

CAPÍTULO 1

MARCO TEÓRICO Y REQUERIMIENTOS DEL PROGRAMA DE LEALTAD

¿QUÉ ES UN PROGRAMA DE LEALTAD?

Antes de dar la definición textual del significado de “Programa de Lealtad”, quisiera ir un poco más allá primero enfocándonos al término “Lealtad”.

Lealtad se define como: “Fidelidad”, lo que nos lleva a decir que una persona es devota a algo o a alguien a toda costa, pase lo que pase. Si bien en el contexto comercial este significado podría parecer poco alcanzable, por esta misma razón es de vital importancia comprender el grado de complejidad que tiene la lealtad de un cliente.

La lealtad consiste en la preferencia por parte de los clientes para con los productos o servicios que la compañía ofrece. Por lo tanto se refleja cuando la empresa es la primera en venir a la mente del cliente al momento de requerir ese tipo de producto o servicio. El efecto que provoca la lealtad, es que disminuye el riesgo de tener amenazas de nuevos proveedores de ese mismo servicio.

Por lo que podemos definir a un “Programa de Lealtad” como la estrategia que una empresa sigue con el fin de fomentar la frecuencia y lealtad de los consumidores, recompensando el compromiso del cliente hacia la compañía, premiándolo con diversos beneficios según el objetivo estratégico del programa.

INVERSIÓN Y BENEFICIO

El hecho de que una empresa tenga un programa de lealtad trae consigo implicaciones financieras tanto de inversión como de beneficio entre las cuales se tienen:

- Inversión de adquisición: corresponde al costo que la empresa debe invertir para implementar el Programa de Lealtad. Estos costos deben ser considerados como costos de publicidad y marketing cuyo objetivo es la lealtad de los clientes que formaran la base de consumo y constituirá el medio para la publicidad que se genera por estos mismos.
- Inversión de operación: Después de implementar un Programa de Lealtad, es importante contemplar los costos de operación y mantenimiento de dicho

programa ya que después de que un programa se lanza el tiempo que éste se mantenga vigente (activo), provocará en los clientes mayor sentimiento de confianza, mejorando su aceptación.

- Beneficio de utilidad base: Una vez que se tienen clientes leales, esto permite a la compañía contar con una utilidad base, permitiendo así justificar la inversión de adquisición.
- Beneficio de referencia: La mejor forma de atraer nuevos clientes es a través de la publicidad referenciada, es decir la publicidad que se realiza cuando un cliente recomienda a otro los servicios que la compañía ofrece. Este método suele ser por lo regular más efectivo que la publicidad común, ya que cuando un cliente informa a otra persona de estos servicios, también informa de todas las ventajas que tiene el adquirirlo con una compañía en particular. Lo que incrementa la posibilidad de que este cliente referenciado sea a su vez un cliente leal.
- Beneficio de aumento de ingresos: Un cliente que ya es leal tiende a hacer un consumo mayor del servicio paulatinamente, además que los clientes antiguos pagan más por el servicio que los clientes nuevos ya que a los nuevos regularmente se les aplican promociones y descuentos.

Como se observa los beneficios que se obtienen a partir de las inversiones justifica los costos que conlleva implementar este tipo de programas, lo que permite a las compañías incrementar su base de clientes leales.

PILARES Y TIPOS DE PROGRAMAS DE LEALTAD

Los pilares de un programa de lealtad son básicamente, la base de datos de clientes, las campañas y redenciones como lo indica la Tabla 1.1.

Tabla 1.1 Pilares de un Programa de Lealtad

Pilar	Descripción
Base de datos de clientes	La información que se genere a partir del análisis de los clientes con los que se cuenten, son parte fundamental de un Programa de Lealtad, ya que son ellos a quienes se les intenta fidelizar.
Campañas	Son las estrategias de lealtad que se les aplican a los clientes. Estas estrategias se planifican de acuerdo a un estudio previo de los consumos de los clientes.
Redenciones	Son los beneficios que se le dan a los clientes, ya sea en forma de puntos que posteriormente puedan cambiar por algún artículo, certificados de regalo, dinero electrónico o más servicio.

De acuerdo a estos pilares es como se forman las diferentes variaciones de programas de lealtad, en todos los casos el objetivo es el mismo, fidelizar el consumo de los clientes además de atraer nuevos, entre los cuales se encuentran.

- Programa de Premios- Consiste en recompensar a los clientes con artículos que necesariamente no están relacionados con la empresa.
- Programa de Descuentos- Este básicamente consiste en otorgar descuentos en el producto que se oferta, una vez que el cliente haya realizado un consumo determinado.
- Programa de Servicios- En este caso el beneficio extra que se obtiene es otorgando productos o servicios de la misma empresa.
- Programa de Afinidad- En este caso beneficio viene formado como un valor agregado al producto que se oferta, este valor agregado es afín a las preferencias o necesidades del cliente.

Si bien no existe una fórmula exacta para saber cuándo utilizar o no un modelo determinado de programa de lealtad, sí se pueden tomar las consideraciones mostradas en la Tabla 1.2

Tabla 1.2 Consideraciones de aplicación de un Programa de Lealtad.

Programa de Lealtad	Consideraciones de Aplicación
Premios	Los productos o servicios son limitados para ofrecer algo de la misma gama a los clientes. Se requiere provocar la captación de nuevos clientes. Se requiere hacer una diferenciación entre los productos que se ofrecen y los productos que se regalan.
Descuentos	Los productos o servicios son de gran variedad. El beneficio puede ser utilizado para generar más consumo.
Servicios	Los servicios que se ofrecen son variados. El servicio puede ser utilizado para generar flujo de consumidores. Aumentar el consumo de los mismos clientes.
Afinidad	Los consumidores están interesados en conocer más a fondo los servicios. No se requiere premiar con artículos a los consumidores.

Además de elegir un modelo de Programa de Lealtad, estos siempre se aplican con un beneficio de por medio lo que se puede traducir en promociones que ofrezca la empresa.

Generación de puntos: Los clientes a través de sus consumos, generan puntos que luego de sumar cierta cantidad pueden cambiar por algún producto.

- Porcentaje de descuento: Los productos tienen consigo un porcentaje de descuento sobre su valor original, lo que puede ser muy atractivo para los clientes.
- Certificados de regalo: El beneficio viene aplicado en un medio que funciona como dinero válido solo en el establecimiento de compra.

PROGRAMA DE LEALTAD Y TARJETA BEC

El CLIENTE es un Grupo empresarial 100% mexicano, conformado por empresas dedicadas a la industria del entretenimiento. Específicamente al sector del juego que se distingue por su excelencia en la gama de servicios que ofrece generando oportunidades de desarrollo a sus empleados, beneficio a las comunidades donde opera y valor máximo a sus accionistas.

El crecimiento del CLIENTE se ha basado en una política de reinversión continua y expansión geográfica, no sólo a lo largo del territorio nacional, sino también ampliando sus fronteras de servicio a más de quince países en América Latina y Europa.

Debido a esta política de reinversión, el CLIENTE tomó la decisión de implementar un Programa de Lealtad, para fortalecer las relaciones con sus clientes además de incrementar la captación de mercado.

Por este motivo y de acuerdo al RFP (Request For Proposal), proporcionado por el CLIENTE, es como la empresa en la que laboro actualmente realizó un análisis de estos requerimientos tanto por la parte financiera como por la parte tecnológica para posteriormente realizar una propuesta acorde a las necesidades específicas.

REQUERIMIENTOS TECNOLÓGICOS

Entre los requisitos que el CLIENTE planteó por la parte tecnológica se encuentran los que se presentan en la tabla 1.3.

Tabla 1.3 Requerimientos tecnológicos

Requisito	Descripción
La plataforma libre.	Se requiere que el sistema de LMP se encuentre desarrollado sobre una plataforma de tipo open source a fin de evitar altos costos de licencias.
Lenguaje de programación Orientado a Objetos.	Lenguaje de programación orientado a objetos, a fin de se pueda generar un sistema, escalable y mantenible por

	personal ajeno a la empresa desarrolladora.
Base de Datos	Se requiere que la base de datos donde se contenga la información sea de tipo relacional. Esta debe cumplir con: <ul style="list-style-type: none"> - Estabilidad - Replicación - Optimización - Alta disponibilidad

REQUERIMIENTOS DE SISTEMA

Parte fundamental para la elaboración de una propuesta por parte del PROVEEDOR hacia el CLIENTE, fueron los módulos solicitados que van de acuerdo a las necesidades de la empresa, y que sirvieron como base al PROVEEDOR para realizar una propuesta acorde a estos. Dichos procesos se describen en la tabla 1.4.

Tabla 1.4 Requerimientos de Sistema

Módulo	Descripción
Configuración	Módulo que permitirá editar información del sistema como por ejemplo, tipos de cambio, catálogos, altas de clientes, edición de información, activación e inactivación de servicios.
Generación de Promociones	Módulo encargado de administrar las promociones que el sistema LMP ofrecerá.
Reporte de Finanzas	Módulo de reporte de información relevante, estados de cuenta, comportamiento de consumos.
Análisis de Información	Módulo encargado del análisis de la información de los clientes, con el objetivo de

	generar promociones acordes al comportamiento de los mismos.
Front-End para Personal	El personal del CLIENTE, previo una capacitación podrá hacer uso del sistema para realizar el canje de las promociones, así como el registro de nuevos clientes.

En este primer acercamiento con el CLIENTE el área de ventas del PROVEEDOR, tomó un papel fundamental en la recolección de la información para posteriormente con la ayuda de las diferentes áreas de la empresa formular una propuesta completa y adecuada para cubrir las necesidades de la empresa demandante.

En esta formulación de propuesta es donde el área de sistemas, en la que laboro, tomó parte inicial, para el tema del desarrollo de la propuesta tecnológica y de análisis del sistema.

La participación que tuve dentro del desarrollo de la propuesta inicial del sistema LMP, fue principalmente en el análisis de necesidades de plataforma de desarrollo, elección de lenguaje a utilizar y elección de sistema manejador de base de datos (RDBMS) lo cual se muestra más adelante.

Sin embargo dentro de las decisiones de las cuales fui participe pude aplicar los conocimientos teóricos obtenidos a través de mi formación profesional en la Facultad de Ingeniería de la UNAM. Haciendo un recuento de las materias que me ayudaron en esta etapa inicial se encuentran:

- Estadística: Para el análisis de rendimiento de los posibles lenguajes de programación a utilizar y de los sistemas RDBMS disponibles.
- Sistemas Operativos: Este caso fue para la elección de plataforma de desarrollo del sistema LMP.
- Bases de Datos: Apliqué mis conocimientos en base de datos para el análisis de los puntos fuertes y de los puntos débiles entre varios RDBMS.

PROGRAMA DE LEALTAD Y TARJETA BEC

De acuerdo a las necesidades y a los requerimientos del RFP, el área de sistemas del PROVEEDOR presento la siguiente propuesta tecnológica para el desarrollo del sistema LMP del CLIENTE.

¿CÓMO FUNCIONA?

LMP y Tarjeta BEC es nuestro nuevo programa de lealtad que recompensa a nuestros miembros por jugar en las salas del CLIENTE o vía internet. No importa cuál sea el monto de la apuesta, en **LMP y Tarjeta BEC** el cliente siempre gana valiosos puntos **BetPoints** cada vez que realiza una apuesta en eventos deportivos o carreras. Mientras más juegue más premios gana. Los BetPoints se acumulan en su cuenta en la **Tarjeta BEC**, hasta que decida redimirlos por grandes premios como artículos deportivos, electrónicos, alimentos y bebidas o tickets para más apuestas.

TARJETA BEC

El medio en el cual los BetPoints se acumulan es a través de una tarjeta (Figura 1.1), la cual facilita el seguimiento de las operaciones de un cliente, además de que generan confianza al cliente, ya que este medio le garantiza que le sean abonados a su tarjeta los puntos otorgados por sus apuestas.



Figura 1.1 Tarjeta de Lealtad

BENEFICIOS QUE GANARÁ

Cada nuevo cliente que se afilia al programa de lealtad recibe inicialmente 2000 BetPoints, que puede redimir por tickets para apuestas o por tickets para alimentos y bebidas.

Mientras más juegue, más BetPoints recibirá. Dependiendo de su tipo de juego, se le puede acreditar más puntos a su cuenta. Un ejemplo de los puntos que se generan por las apuestas de los clientes está en la Tabla 1.5. Por ejemplo, si tu apuesta es de \$100 dolares obtienes los siguientes puntos.

Tabla 1.5. Tabla de Generación de BetPoints

Categoría	Puntos
Football Derecha	10
Football Parlay	39
Baseball Parlay	5
Basketball Derecha	8
Basketball Parlay	37
Soccer Derecha	28
Soccer Parlay	58
Resto deportes derecha	31

Posteriormente el cliente podrá redimir sus puntos de acuerdo a la siguiente tabla de redención de punto. Ver Tabla 1.6

Tabla 1.6 Redenciones de BetPoints

Premio/Redención	Puntos Requeridos
Consumo Alimentos/Bebidas	2000
Juego de Naipes	500
Pluma Metálica	500
Set de Juego Ruleta	2500
MP4	2500
Jersey Oficial Soccer	4500
Jersey Oficial Americano	6500
Cámara Digital	6500
Ipod Nano 8GB	15000
Televisión LCD 22"	20000
Laptop	71000
Pantalla Plasma 42"	92000

PREGUNTAS FRECUENTES

1. ¿Cómo se registran los clientes en el programa de lealtad?

Los clientes que asistan a una sala podrán solicitar su alta al programa con algún cajero.

Los clientes que jueguen a través de internet estarán automáticamente dados de alta al sistema posteriormente, el personal de comunica con ellos para el envío de su tarjeta de lealtad.

2. ¿Hay alguna cuota de inscripción?

No.

4. ¿Tiene mi cuenta que estar en dólares de EUA para poder participar?

No, aplican todas las monedas que el CLIENTE tiene en su área de registro.

5. ¿Cuándo comienza el cliente a ganar puntos?

El cliente comienza a ganar puntos tan pronto se registre en el programa, iniciando con un bono de bienvenida de 2000 BetPoints. Y posterior mente genera puntos por cada apuesta que realice en una Sala o vía internet.

6. ¿Dónde puedo ver el cliente sus puntos?

Ingresando vía internet en el área que dices “Consulta tus Puntos”.

O puede solicitar a un cajero en una Sala su Estado de Cuenta, este contiene un detalle de sus movimientos en el mes presente.

7. ¿Puedo transferir mis BetPoints de una cuenta a otra?

No. Los puntos BetPoints no son transferibles como redención para los clientes. Sin embargo este proceso estará habilitado como parte de las funciones del personal que opera el programa.

8. ¿Hasta cuándo puedo redimir mis puntos BetPoints?

Una cuenta se considera inactiva si no se han hecho depósitos o apuestas. Los BetPoints se vuelven inválidos después de un año (12 meses) de inactividad de la cuenta. Después de ese período los puntos BetPoints son llevados a cero.

TECNOLOGÍA DEL SISTEMA LMP Y TARJETA BEC

Al tratarse de una aplicación orientada a Web debido a la necesidad de disponibilidad en cualquier punto de México. El PROVEEDOR planteó una arquitectura mostrada en la siguiente figura 1.2.

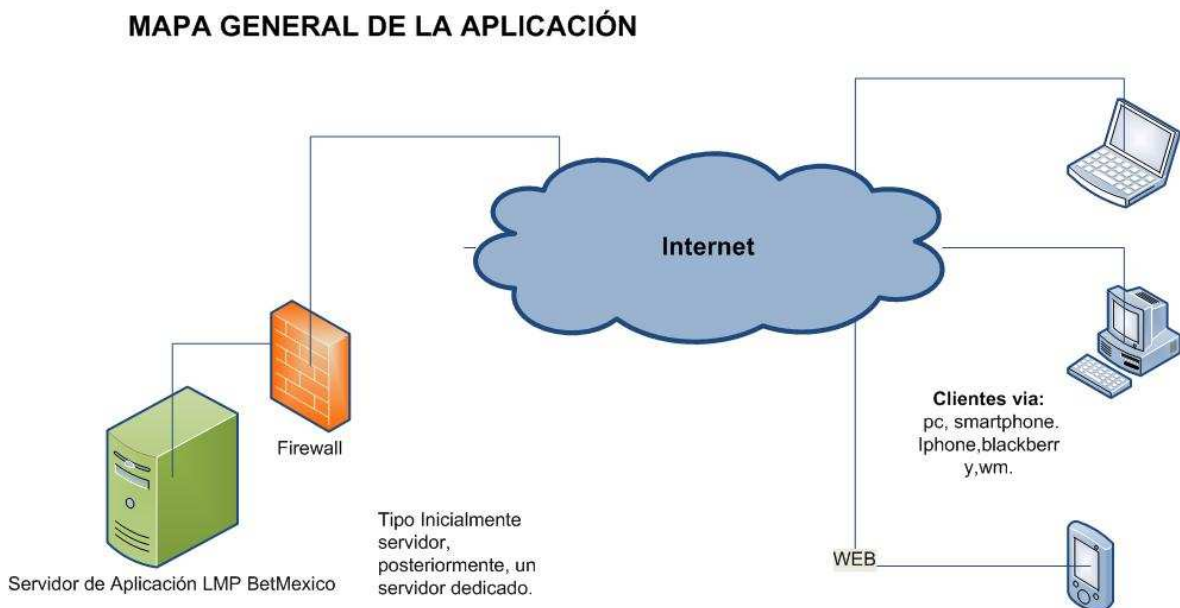


Figura 1.2 Mapa General de la Aplicación LMP y Tarjeta BEC

SELECCIÓN SISTEMA OPERATIVO

La definición de la plataforma a elegir fue de vital importancia debido a que, según el RFP, se necesita una plataforma Open Source. Por lo que las opciones de desarrollo se encontraban en los siguientes Sistemas Operativos.

- Linux CentOS
- FreeBSD
- Red Hat Enterprise

En todos los casos se trata de Sistemas Operativos, basados en el sistema operativo Linux. Todos tienen un excelente soporte y son ideales para montar aplicaciones de servidor de sistemas web.

Las características que se analizaron para cada uno de ellos son las que se presentan en el siguiente cuadro comparativo. Tabla 1.7.

Tabla 1.7 Características de Sistemas Operativos

Característica	Red Hat Enterprise	FreeBSD 8	CentOS v5
Soporte de Arquitecturas	* Intel & AMD x86/x86-64 * Intel Itanium2 * IBM POWER * IBM z-Series & S/390	Arquitecturas x86 compatibles (como Pentium® y Athlon™), amd64 compatibles (como Opteron™, Athlon™64 EM64T), UltraSPARC®, IA-64, PC-98 y ARM	CentOS-5 soporta arquitecturas x86 and x86_64 (AMD64 y Intel EMT64)
Número de CPU soportados	De acuerdo a sus configuraciones y a la arquitectura que maneja es como se limita el soporte CD CPU. Pero de acuerdo a sus capacidades certificadas se tiene: <ul style="list-style-type: none"> ∞ X86 hasta 32 ∞ x86_64 hasta 255 ∞ AMD64/Intel64 64/255 ∞ Itanium2 256/1024 ∞ System z 64 (z10 EC) 	No certificado	X86 hasta 32 x86_64 hasta 255
Máximo de memoria	X86 16GB [6] Itanium2 2TB AMD64/Intel64 256GB/1TB	No certificado. X86 hasta 4GB AMD64 /1TB	X86 hasta 16GB x86_64 hasta 256GB/1TB

	Power 512GB/1TB System z 1.5TB (z10 EC)		
Tamaño máximo de archivo en Sistema de Archivos Ext 3	Máximo tamaño de archivo 2TB. Sistema de archivos de hasta 16TB	Para los sistemas de archivos FFS, el límite teórico máximo es de 8 TB (2 cuerdas G), o 16 TB para el tamaño de bloque de 8 KB. En la práctica, hay un límite suave de 1 TB, pero con modificaciones en los sistemas de archivos con 4 TB son posibles (y existen).	Máximo tamaño de archivo 2TB. Sistema de archivos de hasta 16TB
Requerimientos Mínimos	512MB mínimo/ 1 GB/CPU lógico recomendado 1 GB en DD	Tanto FreeBSD/i386 como FreeBSD/pc98 necesitan un procesador 486 o superior y un mínimo de 24 MB de RAM. Necesitará también al menos 150 MB de espacio libre en disco, que es lo que necesita la instalación mínima.	X86 128M CLI / 512M GUI 1.2 GB en DD
Soporte de aplicaciones	Incluye la suite completa de aplicaciones de servidor open source incluyendo: Apache, Samba, NFS, ftp, Tomcat, MySQL, PostgreSQL.	Soporte para httpd 2.2.3 (apache) y MySQL 5.0.x, PostgreSQL 8.1.x	Soporte para httpd 2.2.3 (apache) y MySQL 5.0.x, PostgreSQL 8.1.x
Costos de Adquisición	Plan de soporte. Desde \$349 hasta \$2499 dólares por año	No aplica	No aplica

De acuerdo al cuadro comparativo de la Tabla 1.7 podemos concluir que cualquiera de los tres Sistemas Operativos cubre las necesidades del sistema LMP.

- ∞ Se trata de sistemas operativos Open Source por lo que no implica un costo de adquisición y licenciamiento, solo en el caso de Red Hat que ofrece soporte, updates, parches por un costo anual.
- ∞ En todos los casos se trata de sistemas operativos con soporte para aplicaciones orientadas a web.
- ∞ Soportan diferentes plataformas con distintas capacidades, que cubren las necesidades del sistema LMP.
- ∞ Son configurables según las necesidades propias.

Para el CLIENTE fue muy importante contar con todo el soporte técnico pertinente no solo por parte del PROVEEDOR sino también a todas sus plataformas tecnológicas, por lo

que debido a la importancia del sistema LMP, este nos proveyó de un servidor dedicado con Sistema Operativo Red Hat Enterprise 5.0, con las características mencionadas en la Tabla 1.8

Tabla 1.8 Características de Servidor Dedicado

Hardware	Software
- Dell PowerEDGE 2800 -1 procesador 3GHz -4 GB RAM -2 DD SCSI 3.20 de 73 GB	Linux, Red Hat Enterprise 5.0

SELECCIÓN DE BASE DE DATOS

Actualmente existen en el mercado distintos sistemas manejadores de datos, cada uno con ciertas características o ventajas y otros con ciertas deficiencias muy específicas. Para el caso del sistema LMP, el PROVEEDOR propuso el uso de los manejadores MySQL 5.x o PostgreSQL 8.3. Esto con base en el análisis del comparativo de la siguiente Tabla 1.9.

Tabla 1.9 Características MySQL 5 y PostgreSQL 8.3

Característica	MySQL 5	PostgreSQL 8.3
Sistema Operativo	Windows, Linux, Unix, Mac	Windows, Linux, Unix, Mac
Licenciamiento	Open Source.	BSD Open Source
Instalación y proceso de mantenimiento.	Es muy fácil de instalar y de administrar.	Requiere un conocimiento media acerca de sus configuraciones e instalaciones
Productos Open Source para administrar.	Existen muchos productos diseñados para esta base de datos.	Son menos en comparación a MySQL
Puedes agregar columnas, cambiar nombres, o tipos de datos de una vista sin eliminarlas.	Si	No, y suele ser demasiado complicado si es que tienes otras vistas dependiendo de otras.

Índices funcionales, índices basados en una función.	No	Si
Índices Parciales.	No	Si
Llaves Foráneas, Cascade Update/ Delete	Solo InnoDB y no MyISAM	Si
Replicación	Si	Si
Trigger y Procedimientos Almacenados	Si	Si
Autenticación	Estándar	Extensiva- estándar, LDAP, SSPI, PAM, trust by IP etc.
Secuencias/ Auto Increment	Si	Si pero creando una secuencia

Ambos RDBMS tienen algunos puntos más fuertes que otros, en general PostgreSQL tiene una mayor capacidad de configuración y más capacidad de realizar ciertas tareas. En el caso del sistema LMP, el CLIENTE como propietario de la aplicación desarrollada por el PROVEEDOR, requirió que el sistema fuese desarrollado con un RDBMS hasta cierto punto fácil de administrar y de dar soporte a la aplicación. Por lo que se eligió el RDBMS MySQL 5.2.

SELECCIÓN LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN

En la selección del lenguaje de programación a utilizar las características buscadas eran las siguientes:

- ∞ Rapidez de ejecución
- ∞ Orientado a Objetos
- ∞ Tiempo de desarrollo
- ∞ Estable.
- ∞ Seguro.

Para este caso el PROVEEDOR propuso utilizar PHP o JSP, debido a que son dos de los lenguajes orientados a web más utilizados además de ser multiplataforma y con una extensa documentación. Entre las características más utilizadas están las mostradas en la Tabla 1.10.

Tabla 1.10 Características PHP y JSP

Característica	JSP	PHP
Paradigma de programación	Totalmente Orientado a Objetos.	La codificación funcional y rápida, puede utilizar las prácticas de programación orientada a objetos a su conveniencia
Manejo de cadenas y manipulación de datos	Biblioteca, demasiado descriptiva y código orientado a objetos	Funcional y fácil de codificar
Características orientadas a web: <ul style="list-style-type: none"> ∞ Includes ∞ Mails ∞ Manejo de formas ∞ Sesiones 	Todo ésta construido o soportado por librerías lo que algunas veces retrasa el tiempo de desarrollo.	Funcionalidades incluidas, lo que provee de funciones fáciles de utilizar para tareas específicas lo que acelera el tiempo de desarrollo.
Acceso a Base de Datos	Estándar JDBC	Librerías incluidas para las bases de datos más comunes. Una alta integración con MySQL y PostgreSql.
Web Services SOAP	Librerías como AXIS, JAX-WS	Incluidas

Para la selección del lenguaje a utilizar un factor determinante fue el nivel de experiencia de los desarrolladores, ya que se contaba con mayor experiencia programando en PHP. Por lo que debido a esta constante dentro las habilidades del desarrollador se opto por usar PHP5 para reducir el tiempo de desarrollo, ya que si se utilizaba un lenguaje como JSP, el tiempo de desarrollo aumentaba considerablemente debido a que se hubiese requerido capacitación previa en este lenguaje.

Si bien no podemos concluir que un lenguaje es mejor que otro si podemos decir que la base de software que se eligió para el desarrollo del sistema LMP, fue congruente y tomando en cuentas los requerimientos del CLIENTE.