

**Rompiendo  
barreras: Un  
enfoque  
colaborativo para  
la aceptación  
universal en la  
región de LAC**



**Semana de  
NOMBRES DE DOMINIO  
en LAC**



Informe Final



Final Report

Semana de  
NOMBRES DE DOMINIO  
en LAC

# Antecedentes

## Participación Hub México UADay2023



Universal Acceptance  
UA Day  
#Internet4All

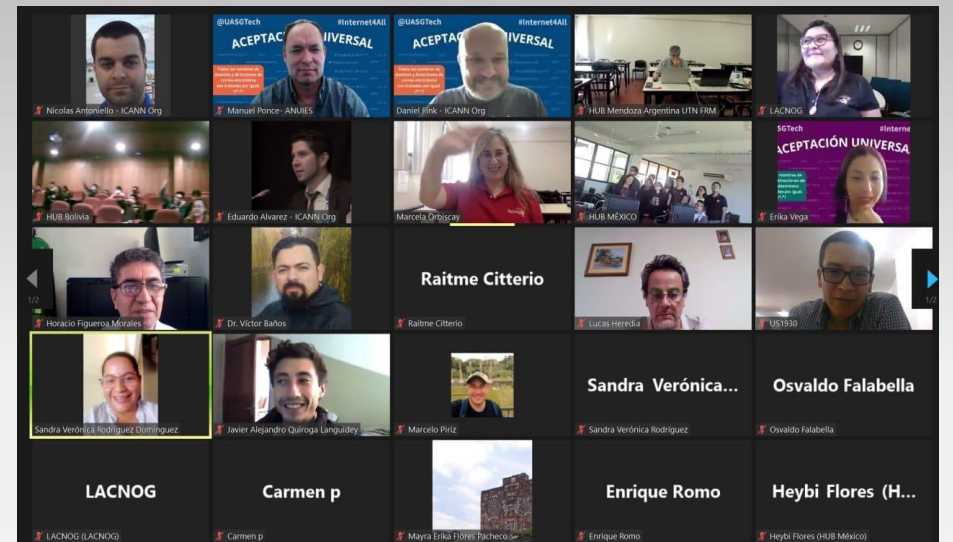
lacnog ICANN

**DIA MUNDIAL DE LA ACEPTACIÓN UNIVERSAL  
PARA UN INTERNET MULTILINGÜE  
EN LA REGIÓN LAC**

**30 - 31 DE MARZO 2023**

grid TICS ANUIES ANUIES-TIC CEDIIES IACM VENGO Internet Society Internet Society Colombia

UTN La Salle Internet Society



# Mesas de discusión

## “Integrando la Aceptación universal en los planes de estudio de las IES de México”

Uaday 2024 event:  
Academic curricula

### OBJETIVO

Generar estrategias para integrar los temas de UA en los planes de estudios de las instituciones y universidades de educación superior en México.

Dirigido a docentes que imparten materias relacionadas con la implementación y gestión de servidores de correo, páginas web y aplicaciones móviles.



TECNOLÓGICO  
NACIONAL DE MÉXICO



# Mesas de discusión

## “Integrando la Aceptación universal en los planes de estudio de las IES de México”

Uaday 2024 event:  
Academic curricula

### ACTIVIDADES PREVIAS

- Analizar la curricula propuesta por UASG
- Definir las materias donde se puede integrar
- Lanzar las invitaciones de participación de manera dirigida y abierta.
- Realizar las traducciones al español de la curricula
- Sensibilización a los interesados
- Compartirles información en español

Webinar

**Impacto y principios de la Aceptación Universal para la Inclusión Digital y multilingüe en internet**

10 de abril 2024  
11:00 hrs (CDMX), 17:00 hrs (UTC)

  
Daniel Fink  
ICANN

[https://cediies.anuies.mx/web\\_au2024/](https://cediies.anuies.mx/web_au2024/)

Logos: ANUIES, ANUIES-TIC, meta@redTIC, CEDIIES, UA Day, ICANN, and others.

# Mesas de discusión

## “Integrando la Aceptación universal en los planes de estudio de las IES de México”

Uaday 2024 event:  
Academic curricula

UA de Educación Global: Navegando las Fronteras de la Educación **Formal**.

UA de Aprendizaje Informal: Explorando los Horizontes del Aprendizaje **Informal**.

UA Más Allá de lo Formal: Potenciando los Caminos de la Educación **No Formal**.



Repositorio

Generar estrategias para integrar los temas de **UA** en los planes de estudios de las instituciones y universidades de educación superior en México.



TECNOLÓGICO  
NACIONAL DE MÉXICO



# Mesas de discusión

## “Integrando la Aceptación universal en los planes de estudio de las IES de México”

Uday 2024 event:  
Academic curricula

Total de participantes: **78**  
Modalidad Presencial: **42**  
Modalidad Virtual **36**



## Mesas de discusión

# “Integrando la Aceptación universal en los planes de estudio de las IES de México”

Uaday 2024 event:  
Academic curricula

Perfil	Porcentaje de participación
Abogado	1%
Coordinador de carrera orientada a TI	3%
Estudiante	38 %
Investigador	3 %
Director, coordinador o jefe del departamento TI	9 %
Jefe de Diseño Curricular	1 %
Jefe Departamento Desarrollo académico e Innovación	1 %
Profesor	36 %
Registry de gTLDs	3 %
Soporte TI	1 %
Subdirectora de Innovación Educativa	1 %
Técnico u operador de red	3 %

Tipo de instituciones participantes, empresas y organizaciones	Porcentaje de participación
Universidad Privada	33 %
Universidad Estatal centralizada pública	11 %
Universidad Federal centralizada pública	19 %
Universidad Autónoma	13 %
Empresas, Organizaciones	6 %



TECNOLÓGICO  
NACIONAL DE MÉXICO



# Educación Formal

## Módulos que ya se encuentran en los planes de estudios.

Módulo	Porcentaje afirmativo
1	57%
2,3,4	29%
5,6,8,9,11	0%

Barrera	Acciones para derribar la barrera	Acciones para incluir los módulos en la educación formal
Autorización centralizada de los planes y programas de estudio a nivel federal.	<p>*Realizar propuestas por parte de los profesores integrantes de las academias de cada programa para ser llevadas a instancias superiores dentro de las reuniones nacionales.</p> <p>*Mayor acercamiento y participación de los organismos que lo promueven con las academias.</p>	Creación de especialidades dentro de los programas de estudio.
No llega la información a la academia.	<p>*Participación entre academias para hacer compartiendo temas de actualización y propuestas para mejoras de los planes y programas de estudios.</p>	
Falta de concientización de la importancia de la globalización	<p>*Trabajo en sub-academias revisando los temas en los que se pueden añadir los temas de la internacionalización</p>	Organizar diplomados de capacitación para profesores con validez oficial.
Poco o nulo interés de las empresas locales en el tema para que los jóvenes trabajen	<p>*Difundir y concientizar a las empresas sobre la importancia de estos temas, para que generen proyectos relacionados dentro de los programas válidos para los estudiantes.</p>	

# Educación Formal

## Requerimientos por UASG para incluir a la academia

## ¿De qué manera?

Solicitud y acercamiento a la academia quien es la encargada de dar seguimiento y escuchar las necesidades de aprendizaje actuales para aplicar en los planes de estudio, en sus reuniones mensuales.

Solicitud de los institutos el registro de especialidades al TecNM

Redactar solicitudes dirigidas a la academia para que valide y apruebe la revisión de los módulos propuestos para realizar la solicitud de manera oficial y participar en alguna de sus reuniones.

Detección de necesidades del entorno para posteriormente ser analizadas por las sub-academias, y en base a eso proponer asignaturas para incluir los temas en el planes de la especialidad



TECNOLÓGICO  
NACIONAL DE MÉXICO®



# Educación Formal

Áreas de estudio, programas educativos, donde se podrían incluir (orientadas y no orientadas a TI).

Áreas de estudio o programas educativos similar	Razones	Estrategia
Base de Datos	Garantizar la fidelidad de la información almacenada	Incluir el tema de la encoding en la materia de Administración de Base de Datos
Programación Web	Para que las páginas sean vistas a nivel global	Incluir el uso del UNICODE en la programación del lado del cliente y del servidor
Redes de Computadoras	Para las configuraciones de direcciones IP y enrutamiento	Incluir en la materia de Conmutación y Enrutamiento de Redes de Datos estos temas
Sistemas Operativos	Para la configuración del sistemas y ámbito de los servidores	Incluir en la materia Taller de Sistemas Operativos los temas de introducción a los IPNs y la internacionalización de las direcciones de correo electrónico
Humanidades	Que se concientice sobre la globalización de mercados	Incluir el tema de la internacionalización de los IDNs en el análisis del mercado en la materia de Cultura Empresarial
Ciberseguridad	Para la seguridad en redes	Incluir seguridad IDN en la asignatura Seguridad en Infraestructura de TI

# Educación informal

Módulos que ya se aplican en congresos, simposios, talleres, cursos online (moocs)

Módulo	Porcentaje afirmativo
4,11,12	24%
2,3,7,10	18%
1,9	0%

## Importancia de los módulos a conocer sin importar el programa educativo que se encuentran estudiando

Módulo 5. Introducción de las Nombres de Dominio Internacionales	Facilita la globalización y acceso a todos los servicios.
Módulo 7. Internacionalización de Direcciones de Correo electrónico	Abrir o expandir canales de comunicación con otros países
Módulo 11. Seguridad IDN	Las interacciones se puedan concretar de manera confiable, aunque no estén en nuestro mismo idioma.



TECNOLÓGICO  
NACIONAL DE MÉXICO®



# Educación informal

Barrera Identificada	Acciones propuestas para derribar la barrera	Actividades propuestas para incluir el tema o módulo a la educación informal
Usos y costumbres en las actividades de las comunidades	Sensibilización en los temas de aceptación Universal a las comunidades. Incluir en la educación continua temas de AU	Foros, Seminarios, talleres, reuniones informales, platicas.
Falta de Competencia técnica.	Sensibilizar a la población sobre la importancia de la AU	
Falta de interés		



TECNOLÓGICO  
NACIONAL DE MÉXICO®



# Educación informal

Módulo o tema	Estrategia	Acciones propuestas
<p>IDN's</p> <p>EAI</p> <p>Seguridad de IDN</p>	<p>Prácticas profesionales</p>	<p>Generación de manuales, buenas prácticas y guías</p> <p>Programas de sensibilización sobre seguridad de IDN</p>



TECNOLÓGICO  
NACIONAL DE MÉXICO



# Educación No formal

## Importancia del aprendizaje de los módulos propuestos fuera de la currícula

- Concientizar sobre los lenguajes e idiomas.
- Aprender sobre la seguridad de los sistemas y cómo impacta la creación de dominios y correos con símbolos ajenos a nuestro idioma.
- Para complementar su formación educativa. A lo adquirido de manera formal.
- Les permitirá entender como el desarrollo de un sistema puede ser adaptado para la inclusión de distintos idiomas.
- Desarrollar capacidades y habilidades pedagógicas en formato universales, inclusivos, regionales y adaptables.
- Preparar los estudiantes para las carreras que requieran habilidades técnicas especializadas entorno.
- Para promover la inclusión digital y la accesibilidad en línea, enseñarlos a agregar barreras lingüísticas.
- OTROS TÓPICOS: - Seguridad informática y protección de datos multi lingüísticos.

## Importancia del aprendizaje de los módulos propuestos fuera de la currícula.

- Se observan los temas en las diferentes empresas, ya sean de tecnología o no, se solicitan uno o varios de los temas enlistados ya sea con experiencia o no, para poder aspirar a la vacante.
- Es importante el actualizar los temas de las asignaturas optativas que estén relacionadas con los temas de UA, de acuerdo con las vacantes.
- Ampliar un poco los temas de UA a otros tipos de ingenierías como Química, civil, como ejemplo, ya que en ocasiones los alumnos se van y seguir la comunicación y compartir información vía correo electrónico y de la información que ellos adquieren.
- Las actividades académicas no están tan actualizadas para la realidad de las actividades laborales, y los temas no deberían ser exclusivos de las disciplinas que pertenecen al área de tecnología.

# Educación No formal

## Barrera Identificada

## Acciones propuestas para derribar la barrera

Se tiene la tendencia de adaptarnos a la tecnología (sistemas, programación) Y no la tecnología a nuestro entorno.

Falta de expertos en el tema.

Desconocimiento sobre los temas y las vinculaciones con entidades u organizaciones que conozcan el tema.

Falta de flexibilidad en la curricula de las universidades.

No se le da seguimiento a los temas en cuanto a los cursos impartidos.

Falta de infraestructura en tecnología y procesos

\*Identificar las posibilidades de modificar la tecnología para nuestras necesidades.

\*Implementar cursos de capacitación intersemestrales sobre UA para docentes

\* Crear platicas y talleres relacionados a la UA en las semanas de sistemas para los alumnos

\*Crear repositorios, sitios web, blog etc. que ayude a complementar la comprensión e importancia de adopción de UA en la creación de tecnología.

\*Permitir que miembros de la comunidad de UA, aunque no tenga las licencias escolares pueda proporcionar capacitación, como técnicos o jóvenes con poca experiencia pero mucho dominio del tema.

\* Crear cursos de seguimiento y avance en los cursos iniciales.

\*Identificar y solicitar los recursos necesarios a los gobiernos o instancias que faciliten los recurso o trámites.

# Educación No formal

## Actividades propuestas para incluir el tema o módulo a la educación no-formal

Crear proyectos donde se pueda integrar y desarrollar nuevas aplicaciones donde se contemple el UA

Generar sesiones de trabajo de concientización para los instructores.

Generar cursos o talleres especializados en los módulos iniciales de UNICODE.

Crear actividades prácticas en las materias relacionadas como (bases de datos, programación web, backend, frontend etc.)

Crear proyectos integradores donde se implemente algún tema de UA y compartirlo a la comunidad tecnológica.

Crear canales de difusión (youtube, discord) sobre los temas y tecnologías relacionadas al UA.

Fomentar los talleres que oferte ICANN sobre UA entre la comunidad en general, por los medios de marketing de las universidades y empresas.

Hacer módulos de básico, intermedio y avanzado de acuerdo al dominio de UA.

Crear los vínculos y relaciones públicas para conseguir los recursos y apoyos. Reuniones, directorios, networking.. etc.

# Educación No formal

## Habilidad, actitud, conocimiento

- Empatía a los requerimientos de otras comunidades
- Actitud de adaptación de tecnologías a la cultura propia
- Conocimiento multilingüista para generar traducciones
- Estándares para el manejo de las tecnologías.
- Nuevas formas de integrar este conocimiento
- Las habilidades blandas cómo trabajo en equipo, liderazgo.
- Equidad, condición de igualdad al acceso al internet.

## Estrategia

- Conferencia sobre los resultados del análisis estadístico sobre las realidades tecnológicas de grupos vulnerables
- Taller de programación avanzada para generar nuevas tipografías y traductores
- Cursos de Lenguajes y lenguas diversas con los diferentes niveles de escritura (alfabética, silábica o ideológica)
- Basar en los estándares el uso de las tecnologías, recordar que el desconocimiento de una ley no nos exime de cumplirla.
- Los estudiantes podrían generar estas nuevas formas en actividades académicas, dándoles la libertad y los foros adecuados.
- La participación de los profesores en conjunto con los alumnos rompiendo jerarquías para poder discutir libremente.
- Desarrollar proyectos de índole global, sensibilizando en la realidad global de todas las naciones.

# Actividades posteriores y resultados

- Crear grupo de whatsapp donde van compartiendo sus avances, con la finalidad de generar una red de investigación e implementación sobre UA.
- Invitación a otros profesores para involucrarse en el tema
- Profesores aplicando proyectos a sus estudiantes empezando con lo más básico, utilizando librerías donde empleen diferentes idiomas.
- Profesores incluyendo el tema de aceptación universal dentro de sus materias.

El pueblo indígena de las regiones lacustre y montañosa, del centro de Michoacán, se llama así mismo P'urhépecha, y cada uno de sus integrantes es un p'urhé o p'uré que significa gente o persona; esto implica una autoafirmación como seres humanos y pueblo en general.



The screenshot shows a web browser with the address bar containing "its-purhepecha.edu.mx". The page header includes "Biblioteca Virtual" and "Plataf". The main content area features three logos: the Mexican coat of arms with "ESTADOS UNIDOS MEXICANOS" and "GOBIERNO DE MÉXICO"; the logo for "EDUCACIÓN SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA"; and the logo for "TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO". Below the logos is a navigation menu with links for "Calidad", "Contraloría Social", "Documentos e Informes", "Transparencia", and "Av". The footer contains "TecNM Campus P'urhépecha" and a menu with "Conócenos", "Oferta Educativa", "Departamentos", and "Vinculació".

## Identidad



# ¿Latinoamérica?

México es el Estado que cuenta con el mayor número de nativos en todo el hemisferio, alcanzando los 25 millones, lo cual representa más del 19% de su población.

Guatemala se clasifica en segundo lugar de los países incluidos en este estudio, con una población aborígen de 6,5 millones, seguida por

Bolivia, con 5,6 millones.





# Semana de NOMBRES DE DOMINIO en LAC



TECNOLÓGICO  
NACIONAL DE MÉXICO

