

The logo for the SG Virtual Conference 6th Edition. It features the letters 'SG' in a large, bold, green font. To the right of 'SG' is a green globe icon with a white grid. Below 'SG' and the globe, the word 'VIRTUAL' is written in a smaller, green, sans-serif font. Below 'VIRTUAL', the word 'CONFERENCE' is written in a larger, bold, green, sans-serif font. At the bottom, '6ta edición' is written in a smaller, green, sans-serif font. The background of the slide is light gray with a faint, large-scale globe graphic.

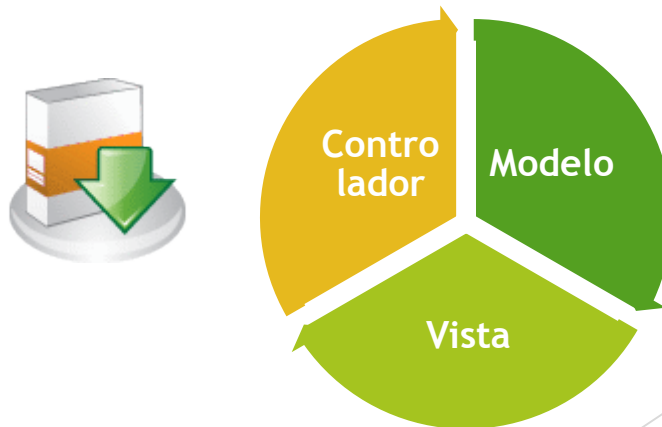
SG 
VIRTUAL
CONFERENCE
6ta edición

Plataforma Moodle:
Implementación, Gestión, Impacto y
Potencialidades en la Nube

Presentado por:
Victor Becerra Córdoba

Definamos plataforma moodle

- ▶ Moodle es una plataforma de aprendizaje diseñada para proporcionarle a educadores, administradores y estudiantes un sistema integrado único, robusto y seguro para crear ambientes de aprendizaje personalizados.
- ▶ Fuente:
http://docs.moodle.org/all/es/Acerca_de_Moodle

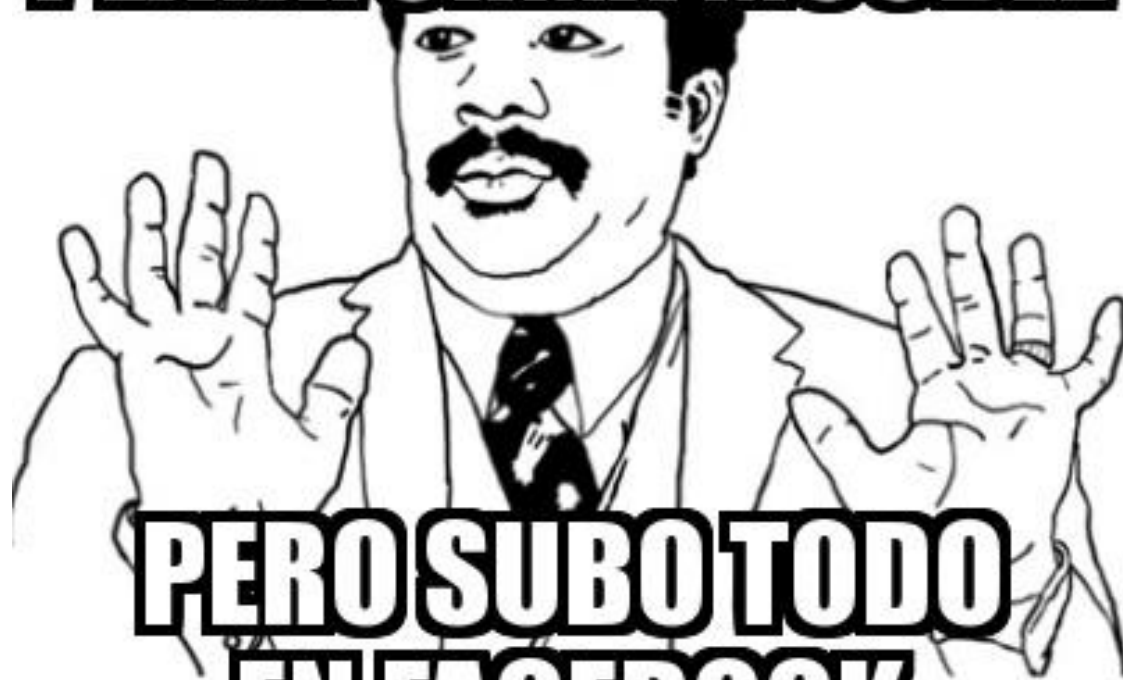


En concreto

- ▶ Es una plataforma virtual multilinguaje basada en la WEB 2.0 y que tiene como objetivo facilitar el aprendizaje y el trabajo colaborativo, generando productos y evidencias del trabajo realizado o el aprendizaje obtenido
- ▶ La WEB 2.0 se refiere a todos los sitios o aplicaciones WEB que permiten compartir información, están encaminados a la colaboración en tiempo real
- ▶ Es considerado un LMS - Learning Management System - Sistema para Administración de Aprendizaje

Paradigmas

**AY SI NO PUEDO USAR
PLATAFORMA MOODLE**



**PERO SUBO TODO
EN FACEBOOK**

Ventajas

- ▶ Contar con una plataforma de gestión para
 - ▶ Documentos en ámbito empresarial
 - ▶ Cursos para cada materia en el ámbito educativo
 - ▶ Control de capacitación en ámbito educativo y empresarial
- ▶ Es 100% gratuito, **NO PAGA LICENCIAMIENTO**
- ▶ Es **Open Source**, esta programado con el lenguaje **PHP**
- ▶ Puede integrar su base de datos con **MySQL** (mas usado), **MS SQL SERVER**, **ORACLE** o servicios en la nube
- ▶ **100% ON LINE**
- ▶ Es adaptable a **multiplataforma** (responsive design)
- ▶ Evidencia de aprendizaje, productos realizados o avances

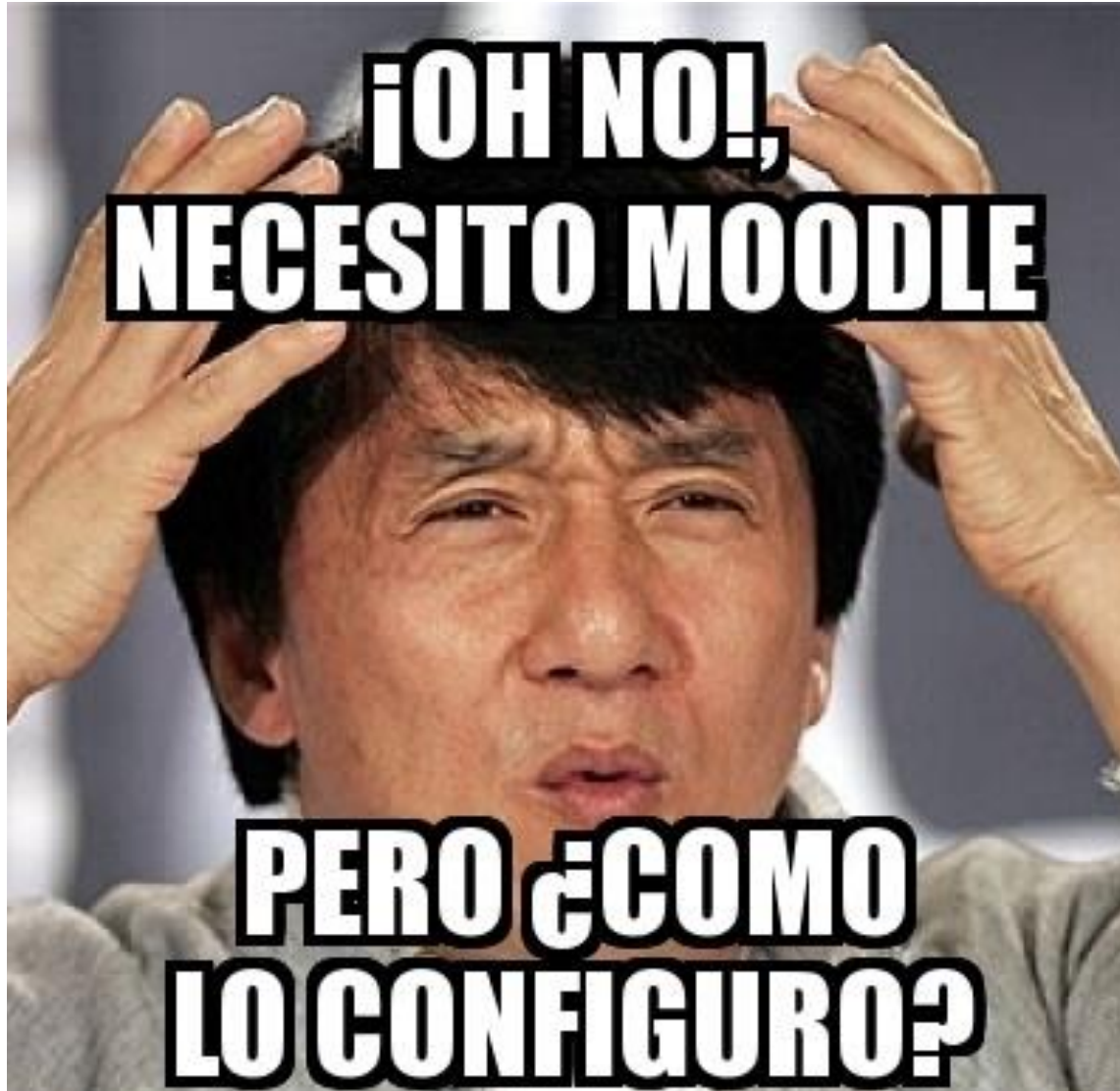
Porque la necesito en mi institución educativa

- ▶ Gestionar la entrega de documentos internos (ahorro de papel), planeaciones, reportes, informes etc.
- ▶ Puede gestionar el acceso a la plataforma con LDAP (Lightweight Directory Access Protocol) MS Windows Server 2008 o superior y cualquier distribución LINUX
- ▶ Cursos de capacitación internos para docentes o administrativos
- ▶ Puede automatizar la matriculación de los estudiantes con su ficha de deposito, ejemplo Universidad Virtual del Estado de Guanajuato

Porque la necesito en mi empresa

- ▶ Todos los tramites internos que requieren oficios, se pueden gestionar con esta herramienta
- ▶ Se puede integrar su Active Directory de MS Windows o Linux
- ▶ Puede administrar su plan de capacitación de toda la empresa (internacional), obteniendo los productos de aprendizaje que aseguran el aprendizaje correcto de los empleados
- ▶ El ahorro de papel es muy significativo

Paradigmas



Configuración

- ▶ Para su configuración son esenciales 3 elementos
 - ▶ Servidor WEB Apache
 - ▶ Lenguaje de desarrollo PHP
 - ▶ Servidor de BD
- ▶ LAMP, Linux, Apache, MySQL y PHP
- ▶ WAMP, Windows, Apache, MySQL y PHP
- ▶ MAMP, Mac, Apache, MySQL y PHP (pocas veces)

LAMP

- ▶ Distribuciones Linux recomendables
 - ▶ CentOS, es un Red Hat, con la diferencia de ser gratuito
 - ▶ Open Suse
 - ▶ Debian
 - ▶ Red Hat, tiene un costo su licencia



MAMP y WAMP

- ▶ Poco recomendable, pues tendríamos que pagar licenciamiento por el S.O., en el caso de Windows es poco seguro, por lo cual aprovechemos el Software Libre
- ▶ La configuración puede realizarse manual o en el caso de Windows puede utilizar distribuciones como Appserv o XAMP



Moodledata y Root

- ▶ Toda la instalación de nuestro Moodle se realiza en dos carpetas
 - ▶ Directamente en el root o en alguna carpeta que pertenece al root (/var/www/html/)
 - ▶ La segunda carpeta se llama Moodledata, y se localiza en nuestro servidor, pero fuera de la carpeta publica (/var/www)



¿Antivirus para Moodle?

- ▶ Se puede implementar un antivirus para nuestra plataforma moodle, esto cumple con criterios de seguridad, además de utilizar un plugin de captcha
- ▶ El antivirus a utilizar es ClamAV, recomendado por la UNAM



Servidor SSH

- ▶ Es sumamente importante configurar un servidor SSH en nuestro servidor, con ello brindamos gran seguridad y se permite a nuestro administrador de moodle realice las gestiones a distancia



Zona Horaria

- ▶ La hora de mi plataforma estará determinada por 3 aspectos importantes
 - ▶ Hora local del servidor
 - ▶ Configurar mi moodle para que muestre la hora de mi servidor
 - ▶ Configurar el archivo php.ini, para que en la opción de Time/zone sea America/Mexico_City

- ▶ [Date]
 - ▶ ; Defines the default timezone used by the date functions
 - ▶ ; <http://php.net/date.timezone>
 - ▶ `date.timezone =America/Mexico_City`

Query_cache

- ▶ Nuestro servidor de BD puede mejorar su rendimiento con algunos ajustes internos, mismos se pueden realizar en el hosting o mediante una conexión SSH usando putty o desde Linux, algunos datos importantes son
 - ▶ Configurar el archivo my.cnf localizado en la carpeta de instalación de MySQL(/etc/my.cnf)
 - ▶ `query_cache_type = ON;`
 - ▶ `query_cache_size = 10M`
 - ▶ Ejecutar en la consola de MySQL los siguientes comandos
 - ▶ `SET GLOBAL query_cache_type = ON;`
 - ▶ `SET GLOBAL query_cache_size = 10*1024*1024; (10MB)`

Tabla mdl_context

- Una de las tablas mas importantes, pues relaciona todo lo sucedido en moodle, se basa en el campo contextlevel, usando estas clasificaciones

Tipo de movimiento	Valor contextlevel
Sistema (system)	10
Usuario (user)	30
Categoría (category)	40
Curso (course)	50
Grupo (group)	60
Modulo (module)	70
Bloc del curso(block)	80

Agregar usuarios

username	password	idnumber	firstname	lastname	email	institution	city	country	lang	timezone
alumno1	Alumno1 #	12345	Alumno1	Paterno1 Materno1	alumno1 @delasall e.edu.mx	Universida d de la Salle Bajío	León de los Aldama	MX	es_ mx	99

- ▶ Para hacer la carga de usuarios de forma masiva, pueda usar varias opciones
 - ▶ Directamente desde plataforma, en Administración del sitio, opciones de usuario y subir archivos
 - ▶ Usando una aplicación para importar archivos CSV a su servidor de bases de datos

Agregar usuarios con aplicación

mdl_context

id	contextlevel	instanceid	path	depth
29222	30	104936	/1/29222	2

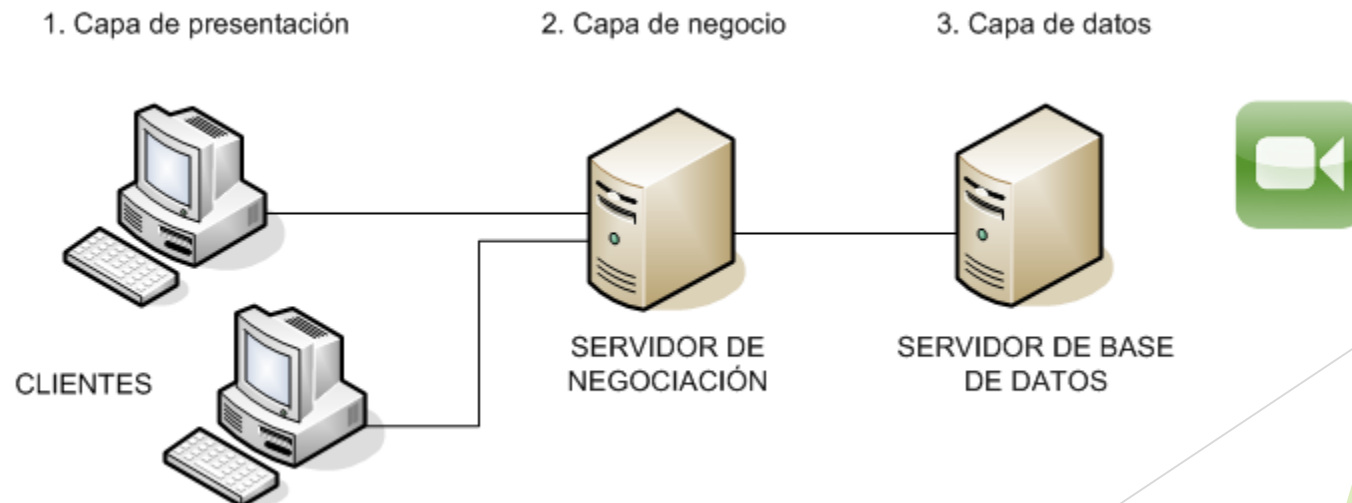
mdl_user

id	idnumber	firstname	lastname
104936	104936	Victor	Becerra Cor

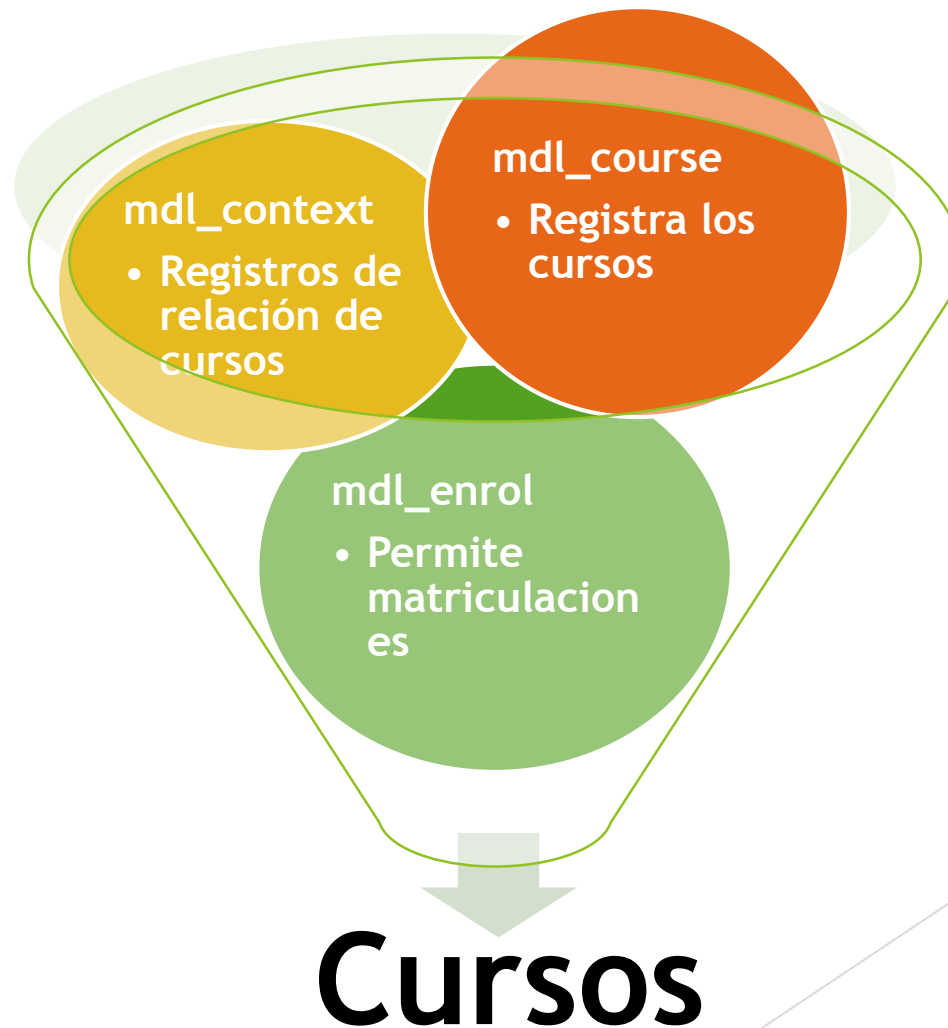


Autenticación con servidor externo

- Podemos contar con diferentes arquitecturas en nuestro servidor, mismas que potencializan la eficacia de nuestra plataforma e institución, esto ayuda a el manejo de datos del usuario en un servidor cuando usamos varios



Creación de cursos de forma masiva



Creación de cursos de forma masiva

mdl_context

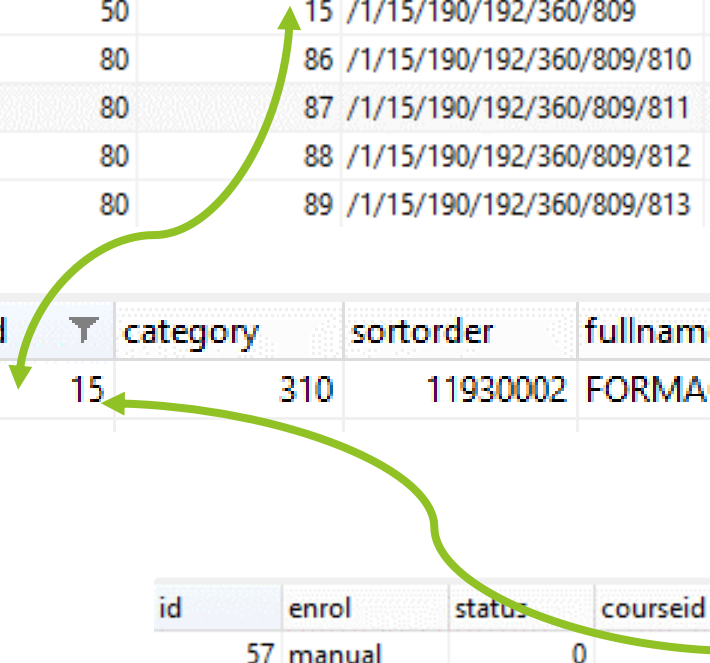
id	contextlevel	instanceid	path	depth
809	50	15	/1/15/190/192/360/809	7
810	80	86	/1/15/190/192/360/809/810	8
811	80	87	/1/15/190/192/360/809/811	8
812	80	88	/1/15/190/192/360/809/812	8
813	80	89	/1/15/190/192/360/809/813	8

mdl_course

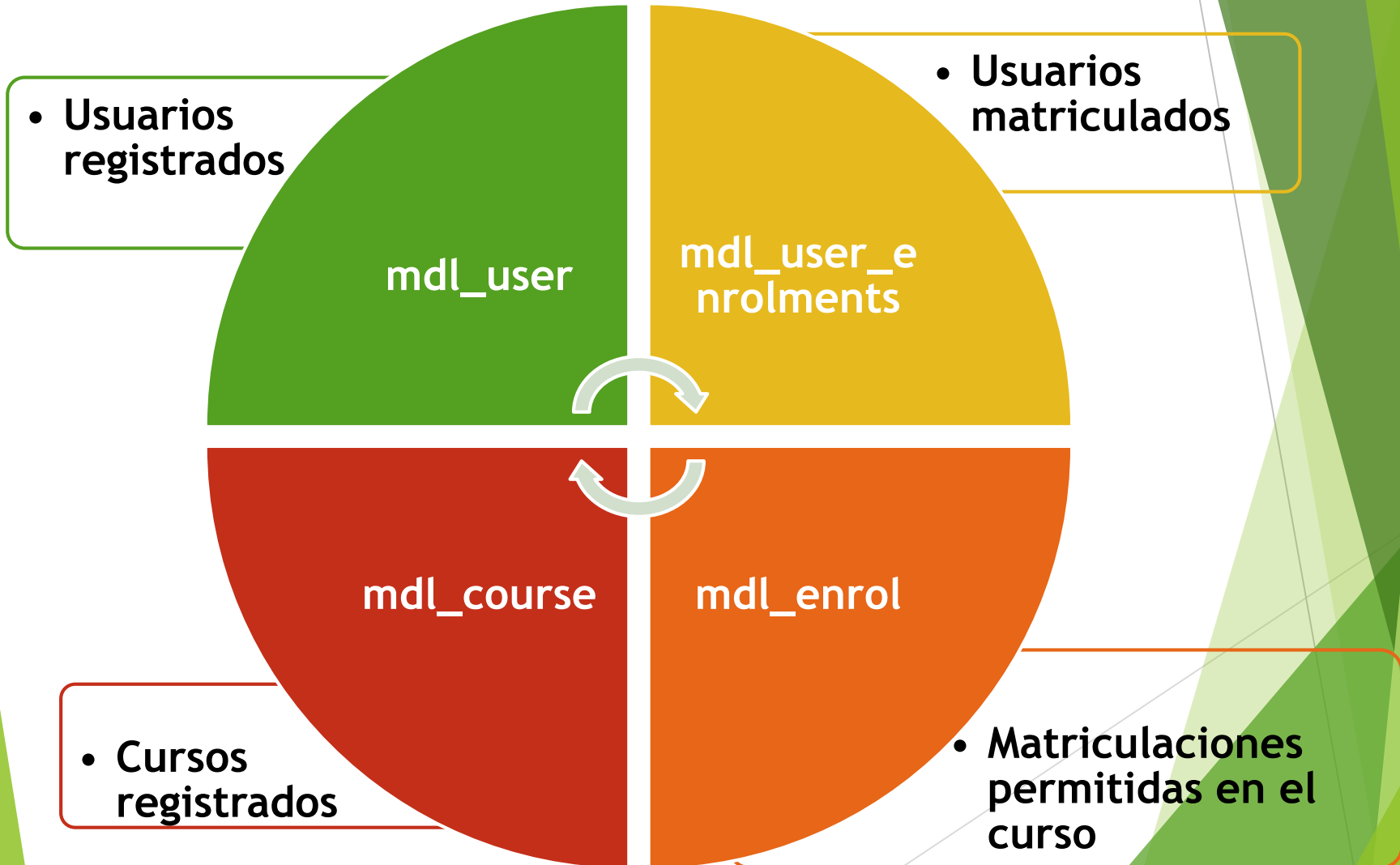
id	category	sortorder	fullname
15	310	11930002	FORMACIÓN HUMANA I*

mdl_enrol

id	enrol	status	courseid	sortorder	name
57	manual	0	15	0	(Null)
58	guest	1	15	1	(Null)
59	self	1	15	2	(Null)



Matriculaciones masivas



Matriculaciones masivas

id	idnumber	firstname	lastname
1335808	01335808	Víctor Manuel	Carmona Guerra

mdl_user

id	status	enrolid	userid	timestart	timeend	modifierid
5	0	57	300232	1376258400	0	2
6967	0	57	1335808	1376258400	0	2
6998	0	57	1335811	1376258400	0	2

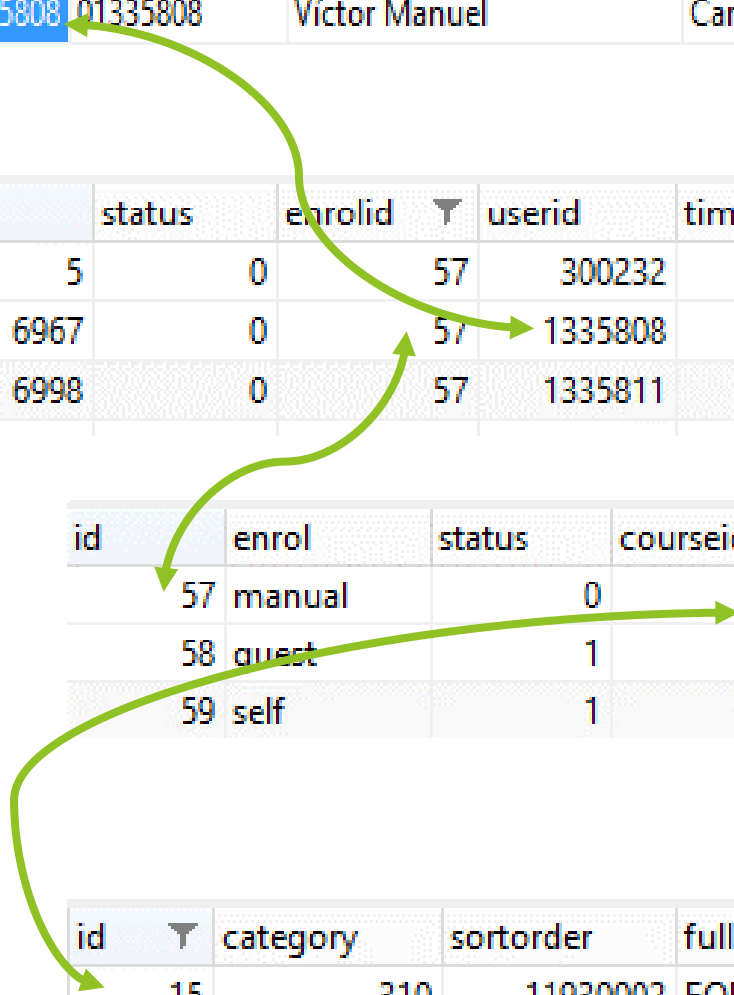
mdl_user_enrolments

id	enrol	status	courseid	sortorder	name
57	manual	0	15	0	(Null)
58	quest	1	15	1	(Null)
59	self	1	15	2	(Null)

mdl_enrol

id	category	sortorder	fullname
15	310	11930002	FORMACIÓN HUMANA I*

mdl_course



Asignación de roles

id	idnumber	firstname	lastname
1335808	01335808	Víctor Manuel	Carmona Guerra

mdl_user

mdl_rol_assignments

id	roleid	contextid	userid	timemodified	modifierid	component
7931	5	1	1335808	0	2	

mdl_rol

id	name	shortname	description	sortorder	archetype
1		manager		1	manager
2		coursecreator		2	coursecreator
3		editingteacher		3	editingteacher
4		teacher		4	teacher
5		student		5	student
6		guest		6	guest
7		user		7	user
8		frontpage		8	frontpage

Tópicos de productos de aprendizaje usados en moodle

ACTIVIDADES

- Base de datos
- Chat
- Elección
- Encuesta predefinida
- Examen
- Foro
- Glosario
- Herramienta externa
- Lección
- Paquete SCORM
- Taller
- Tarea
- Wiki

Herramienta externa

- Lección
- Paquete SCORM
- Taller
- Tarea
- Wiki

RECURSOS

- Archivo
- Carpeta (folder)
- Etiqueta
- Libro
- Página
- Paquete contenido IMS
- URL



Herramientas para BD

- ▶ Navicat



- ▶ WorkBench



- ▶ MySQL Tuner **MySQLTuner-perl**

- ▶ MEMSQL



Herramientas WEB

- ▶ WinSCP



- ▶ FileZilla








- ▶ WEBMIN

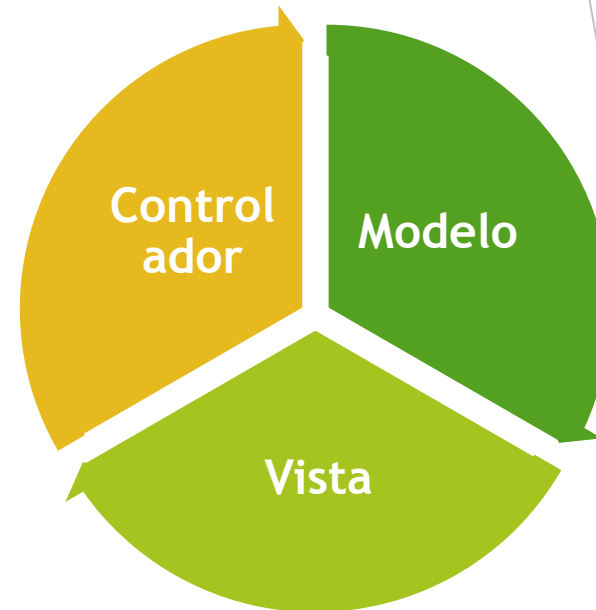


- ▶ PHPMyAdmin (poco recomendable)



Herramientas desarrollo

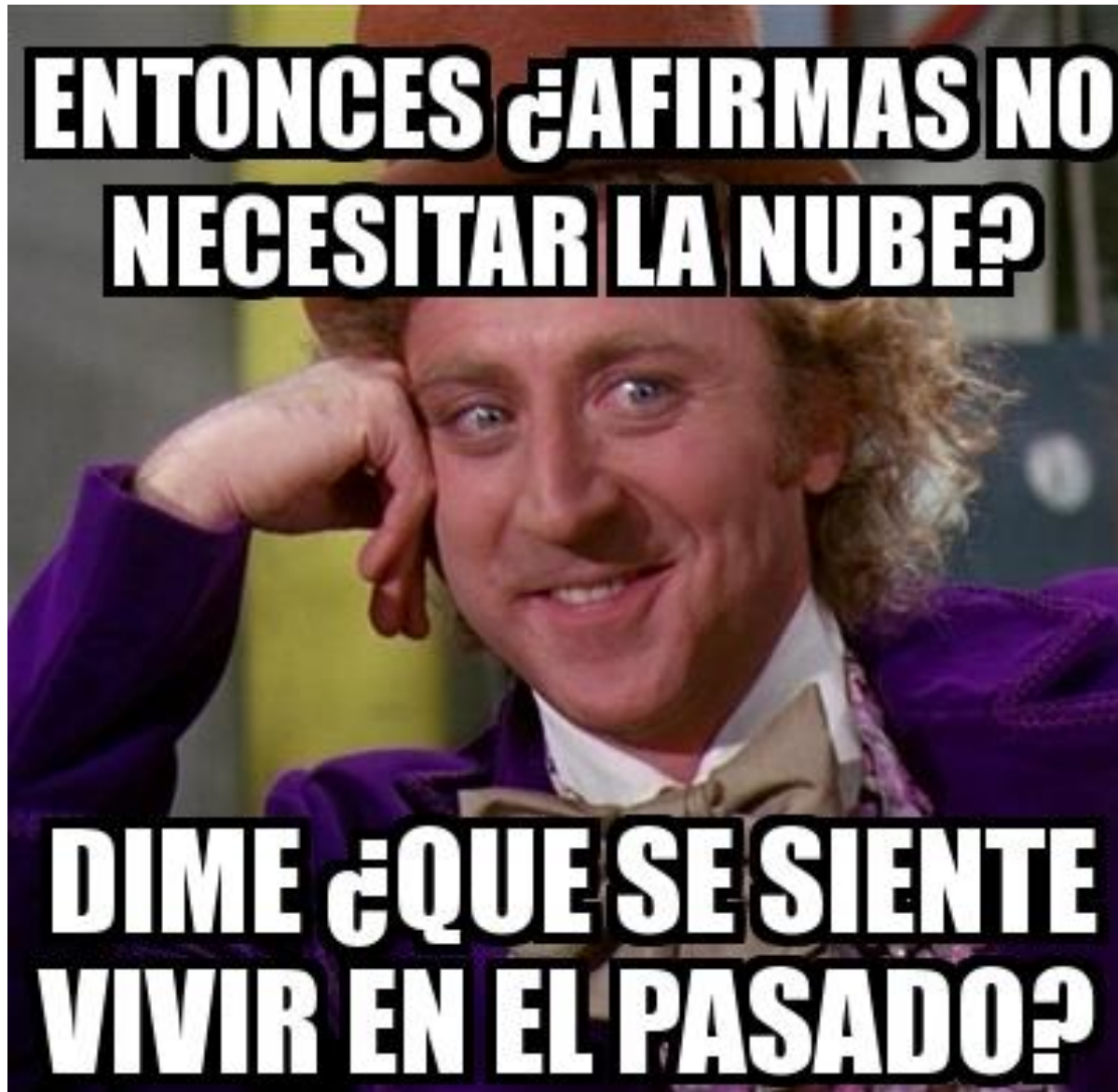
- ▶ SublimeText 
- ▶ Code Igniter 
- ▶ Zend  The PHP Company
- ▶ Adobe Dreamweaver 
- ▶ Notepad++ 



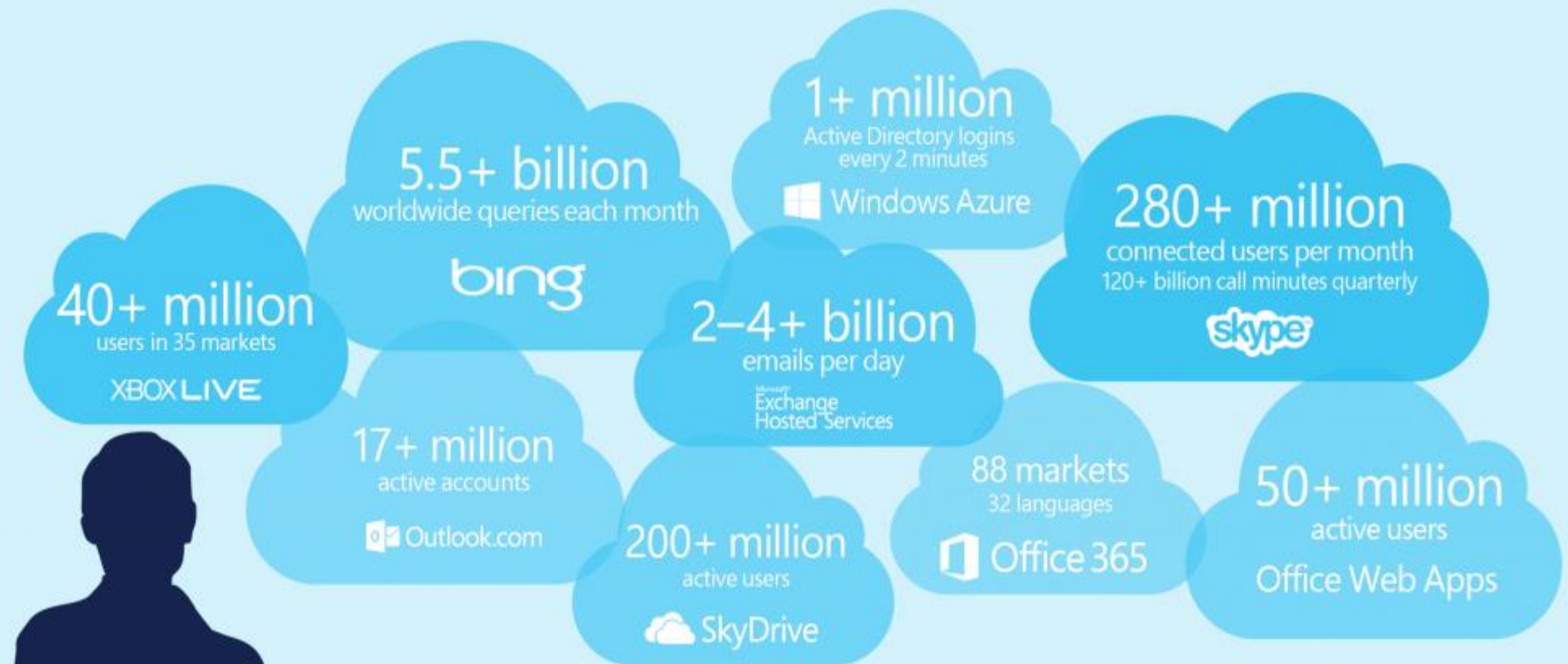
Casos de éxito

- ▶ Universidad de La Salle Bajío
<http://www.delasalle.edu.mx/>
- ▶ Universidad Nacional Autónoma de México
<http://www.salononline.unam.mx/habitatpuma/moodleacademia/login/index.php>
- ▶ Universidad de Guadalajara <http://moodle.cuc.udg.mx/>
- ▶ Universidad Virtual del Estado de Guanajuato
<http://www.uveg.edu.mx/>
- ▶ La Escuela Londinense de Economía (London School of Economics), La Universidad Estatal de Nueva York, Microsoft y la Universidad Abierta del Reino Unido (Open University). El número de usuarios de Moodle a nivel mundial, de más de **65 millones de usuarios**, entre usuarios académicos y empresariales, lo convierten en la plataforma de aprendizaje más ampliamente utilizada del mundo.
- ▶ Fuente: http://docs.moodle.org/all/es/Acerca_de_Moodle

Paradigma



Potencialidades en la nube



200+ Cloud Services

1+ billion customers, 20+ million businesses, 76+ markets worldwide

Potencialidades en la nube

- ▶ Se puede integrar en Windows Azure, esto a partir de la versión 2.2 <http://moodle2azure.codeplex.com/>



Cloud OS



Empower people-centric IT

System Center Config Manager + Windows Intune



Enable modern business applications

Windows Azure per minute pricing
Windows Azure MSDN offer
Visual Studio 2013



Unlock insights from any data

SQL Server 2014



Transform the datacenter

Windows Server 2012 R2
System Center 2012 R2
Windows Azure Pack for Windows Server



Windows 8.1

Manageability enhancements

Empresas con servicios en la nube



Microsoft | Cloud Services



Impacto Social Ecológico

- ▶ La sociedad ya esta en la nube
- ▶ Ahorro de papel evitando la tala de arboles, este es con alumnos, docentes, administrativos, en general
- ▶ Se puede virtualizar en su totalidad todo el servicio, con ello se ahorra energía
- ▶ La inversión y costos de infraestructura de Red bajan o se eliminan
- ▶ Se bajan los costos de operación

Links de interés o ayuda

- ▶ Documentación
- ▶ http://docs.moodle.org/all/es/P%C3%A1gina_Principal
- ▶ <http://seminariomoodle.unam.mx/>
- ▶ <http://dev.mysql.com/doc/refman/5.0/es/query-cache-configuration.html>
- ▶ <http://www.mysqlperformanceblog.com/>

- ▶ Soporte para servidores
- ▶ <http://www.navto.mx>
- ▶ <http://www.hp.com.mx>
- ▶ Link para descarga de la presentación
- ▶ <http://1drv.ms/1LZ7C3G>
- ▶ A través del perfil de twitter o el enlace de Software Guru

Para reflexionar



- ▶ La tecnología es una gran herramienta en pro de la ecología, es por ello la necesidad urgente de virtualizar para ahorrar energía
- ▶ Sin duda alguna las tecnologías ya trabajan en pro de nuestra ecología, les invito a hacer uso de ellas
- ▶ Les invito a ver la película HOME, que habla sobre el desequilibrio ecológico, narrada en todos los idiomas, presione [clic aquí para ver su tráiler](#) o en este [otro para su película](#)

SG 
VIRTUAL
CONFERENCE
6ta edición

Victor Becerra Cordoba



@victorbecerrac



vbecerra@delasalle.edu.mx