



# Lean User Experience

estrategias para creación de experiencia de usuario con métodos ágiles

**Dr. Víctor Manuel González y González**  
Departamento Académico de Computación  
Instituto Tecnológico Autónomo de México

ctor Manuel González y González es profesor titular en el área de Interacción Humano-Computadora en el Departamento Académico de Computación en el Instituto Tecnológico Autónomo de México, México. Dr. González cuenta con una amplia experiencia en la investigación del uso y adopción de Tecnologías de Información y Comunicación (TIC), con un énfasis en los sistemas interactivos.

Sus trabajos incluyen la evaluación del uso de tecnologías en cines, el hogar, hospitales y unidades de servicios de salud. El Dr. González es investigador asociado en el Centro de Investigación en Tecnologías de Información en las Organizaciones, en la Universidad

de California en Irvine (EEUU) y es profesor visitante en la Universidad de Manchester (Reino Unido) donde laboró como profesor asistente. Recibió grados de Doctorado (Ph.D.) y Maestro

en Ciencias en las áreas de Ciencias de la Información y Computación en la Universidad de California en Irvine y el grado de Maestro en Ciencias con especialidad en Telecomunicaciones y Sistemas de Información por la Universidad de Essex (Reino Unido). Es miembro de la IEEE, ACM SIGCHI y vice-presidente del capítulo mexicano de ACM SIG-CHI. Dr. Gonzalez es Miembro del Sistema Nacional de Investigadores (SNI Nivel 1). Es Miembro de la Red

Temática de CONACyT en Tecnologías de Información y Comunicación. Es Presidente de la Sociedad Mexicana de Ciencias de la Computación (SMCC).

# Agenda

- Motivación
- Usabilidad - ¿qué es?
- Diseño: más allá de implementar
- UX - User Experience - ¿qué es?
- Métodos Ágiles - ¿qué son?
- Características del Escenario Actual
- Hacia Lean User Experience - UX+Agile
- Recursos

# Motivación - ¿porqué necesitamos mejores sistemas interactivos?

- Nuevos contextos, nuevos retos



# Nuevos contextos, nuevos retos

- Más allá del escritorio – móvil
- Nuevas formas de interacción – táctil
- Un rango diverso de actividades
- Diferentes tipos de usuarios (edad)
- Ecosistemas tecnológicos

# Usabilidad - ¿qué es?

- **Usable** - ausencia de frustración cuando se usa
- Cuando un producto o servicio es verdaderamente usable, el usuario puede hacer lo que el o ella **quiere hacer**, en la manera que el o ella **espera hacerlo**, sin impedimentos, dudas, o preguntas.
- Para ser usable un producto o servicio debe ser **útil, eficiente, efectivo, satisfactorio, aprendible, y accesible**.

# La Usabilidad se entiende cuando no se ve

The image shows two side-by-side screenshots of the Windows Media Player Options dialog box. Both screenshots have a title bar labeled "Options" and a tab bar at the top.

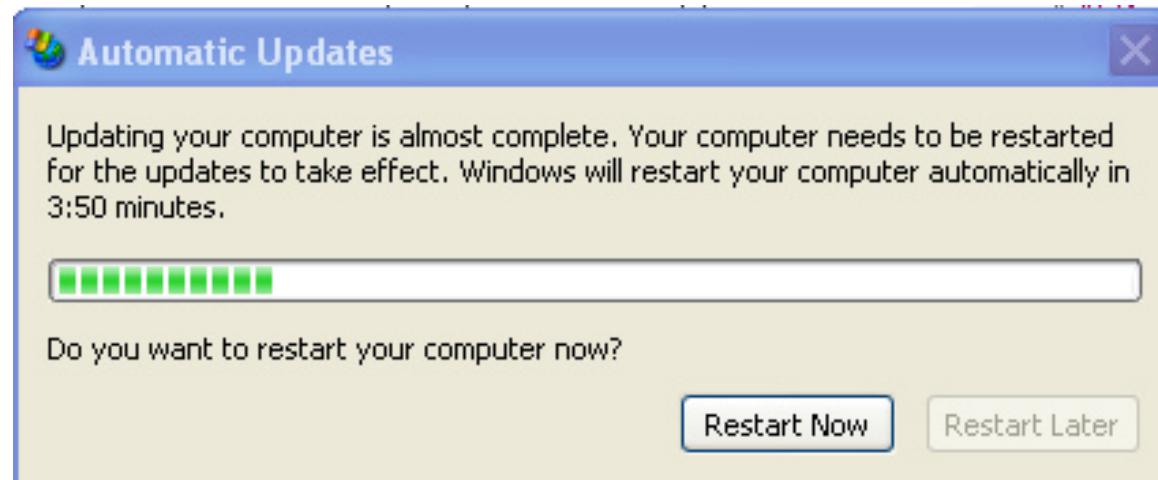
**Left Screenshot (Rip Music Tab):**

- Library:** Rip music to this location: \\cantwa2\users\jaj82\My Documents\My Music. Buttons: Change..., File Name...  
Rip settings:
  - Format: Windows Media Audio
  - Copy protect music
  - Rip CD when inserted
    - Only when in the Rip tab
    - Always
  - Eject CD when ripping is complete
- Audio quality: A slider from Smallest Size to Best Quality. Label: Uses about 56 MB per CD (128 Kbps). Link: Compare Windows Media Audio to other formats.

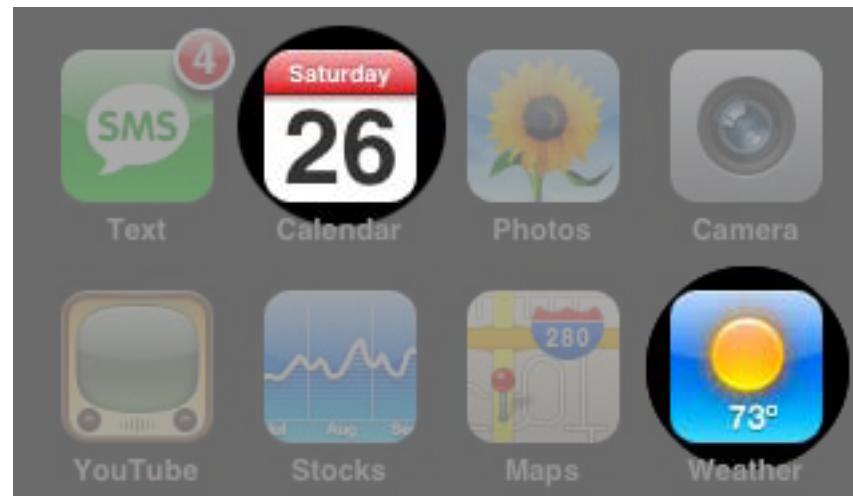
**Right Screenshot (Privacy Tab):**

- Player:** Specify privacy settings.  
Enhanced Playback and Device Experience:
  - Display media information from the Internet
  - Update music files by retrieving media info from the Internet
  - Download usage rights automatically when I play or sync a file
  - Automatically update subscription rights before they expire
  - Set clock on devices automatically
- Enhanced Content Provider Services:
  - Send unique Player ID to content providersLink: Click Cookies to view or change privacy settings that affect cookies. Button: Cookies...
- Windows Media Player Customer Experience Improvement Program:
  - I want to help make Microsoft software and services even better by sending Player usage data to Microsoft.
- History:
  - Save file and URL history in the PlayerButtons: Clear History, Clear Caches

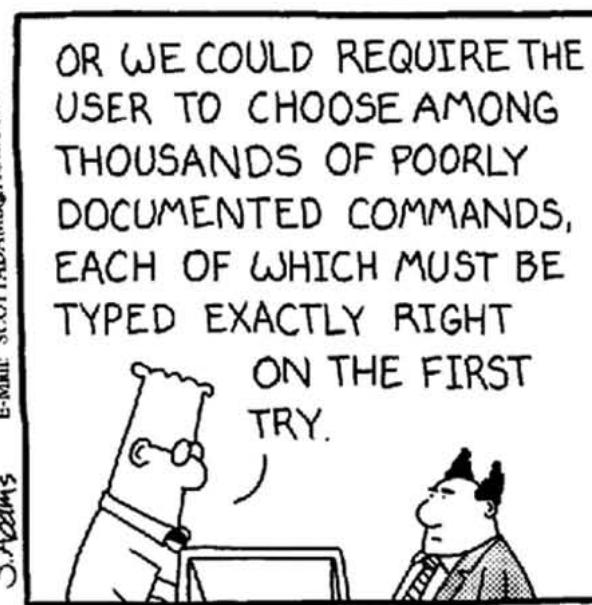
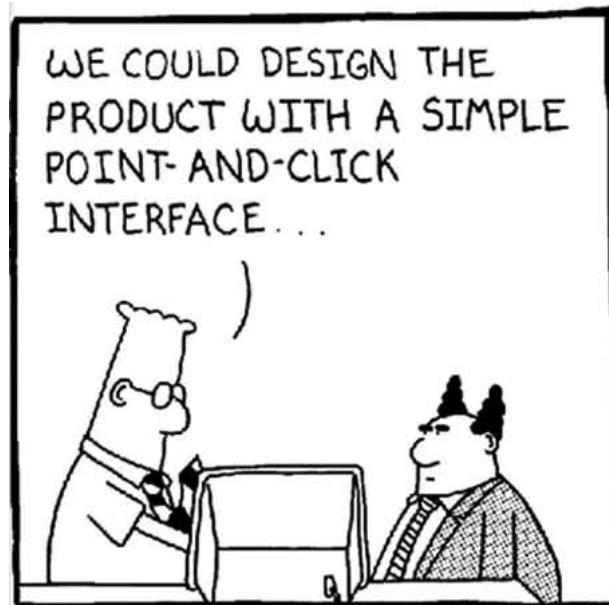
# La Usabilidad se entiende cuando no se ve



# La Usabilidad se entiende cuando no se ve



# ¿Por qué algunos productos son difíciles de usar?



DILBERT © Scott Adams/Dist. by United Feature Syndicate, Inc.

# ¿Por qué algunos productos son difíciles de usar?



- **Los grupos de usuarios se extienden y adaptan**
  - Antes los usuarios eran entusiastas (*early adopters*), amantes de la tecnología, con el deseo e interés de experimentar con ella y resolver los problemas asociados a adaptarla.
  - Hoy en día el usuario más común es aquel que puede tener **poco conocimiento técnico, poca paciencia** para ajustar el producto que acaba de adquirir, y diferentes expectativas que el diseñador.

# ¿Por qué algunos productos son difíciles de usar?

- **Diseñar productos usables es fácil/difícil**
  - Hay un problema de **trivialización** del asunto de usabilidad: esto crea una situación más peligrosa – asumir que es sólo un asunto de “**sentido común**”.
  - Diseñar productos usables requiere de un proceso sistemático



# Diseño: más allá de implementar



# Diseño: más allá de implementar

Pensando como diseñador:

Empatía

Invención

Iteración

# Diseño: más allá de implementar

## Pensando como diseñador: Empatía

- Concebirse así mismo como **investigador social**
- Un conocimiento profundo de aquellos para quienes se diseña
- Personas de **carne y hueso**: no un grupo de estadísticas demográficas
- Exploración de necesidades y deseos emocionales y racionales

# Diseño: más allá de implementar

## Pensando como diseñador: Invención

- ❑ Concebirse a si mismo como **creador** – no como implementador
- ❑ El arte y ciencia de la programación
- ❑ Los diseñadores **inventan el futuro**

# Diseño: más allá de implementar

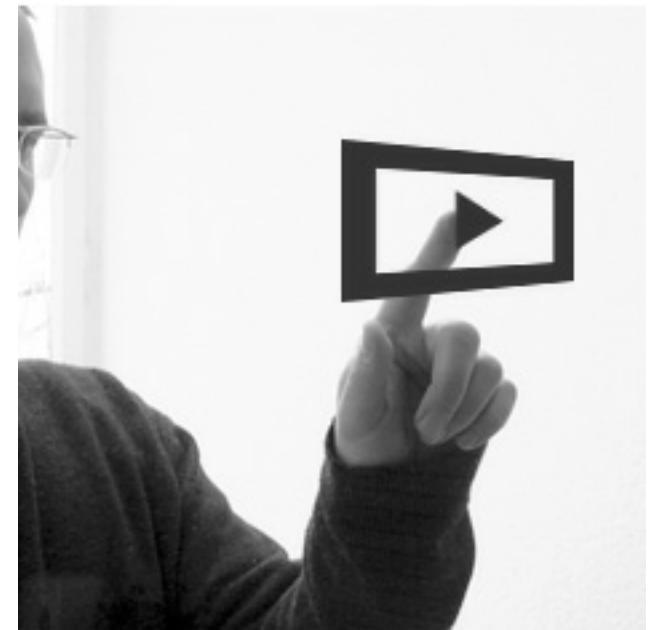
## Pensando como diseñador: Iteración

- Concebirse a si mismo como **aprendices**
- Metodología directa de solución de problemas:  
*definición de problema, identificar posibles soluciones, analizar, escoger una...*
- Los diseñadores entienden que las invenciones requieren **experimentación**

# Diseño: más allá de implementar

## Pensando como diseñador: Resumen

1. No permitir que tus restricciones imaginarias limiten tus posibilidades
2. Poner como meta el conectar con aquellos para quienes diseñas
3. Buscar oportunidades no perfección



# UX - User Experience - ¿qué es?

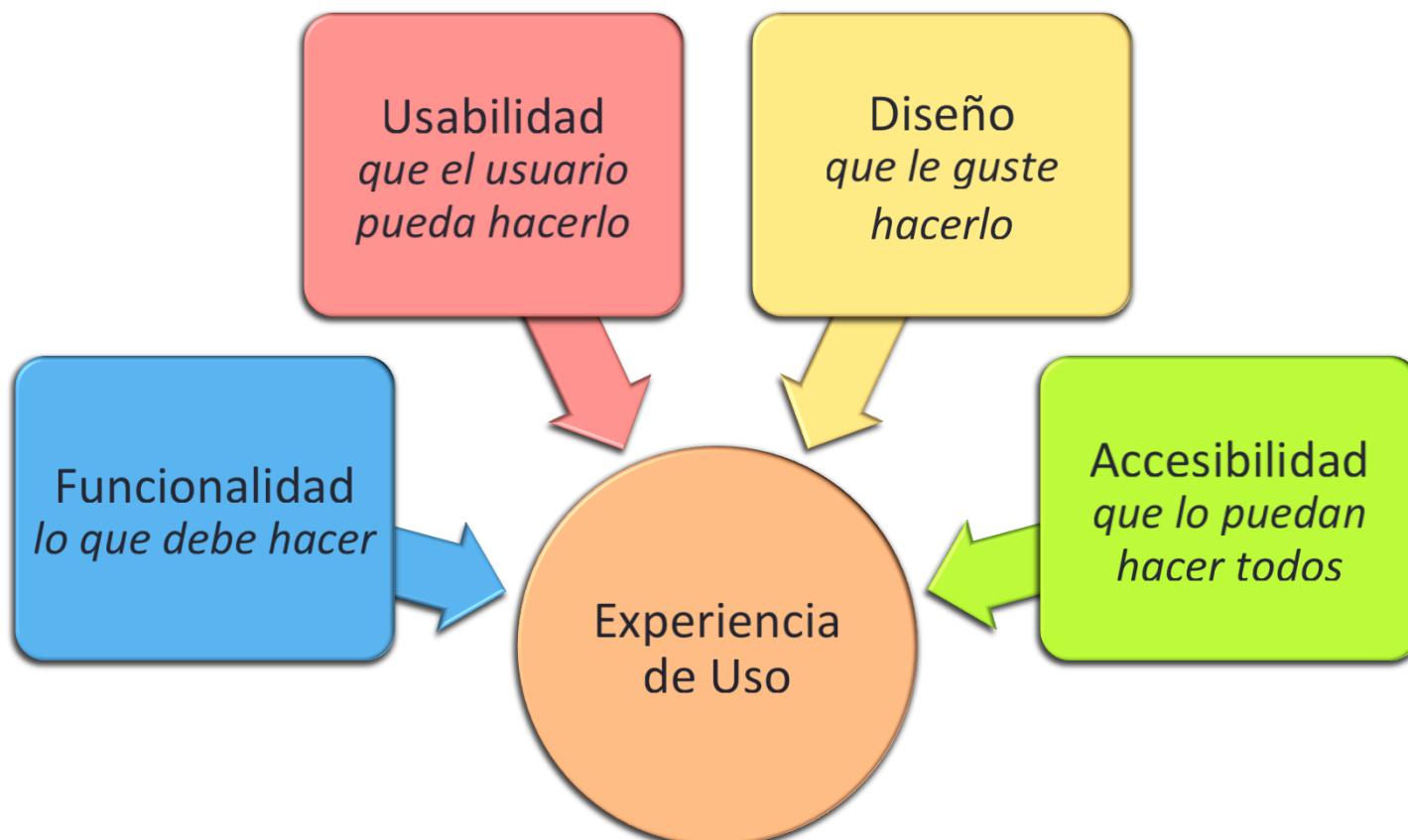


# UX - User Experience - ¿qué es?

"User experience" encompasses **all aspects of the end-user's interaction** with the company, its services, and its products. The first requirement for an exemplary user experience is to **meet the exact needs of the customer**, without fuss or bother. Next comes simplicity and elegance that produce **products that are a joy to own**, a joy to use. True user experience goes far beyond giving customers what they say they want, or providing **checklist features**. In order to achieve high-quality user experience in a company's offerings there must be a **seamless merging of the services of multiple disciplines**, including engineering, marketing, graphical and industrial design, and interface design.

NielsenNorman Group, 2013

# UX - User Experience - ¿qué es?



# UX - User Experience - ¿qué es?

## Diseño Centrado en el Usuario (User-Centered Design)

□ **user-centered design (UCD)** is a **design philosophy** and a process in which the **needs, wants, and limitations of the end user** of an interface or document are given extensive attention at each stage of the design process. User-centered design can be characterized as a **multi-stage problem solving process** that not only requires designers to analyze and foresee how users are likely to use an interface, but also to test the validity of their assumptions with regards to user behaviour in **real world tests** with actual users.

(Wikipedia, 2008)

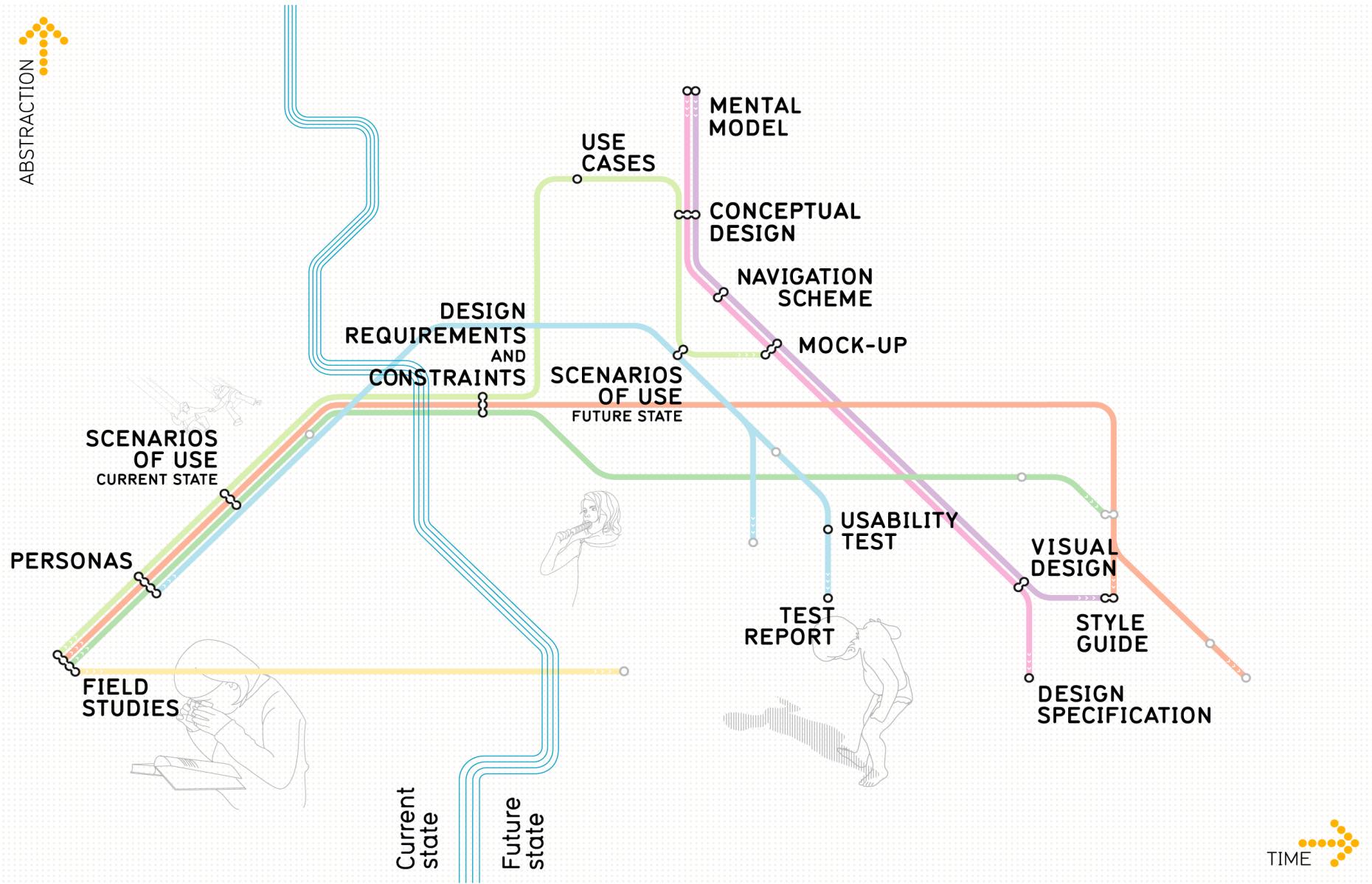
# UX - User Experience - ¿qué es?

## Pilares del Diseño Centrado en el Usuario

- ❑ **Enfoque temprano en los usuarios y sus tareas**
  - ❑ Recolección de datos estructurada , sistemática y consistente
  - ❑ Entrenamiento de diseñadores por expertos (del dominio) antes de recolectar los datos
- ❑ **Medición y pruebas empíricas del uso del producto**
  - ❑ Enfoque en facilidad de aprendizaje y facilidad de uso
  - ❑ Pruebas de prototipos con usuarios reales
- ❑ **Diseño iterativo**
  - ❑ El producto es diseñado, modificado y probado varias veces.
  - ❑ Permite una transformacion completa y replanteamiento del diseño a través de pruebas tempranas de modelos conceptuales e ideas de diseño

From Jeffrey Rubin, Handbook of Usability Testing: How to Plan, Design, and Conduct Effective Tests, John Wiley and Sons, Inc., 1984

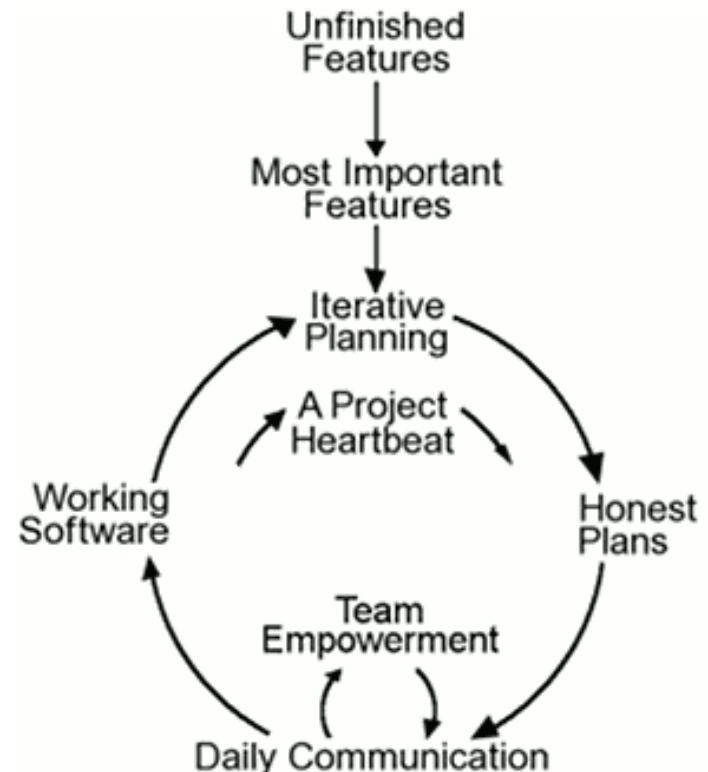
# THE USER-CENTERED DESIGN OF DIGITAL PRODUCTS



# Métodos Ágiles - ¿qué son?

Agile software development is a group of software development methods based on iterative and incremental development, where requirements and solutions evolve through collaboration between self-organizing, cross-functional teams. It promotes adaptive planning, evolutionary development and delivery, a time-boxed iterative approach, and encourages rapid and flexible response to change.

Wikipedia, 2012



# Métodos Ágiles - ¿qué son?

## Manifiesto por el Desarrollo Ágil de Software

Estamos descubriendo formas mejores de desarrollar software tanto por nuestra propia experiencia como ayudando a terceros. A través de este trabajo hemos aprendido a valorar:

- ✓ Individuos e interacciones sobre procesos y herramientas
- ✓ Software funcionando sobre documentación extensiva
- ✓ Colaboración con el cliente sobre negociación contractual
- ✓ Respuesta ante el cambio sobre seguir un plan

Esto es, aunque valoramos los elementos de la derecha, valoramos más los de la izquierda.

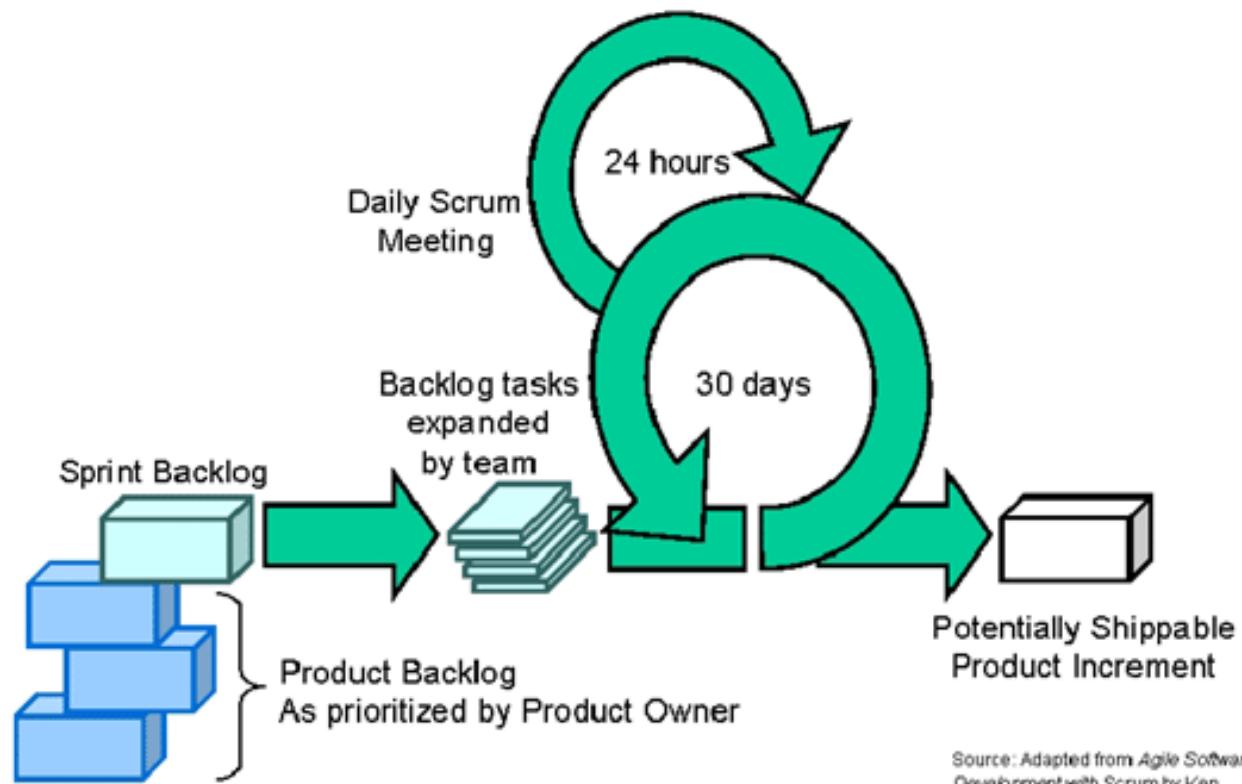
# Métodos Ágiles - ¿qué son?

## Some Agile Principles

1. Our highest priority is to *satisfy the customer through early and continuous delivery of valuable software.*
2. Welcome *changing requirements*, even *late in development*.
3. Deliver working software frequently, from a couple of weeks to a couple of months, with a preference to *the shorter timescale*.
4. Business people and developers must *work together daily* throughout the project.
5. Build projects around *motivated individuals*.
6. The most efficient and effective method of conveying information to and within a development team is *face-to-face conversation*.
7. Working software is the *primary measure of progress*

# Métodos Ágiles - ¿qué son?

## Scrum



# Características del Escenario Actual

## UX-UCD

- ❑ Enfoque en usuarios y tareas
- ❑ Diseño Iterativo - Prototipos
- ❑ Diseño antes que código
- ❑ Multidisciplinario
- ❑ Ciclos indefinidos
- ❑ Evaluación con usuarios

## Agile-Scrum

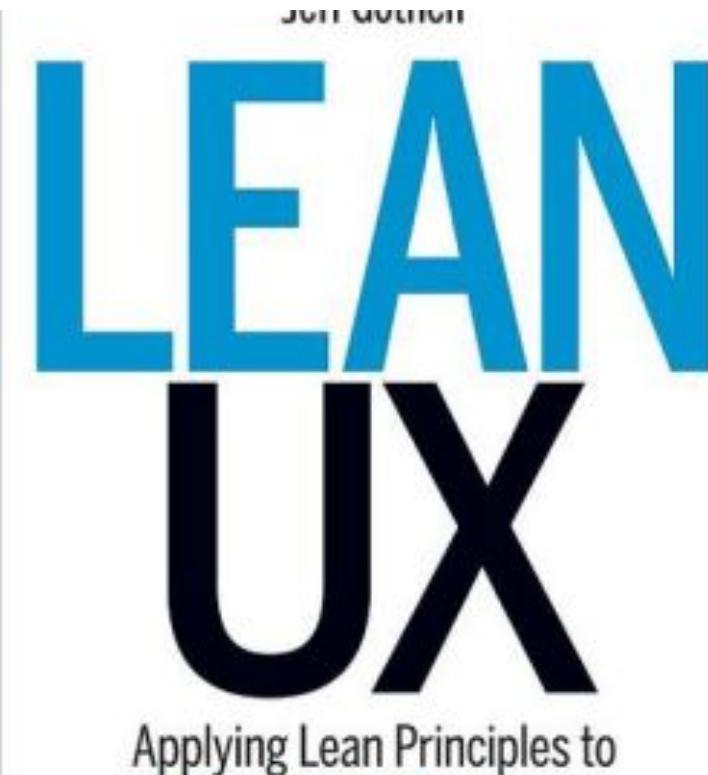
- ❑ Product Owner y User Stories
- ❑ MVP – Minimum Viable Product
- ❑ Código antes que documentos
- ❑ Business people & developers
- ❑ Ciclos cortos
- ❑ Aprobación de Product Owner

# Características del Escenario Actual

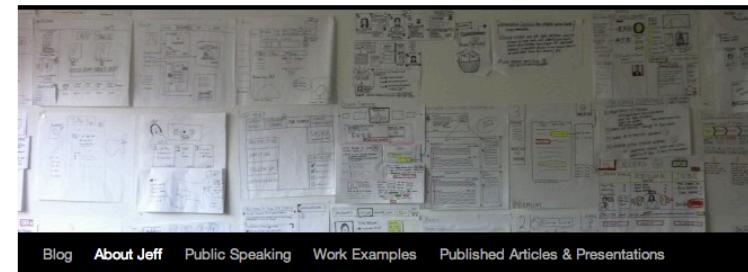
- Eliminación de la influencia de la manufactura tradicional
- Evolución en diseño de productos
- Competencia y entrada rápida a mercados
- Equipos multidisciplinarios

*Ciclos cortos, retroalimentación rápida, iteración basada en aprendizaje,*

# Hacia Lean User Experience - UX+Agile



## Perception Is The Experience



### About Jeff



Everything you've heard is true. I rock!

Hey! Thanks for stopping by. My name is [Jeff Gothelf](#) and I work as a product strategist, Lean UX advocate, Agile practitioner, interaction designer, user experience team leader, [blogger](#), [public speaker](#), [author](#) and design/product thinker. I've worked with companies and agencies big and small but my passion lies in the startup world helping seeds of ideas get off the ground and into the mainstream. I do a lot of [thinking about Agile](#) and [Lean UX](#) and design issues.

# Hacia Lean User Experience - UX+Agile

## ❑ Principle 1: Cross-Functional Teams

- ❑ LeanUX Team: Software engineering, product management, interaction design, visual design, content strategy, marketing, quality assurance
- ❑ Why do it?: Conversation is encouraged across functional silos, which drives greater team efficiency

## ❑ Principle 2: Small, Dedicated, Colocated

- ❑ No more than 10, dedicated to one project, same location
- ❑ Why do it?: communication, focus and camaraderie

Source: LeanUX: Applying Lean Principles to Improve User Experience by Jeff Gothelf

Dr. Víctor M. González - ITAM - victor.gonzalez@itam.mx - No copiar o distribuir sin autorización

# Hacia Lean User Experience - UX+Agile

- Principle 3: Progress = outcomes, Not output
  - Features and services are outputs. The business goals they are meant to achieve are outcomes
  - Why do it?: By managing the outcomes we gain insight into the efficacy of the features we are building
- Principle 4: Problem-focused teams
  - A business problem to solve, as opposed to a set of features to implement
  - Why do it?: Problems to solve – shows trust, and ownership in the solutions the team implements

Source: LeanUX: Applying Lean Principles to Improve User Experience by Jeff Gothelf

# Hacia Lean User Experience - UX+Agile

## ❑ Principle 5: Removing Waste

- ❑ Anything that does not contribute to improved outcomes is considered waste and should be removed from the team's process.
- ❑ Why do it?: The more waste the team can eliminate, the faster they can move.

## ❑ Principle 6: Small batch size

- ❑ Creating only the design that is necessary to move the team forward and avoiding a big “inventory” of untested and unimplemented design ideas
- ❑ Why do it?: Large-batch design makes the team less efficient

Source: LeanUX: Applying Lean Principles to Improve User Experience by Jeff Gothelf

# Hacia Lean User Experience - UX+Agile

## ❑ Principle 7: Continuous discovery

- ❑ Ongoing process of engaging the customer during the design and development process
- ❑ Why do it?: Regular customer conversations provide frequent opportunities for validating new products ideas. Team develops empathy for users and the problems they face.

## ❑ Principle 8: GOOB: The new user-centricity

- ❑ Getting Out of the Building: meeting-room debates are improductive
- ❑ Why do it?: The success or failure of your product isn't the team's decision – it's the customers'. The sooner you give them a voice, the sooner you will learn whether you have got an idea that is ready to be built.

Source: LeanUX: Applying Lean Principles to Improve User Experience by Jeff Gothelf

# Hacia Lean User Experience - UX+Agile

## ❑ Principle 9: Making over Analysis

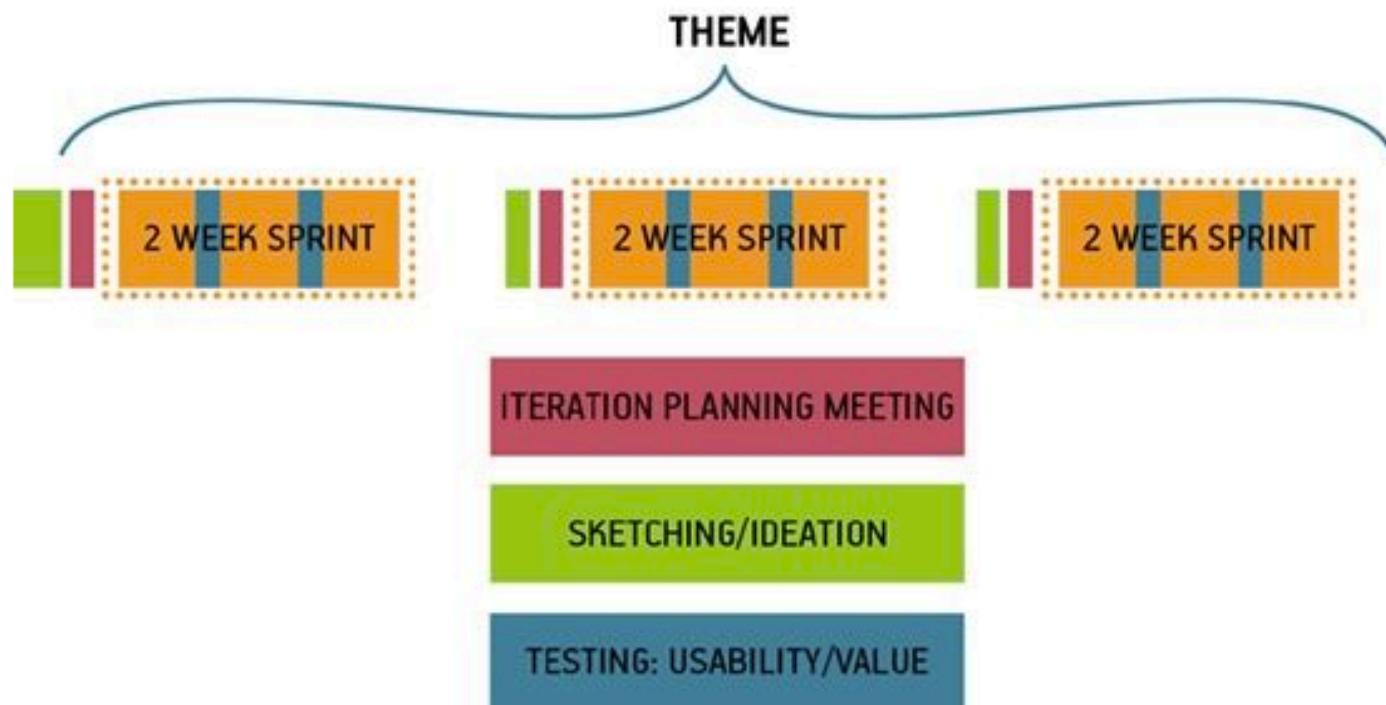
- ❑ There is more value in creating the first version of an idea than spending half a day debating its merits in a conference room. You need to make ideas concrete – you need to make something for people to respond to.
- ❑ Why do it?: Debating ideas is a waste. Test it.

## ❑ Principle: Permission to Fail

- ❑ Lean UX teams need to experiment with ideas
- ❑ Why do it?: Team need a safe environment in which to experiment. Permission to fail breeds a culture of experimentation. Experimentation breeds creativity.

Source: LeanUX: Applying Lean Principles to Improve User Experience by Jeff Gothelf

# Hacia Lean User Experience - UX+Agile



Source: LeanUX: Applying Lean Principles to Improve User Experience by Jeff Gothelf

Dr. Víctor M. González - ITAM - victor.gonzalez@itam.mx - No copiar o distribuir sin autorización

# Recursos

- <http://www.jeffgothelf.com/>
- <http://steveblank.com/>
- <http://designthinking.ideo.com/>
- <http://www.scrumalliance.org/>

# Conclusiones

- UX y Agile es un relación que “*no cuenta con la aprobación de los padres*”: No hay un modelo genérico que haya sido avalado
- Lean UX puede ser un buen modelo para el diseño de sistemas interactivos donde el vital explorar la solución: Startups, Innovation Labs
- Diseñar y entender lo que significa diseñar es central para el éxito de una estrategía de LeanUX, UCD, User Experience Design, etc.

# Lean User Experience

estrategias para creación de experiencia de usuario con métodos ágiles

## Q&A

Dr. Víctor Manuel González y González  
Departamento Académico de Computación  
Laboratorio de Usabilidad y Sistemas Interactivos (LUSI)  
Instituto Tecnológico Autónomo de México  
Mexico, D.F.

victor.gonzalez@itam.mx  
tel. 55 5628 4000 ext. 3603

