9, 8:30 am	Sab 16, 8:30 am	Sab 23, 8:30 am	Jue 28, 8:30 am	Lun 2, 8:30 pm	Sab 16, 8:30 am	Sab 23, 8:30 am	sab 28, 8:30 am	Sab 11, 8:30 am	Sab 18, 8:30 am	Sab 25, 8:30 am	Mie 29, 8:30 am
8	JCDA	Juanj.	Remoto	Mie 6, 7:00 pm	Mie 13, 7:00 pm	Mie 20, 7:00 pm	Jue 28, 8:30 am	Lun 2, 8:30 pm	Mie 11, 7:00 pm	Mie 18, 7:00 pm	sab 28, 8:30 am	Mie 8, 7:00 pm	Mie 15, 7:00 pm	Mie 22, 7:00 pm	Mie 29, 8:30 am
9	JCGM	Tpp	Local	Vie 8, 7:00 pm	Vie 15, 7:00 pm	Vie 22, 7:00 pm	Jue 28, 8:30 am	Lun 2, 8:30 pm	Vie 13, 7:00 pm	Vie 20, 7:00 pm	sab 28, 8:30 am	Vie 10, 7:00 pm	Vie 17, 7:00 pm	Vie 24, 7:00 pm	Mie 29, 8:30 am
10	JLPA	Tpp	Local	Vie 8, 7:00 pm	Vie 15, 7:00 pm	Vie 22, 7:00 pm	Jue 28, 8:30 am	Lun 2, 8:30 pm	Vie 13, 7:00 pm	Vie 20, 7:00 pm	sab 28, 8:30 am	Vie 10, 7:00 pm	Vie 17, 7:00 pm	Vie 24, 7:00 pm	Mie 29, 8:30 am
11	JDFG	Ymgs	Remoto	Mar 5, 7:00pm	Mar 12, 7:00pm	Mar 19, 7:00pm	Jue 28, 8:30 am	Lun 2, 8:30 pm	Mar 10, 7:00pm	Mar 17, 7:00pm	sab 28, 8:30 am	Mar 7, 7:00pm	Mar 14, 7:00pm	Mar 21, 7:00pm	Mie 29, 8:30 am
12	JORC	Tpp	Local	Vie 8, 7:00 pm	Vie 15, 7:00 pm	Vie 22, 7:00 pm	Jue 28, 8:30 am	Lun 2, 8:30 pm	Vie 13, 7:00 pm	Vie 20, 7:00 pm	sab 28, 8:30 am	Vie 10, 7:00 pm	Vie 17, 7:00 pm	Vie 24, 7:00 pm	Mie 29, 8:30 am
13	KJTS	Tpp	Local	Vie 8, 7:00 pm	Vie 15, 7:00 pm	Vie 22, 7:00 pm	Jue 28, 8:30 am	Lun 2, 8:30 pm	Vie 13, 7:00 pm	Vie 20, 7:00 pm	sab 28, 8:30 am	Vie 10, 7:00 pm	Vie 17, 7:00 pm	Vie 24, 7:00 pm	Mie 29, 8:30 am
14	KLFL	Nva. Caj.	Remoto	Sab 9, 8:30 am	Sab 16, 8:30 am	Sab 23, 8:30 am	Jue 28, 8:30 am	Lun 2, 8:30 pm	Sab 14, 8:30 am	Sab 21, 8:30 am	sab 28, 8:30 am	Sab 9, 8:30 am	Sab 16, 8:30 am	Sab 23, 8:30 am	Mie 29, 8:30 am
15	LASS	Tpp	Local	Vie 8, 7:00 pm	Vie 15, 7:00 pm	Vie 22, 7:00 pm	Jue 28, 8:30 am	Lun 2, 8:30 pm	Vie 13, 7:00 pm	Vie 20, 7:00 pm	sab 28, 8:30 am	Vie 10, 7:00 pm	Vie 17, 7:00 pm	Vie 24, 7:00 pm	Mie 29, 8:30 am
16	MMGG	Tpp	Local	Vie 8, 7:00 pm	Vie 15, 7:00 pm	Vie 22, 7:00 pm	Jue 28, 8:30 am	Lun 2, 8:30 pm	Vie 13, 7:00 pm	Vie 20, 7:00 pm	sab 28, 8:30 am	Vie 10, 7:00 pm	Vie 17, 7:00 pm	Vie 24, 7:00 pm	Mie 29, 8:30 am
17	NARG	Juanj.	Remoto	Mie 6, 7:00 pm	Mie 13, 7:00 pm	Mie 20, 7:00 pm	Jue 28, 8:30 am	Lun 2, 8:30 pm	Mie 11, 7:00 pm	Mie 18, 7:00 pm	sab 28, 8:30 am	Mie 8, 7:00 pm	Mie 15, 7:00 pm	Mie 22, 7:00 pm	Mie 29, 8:30 am
18	RCTP	Tpp	Local	Vie 8, 7:00 pm	Vie 15, 7:00 pm	Vie 22, 7:00 pm	Jue 28, 8:30 am	Lun 2, 8:30 pm	Vie 13, 7:00 pm	Vie 20, 7:00 pm	sab 28, 8:30 am	Vie 10, 7:00 pm	Vie 17, 7:00 pm	Vie 24, 7:00 pm	Mie 29, 8:30 am

Anexo 03: Intranet



Gráfico 15: Entorno de la Intranet CMACT