



**XVII CONGRESO INTERNACIONAL**  
Innovación y Tecnología en Educación a Distancia



**40** Caniversario

# Implementación del Diseño Universal en entornos virtuales en la Educación superior

**Emiliano Díez**



[goo.gl/B6GtAh](https://goo.gl/B6GtAh)



**VNiVERSiDAD  
DSALAMANCA**

CAMPUS DE EXCELENCIA INTERNACIONAL



# Salamanca



# Salamanca y su universidad

[www.usal.es](http://www.usal.es)



- Universidad pública más antigua de España (1218)
- Y en Europa: Bolonia, Oxford, París, Cambridge y **Salamanca**
- 2.300 profesores, 32.000 estudiantes

1218  
VIII CENTENARIO  
2018



# INICO – Instituto Universitario de Integración en la Comunidad

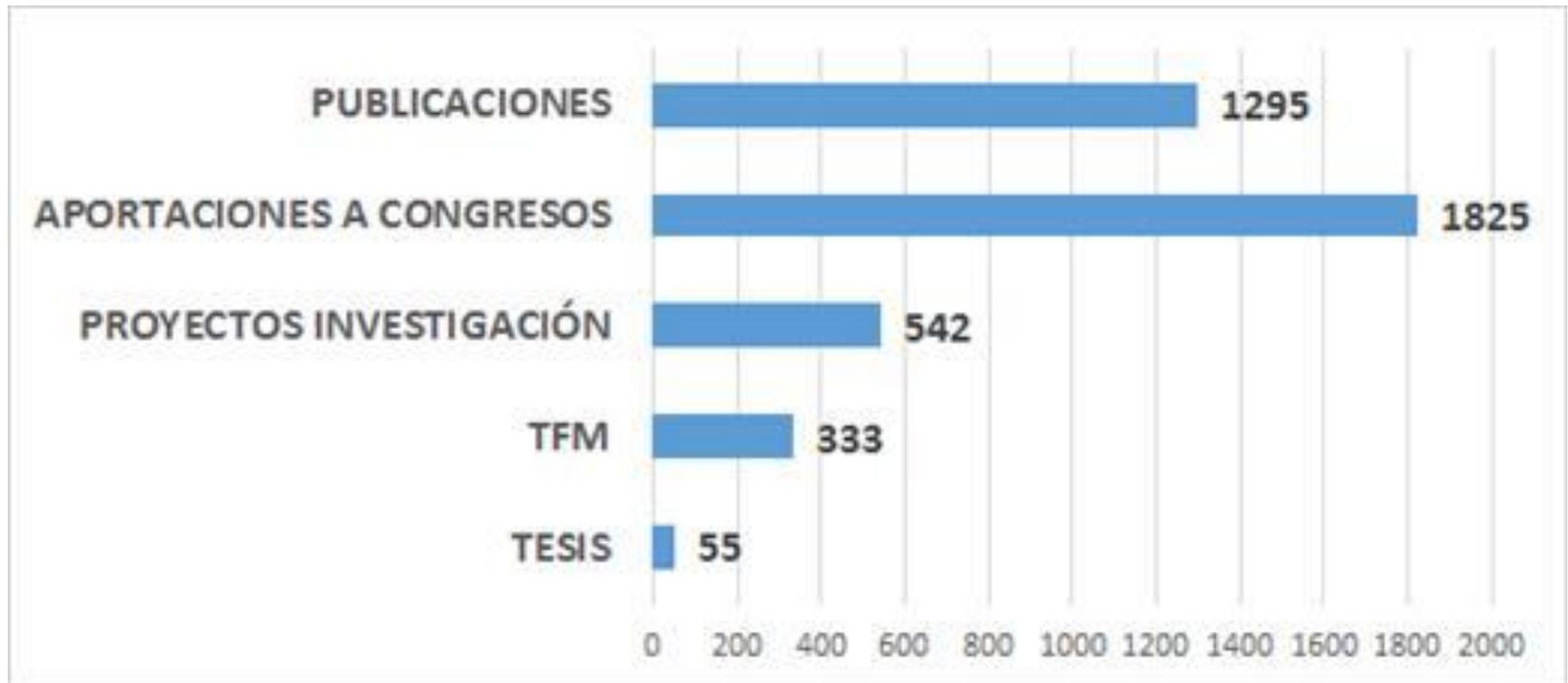


[inico.usal.es](http://inico.usal.es)

- Instituto Universitario de carácter multidisciplinar
- Director: Miguel Ángel Verdugo
- En 2016, 20 años de actividad
- Acciones variadas de formación, investigación y asesoramiento
- 9 áreas de investigación, incluyendo tecnología y discapacidad y educación inclusiva



# Más de 20 años Investigando, formando y transformando por la inclusión



<http://inico.usal.es/20>

Datos en Enero de 2016

# ¿Diseño Universal?



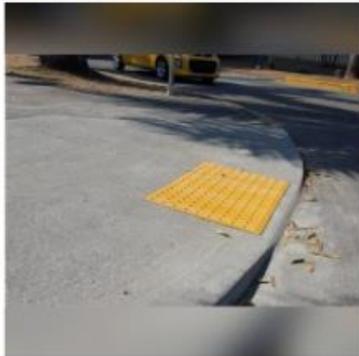
Go to [www.menti.com](http://www.menti.com) and use the code **82 55 32**

i

Mentimeter

# ¿Cuál es el mejor ejemplo de diseño universal?

0%



Opción 1

0%



Opción 2

0%



Opción 3

# Un buen ejemplo...



# Un mal ejemplo...

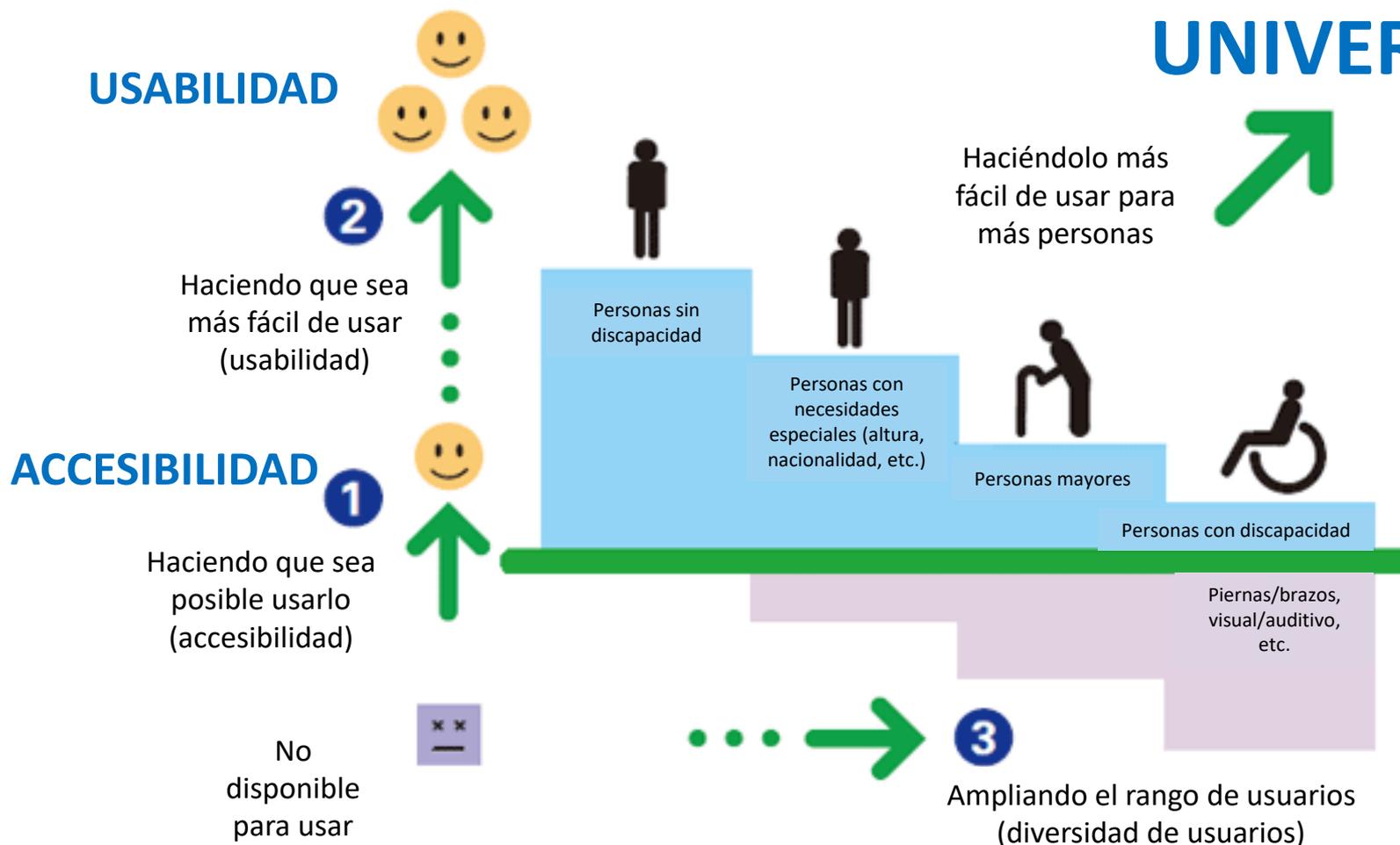


# Un parche (adaptación)



# Hay diversas formas de mejorar los diseños

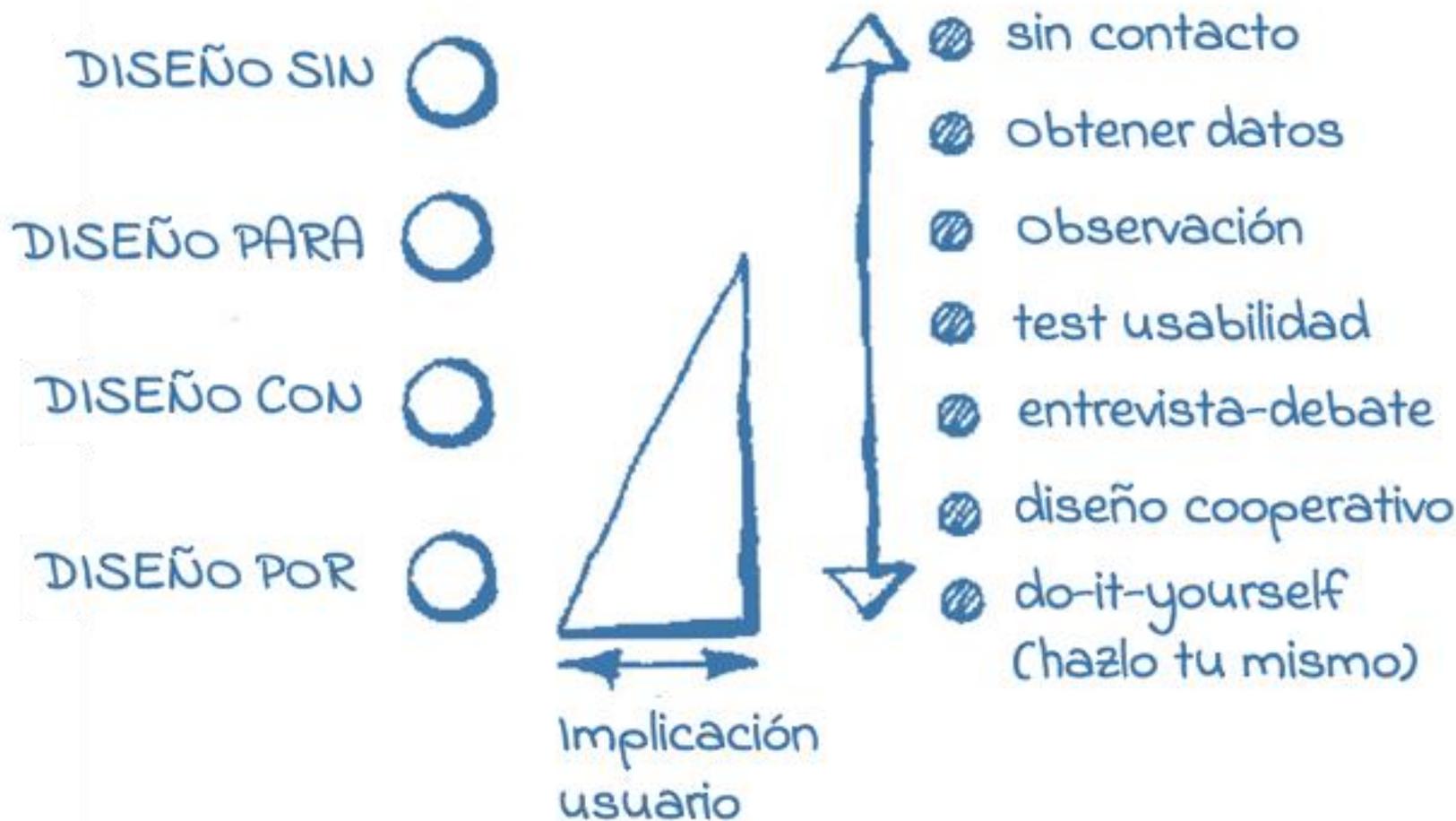
## DISEÑO UNIVERSAL



# Alt??

- La imagen muestra una representación esquemática de los 3 modos en que se pueden mejorar los diseños. Por un lado se muestra una dimensión vertical que va desde el diseño que no está disponible para usar, pasando por el diseño accesible (hacer que sea posible usarlo) hasta la usabilidad (hacer que sea más fácil de usar). La dimensión horizontal representa el continuo desde “no disponible para usar” hasta “ampliar el rango de usuarios que pueden usarlo” (en la dimensión horizontal se muestran en paralelo unos escalones que descienden en altura desde la persona sin discapacidad, pasando por personas con necesidades especiales -altura, nacionalidad-, personas mayores hasta las personas con discapacidad), Hacer algo más fácil de usar y para todas las personas es a lo que llamamos diseño universal.

# Y muchas formas de diseñar...



# ¿A quien hemos dejado fuera antes?

Go to [www.menti.com](http://www.menti.com) and use the code **82 55 32**

i

¿Cuál es el mejor ejemplo de diseño universal?

Mentimeter

0%



Opción 1

0%



Opción 2

0%



Opción 3

# Funciones que participan en las interacciones y que afectan a los diseños en educación a distancia (y en general...)

Visión



Oído



Cognición/Pensamiento



Comunicación



Movilidad



Estirar y alcanzar



Destreza



**¿Qué hacemos nosotros?**



# Buscar estrategias para empoderar con formación a distancia...

- Formar en **competencias** profesionales transversales, **emprendimiento** y **madurez vocacional**: factores relevantes para la inserción laboral



**MEJORA TU FUTURO PROFESIONAL  
CON FORMACIÓN ON-LINE GRATUITA**

# COMPETENCIAS TRANSVERSALES

**PARA JÓVENES CON  
DISCAPACIDAD INSCRITOS EN EL  
SISTEMA DE GARANTÍA JUVENIL**

**EDICIÓN 2  
MARZO - JUNIO 2017**

**EDICIÓN 3  
SEPTIEMBRE - DICIEMBRE 2017**

**¡ INSCRÍBETE YA !**

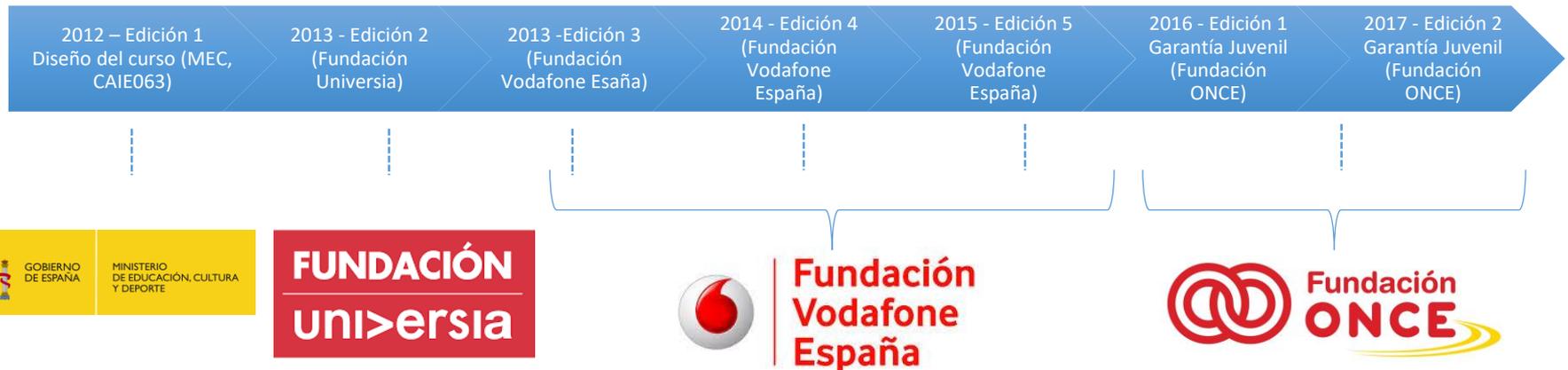
[inico.usal.es/competencias](http://inico.usal.es/competencias)



# Trayectoria: Algunos datos



- Más de 5 ediciones de un curso online dirigido a estudiantes universitarios con discapacidad
- 3 ediciones para jóvenes con discapacidad en el Sistema Nacional de Garantía Juvenil



# Retos: Algunos datos

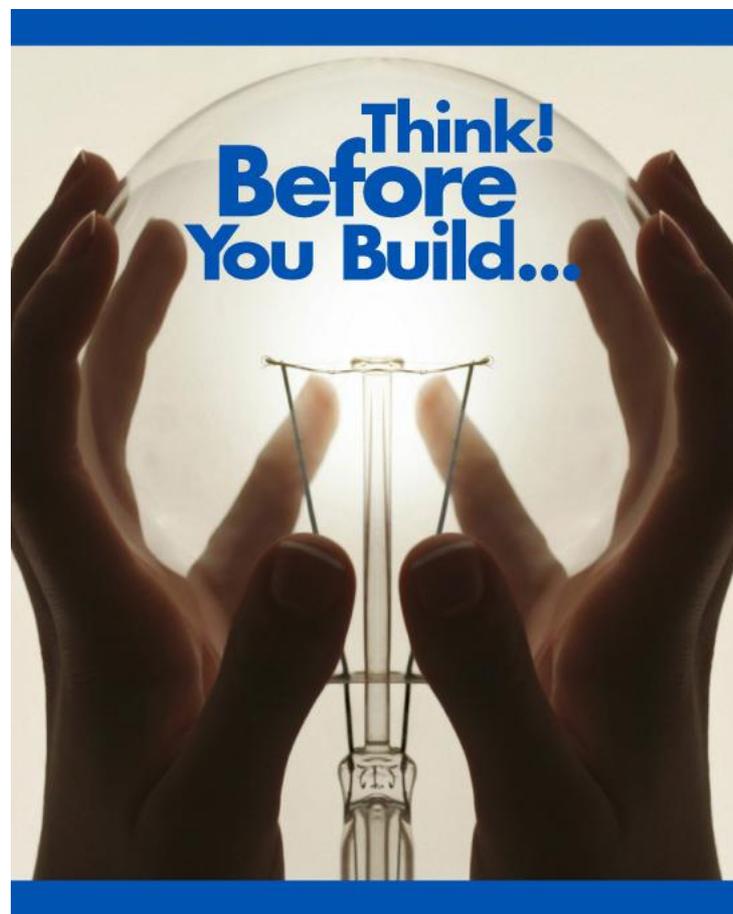


- Curso online de 300/400 horas, 4-5 meses de duración
- 17 unidades didácticas y un sistema de asesoría sobre madurez vocacional
- + de 300 Jóvenes con discapacidad de perfiles variados:
  - Perfil promedio: física (58%), sensorial visual (14%), auditiva (10%), enfermedad múltiple (6%), enfermedad mental (4%), enfermedad crónica (4%), cognitiva (4%) (% medio discapacidad = 60%)  
Edición actual: 35% con discapacidad intelectual
- Representando a todas las áreas de conocimiento y distintos tipos de estudios (grado, postgrado)



# Diseño Curricular Inclusivo: Diseño Universal para el Aprendizaje

1. Extiende el Diseño Universal de los espacios físicos al diseño curricular
2. Curriculum, métodos y políticas de enseñanza son flexibles de tal manera que apoyan las diferencias individuales en aprendizaje
3. Reduce las demandas de los educadores para el desarrollo e implementación de modificaciones y adaptaciones curriculares (significativas y no significativas)



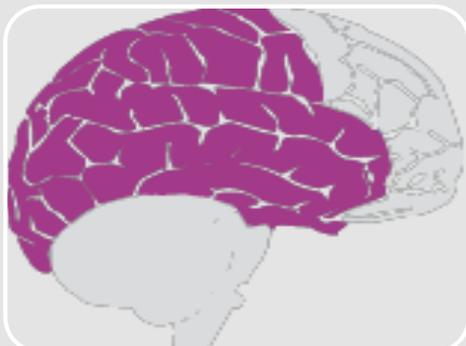
# Enfoques de DU en educación

- Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA)
- Diseño Instruccional Universal (DIU)
- Diseño Universal para la Instrucción (DUI)
- Diseño Universal en Educación (DUE)



Sala, Sánchez, Giné y Díez ( 2014)

# Diseño Universal para el Aprendizaje



Redes de reconocimiento

múltiples formas de  
**representación**

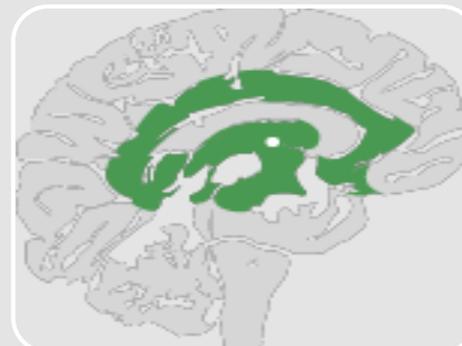
Facilitar la  
captación de  
información



Redes estratégicas

múltiples formas para la  
**acción y la expresión**

Potenciar los modos  
en los que los  
estudiantes pueden  
expresar lo que saben



Redes afectivas

múltiples formas de  
**participación**

Estimular el interés y  
la motivación para el  
aprendizaje

## I. Proporcionar Múltiples Formas de Representación

### PERCEPCIÓN

- 1: Proporcionar diferentes opciones para la percepción**
- 1.1 Opciones que permitan la modificación y personalización de la presentación de la información
  - 1.2 Ofrecer alternativas para la información auditiva
  - 1.3 Ofrecer alternativas para la información visual

### 2: Proporcionar múltiples opciones para el lenguaje, y los símbolos

- 2.1 Definir el vocabulario y los símbolos
- 2.2 Clarificar la sintaxis y la estructura
- 2.3 Facilitar la decodificación de textos, notaciones matemáticas y símbolos
- 2.4 Promover la comprensión entre diferentes idiomas
- 2.5 Ilustrar las ideas principales a través de múltiples medios

### 3: Proporcionar opciones para la comprensión

- 3.1 Proveer o activar los conocimientos previos
- 3.2 Destacar patrones, características fundamentales, ideas principales y relaciones entre ellas
- 3.3 Guiar el procesamiento de la información, la visualización y la manipulación
- 3.4 Maximizar la memoria y la transferencia de información

### COMPRENSIÓN

Aprendiz capaz de identificar los recursos adecuados

## II. Proporcionar Múltiples Formas de Acción y Expresión

### RESPUESTA

- 4: Proporcionar múltiples medios físicos de acción**
- 4.1 Variar los métodos de respuesta y navegación
  - 4.2 Optimizar el acceso a las herramientas y las tecnologías de asistencia

### 5: Proporcionar opciones para la expresión y la fluidez de la comunicación

- 5.1 Usar múltiples opciones de medios de comunicación
- 5.2 Usar múltiples herramientas para la construcción y la composición
- 5.3 Construir fluidez de aprendizaje con niveles graduados de apoyo para la práctica y la ejecución

### 6: Proporcionar opciones para las funciones ejecutivas

- 6.1 Guiar el establecimiento de metas adecuadas
- 6.2 Apoyar la planificación y el desarrollo de estrategias
- 6.3 Facilitar la gestión de información y de recursos
- 6.4 Aumentar la capacidad para monitorear el progreso

### PLANIFICACIÓN

Estudiante orientado a cumplir sus metas

## III. Proporcionar Múltiples Formas de Motivación

### CAPTAR INTERÉS

- 7: Proporcionar opciones para captar el interés**
- 7.1 Optimizar la elección individual y la autonomía
  - 7.2 Optimizar la relevancia, el valor y la autenticidad
  - 7.3 Minimizar las amenazas y las distracciones

### 8: Proporcionar opciones para mantener el esfuerzo y la persistencia

- 8.1 Resaltar la relevancia de las metas y los objetivos
- 8.2 Variar los niveles de desafío y apoyo
- 8.3 Fomentar la colaboración y la comunidad
- 8.4 Incrementar el dominio de retroalimentación orientada

### 9: Proporcionar opciones para la auto-regulación

- 9.1 Promover expectativas y creencias que optimicen la motivación
- 9.2 Facilitar niveles graduados de apoyo para copiar habilidades y estrategias
- 9.3 Desarrollar la auto-evaluación y la reflexión

### IMPLICACIÓN

Estudiante motivado y decidido

# Plataforma accesible + acceso flexible

The screenshot displays the INICO platform interface. At the top, it shows the language 'ESPAÑOL - INTERNACIONAL (ES)' and the user 'Emiliano Díez Estudiante'. The main content area is titled 'Área general' and lists various resources: 'Foro de Novedades', 'Foro para alumnos', 'Sala de videochat', 'Ofertas de empleo', and 'Envío de Currículum Vitae'. Below these, there is a section for 'Requisitos técnicos y software adicional' and 'Guía Docente', which includes text about the course's fundamental aspects and a link to the 'Guía de plataforma'. A 'Bibliografía del curso' section is also present. On the right side, there is a 'DESCUCHAR ESTA PÁGINA UTILIZANDO READSPEAKER' section with an 'Escuchar' button, and an 'ACCESIBILIDAD' section with controls for font size (A-, A, A+), contrast (R, A, A+), and a 'Desplegar ATbar (barra AT)' option.

On the left, a sidebar lists course components: 'CTME03', 'Participantes', 'Insignias', 'Competencias', 'Calificaciones', and a folder 'Área general' containing 'Unidad 1: Liderazgo', 'Unidad 2: Delegación', 'Unidad 3: Gestión del tiempo', 'Unidad 4: Gestión de reuniones', 'Unidad 5: Saber motivar y desarrollo de la empatía', 'Unidad 6: Asertividad y saber dar feedback', and 'Unidad 7: Toma de decisiones'.

An overlay of a mobile app is shown on the right, displaying a list of course sections: 'Todas las secciones', 'Área general', 'Unidad 1: Liderazgo', 'Madurez vocacional y asesoramiento laboral', 'Habilidades de búsqueda de empleo', 'Vida Independiente', and 'Emprendimiento'. Below this, a detailed view of 'Unidad 1: Información general' is shown, listing items like 'Unidad 1 - Información General', 'Unidad 1: Evaluación Inicial', 'Unidad 1 - Contenidos', 'Liderazgo - Contenidos online', 'Unidad 1 - Actividades', 'Unidad 1: Ejercicio 1', 'Unidad 1: Ejercicio 2', 'Unidad 1: Ejercicio 3', 'Unidad 1: Foro', and 'Unidad 1 - Contenidos adicionales'. A video titled 'Video: Liderazgo transaccional y transformacional' is also listed.

# I. Múltiples formas de representación

## Opciones para la percepción

Competencias transversales para la empleabilidad (1ª Edición - Fundación C...

### Unidad 2 - Delegación

Contenidos de la Unidad 2 - Delegación

- Unidad 2 - Ejercicios.epub
- Unidad 2 - Ejercicios.pdf
- Unidad\_02\_Delegación\_audiolibro.m4b
- Unidad\_02\_delegacion\_contenidos\_daisy3.zip
- Unidad\_02\_Delegación.azw3
- Unidad\_02\_Delegación.epub
- Unidad\_02\_Delegación.pdf

Download folder

Volver a: Unidad 2: Deleg...



- Contenidos en distintos formatos siguiendo estándares
- Modificación información en pantalla
- Alternativas a modalidades sensoriales

# I. Múltiples formas de representación: Lectura Fácil



Liderazgo y dirección 2

An illustration of four people riding a tandem bicycle. The person at the front (the leader) is wearing a black jacket and an orange cap, and is holding a small orange. The other three people (the collaborators) are wearing orange jackets and green pants. They are all riding towards the right against a teal background.

**¿Qué es el liderazgo?**

Un líder es una persona que sabe **motivar** a otras personas para que hagan determinadas cosas. Cuando un jefe es un buen líder consigue que sus **colaboradores** hagan las cosas que deben hacer con muchas ganas.

“Un líder es aquel que tiene dos características: primero, va a alguna parte. Segundo, es capaz de persuadir a otras personas para que lo sigan”.  
W.H.Cowley

**Motivar:** Animar a una persona para que se interese por alguna cosa

# I. Múltiples formas de representación

## Opciones para la percepción

### Unidad 2: Delegación

-  Unidad 2: Información general (texto)
-  Unidad 2: Información general (multimedia)
-  Unidad 2: Evaluación inicial

#### Unidad 2 - Contenidos

-  Unidad 2 - Delegación
-  Delegación - Contenidos online

#### Unidad 2 - Actividades

-  Unidad 2: Ejercicio 1
-  Unidad 2: Ejercicio 2
-  Unidad 2: Ejercicio 3
-  Unidad 2: Cuestionario de Autoevaluación
-  Unidad 2: Foro

#### Unidad 2 - Contenidos adicionales

-  Cuestionario: Habilidades de Delegación
-  Video: Miedo a delegar la responsabilidad
-  Video: Delegar responsabilidades
-  Simulador de delegación
-  Madurez de colaboradores y delegación

- Estructura consistente y predecible: Guiar el procesamiento de la información
- Navegación simplificada
- Elementos semánticos: Facilidad para visualizar en formatos alternativos y para ser navegado por productos de apoyo
- Textos de enlaces significativos

# I. Múltiples formas de representación

Opciones para la percepción y la comprensión

## Vídeos accesibles

Transcripción descargable

### Como delegar tareas



Desplazamiento automático:

### Transcript

*Se muestra una imagen de muchas jóvenes caminando hacia el frente y sonriendo*

la razón por la que un gerente viola la autonomía acordada se debe generalmente al miedo a soltar responsabilidad, esto es muy común y contra lo que muchos gerentes luchan. A mí me ha pasado A veces ni siquiera lo hacemos en forma consciente, el gerente está convencido de que así está ayudando y no se da cuenta de la gran repercusión que está causando. Hay algunas causas comunes uno, pensar que es más fácil o rápido hacerlo tú mismo. ésto es complicado ya que generalmente es más fácil y rápido hacerlo tú mismo, requiere mucho esfuerzo llevar a cabo correctamente las etapas de delegar y ayudar a la otra persona a aprender, pero este tiempo es una inversión de futuro, tendrías que ocupar el tiempo de los proyectos de mayor nivel.

Subtítulos

Descripción

# I. Múltiples formas de representación

## Opciones para la comprensión

### Unidad 2: Delegación

-  Unidad 2: Información general (texto)
-  Unidad 2: Información general (multimedia)
-  Unidad 2: Evaluación inicial

### Unidad 2 - Contenidos

-  Unidad 2 - Delegación
-  Delegación - Contenidos online

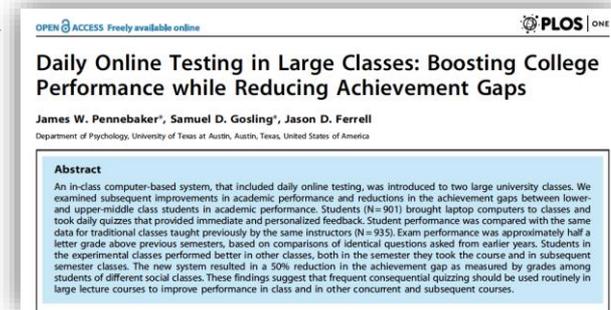
### Unidad 2 - Actividades

-  Unidad 2: Ejercicio 1
-  Unidad 2: Ejercicio 2
-  Unidad 2: Ejercicio 3
-  Unidad 2: Cuestionario de Autoevaluación
-  Unidad 2: Foro

### Unidad 2 - Contenidos adicionales

-  Cuestionario: Habilidades de Delegación
-  Video: Miedo a delegar la responsabilidad
-  Video: Delegar responsabilidades
-  Simulador de delegación
-  Madurez de colaboradores y delegación

### Activar conocimientos previos



### Maximizar la transferencia y generalización

## I. Proporcionar Múltiples Formas de Representación

PERCEPCIÓN

### 1: Proporcionar diferentes opciones para la percepción

- 1.1 Opciones que permitan la modificación y personalización de la presentación de la información
- 1.2 Ofrecer alternativas para la información auditiva
- 1.3 Ofrecer alternativas para la información visual

### 2: Proporcionar múltiples opciones para el lenguaje, y los símbolos

- 2.1 Definir el vocabulario y los símbolos
- 2.2 Clarificar la sintaxis y la estructura
- 2.3 Facilitar la decodificación de textos, notaciones matemáticas y símbolos
- 2.4 Promover la comprensión entre diferentes idiomas
- 2.5 Ilustrar las ideas principales a través de múltiples medios

### 3: Proporcionar opciones para la comprensión

- 3.1 Proveer o activar los conocimientos previos
- 3.2 Destacar patrones, características fundamentales, ideas principales y relaciones entre ellas
- 3.3 Guiar el procesamiento de la información, la visualización y la manipulación
- 3.4 Maximizar la memoria y la transferencia de información

COMPRENSIÓN

Aprender capaz de identificar los recursos adecuados

## II. Proporcionar Múltiples Formas de Acción y Expresión

RESPUESTA

### 4: Proporcionar múltiples medios físicos de acción

- 4.1 Variar los métodos de respuesta y navegación
- 4.2 Optimizar el acceso a las herramientas y las tecnologías de asistencia

### 5: Proporcionar opciones para la expresión y la fluidez de la comunicación

- 5.1 Usar múltiples opciones de medios de comunicación
- 5.2 Usar múltiples herramientas para la construcción y la composición
- 5.3 Construir fluidez de aprendizaje con niveles graduados de apoyo para la práctica y la ejecución

### 6: Proporcionar opciones para las funciones ejecutivas

- 6.1 Guiar el establecimiento de metas adecuadas
- 6.2 Apoyar la planificación y el desarrollo de estrategias
- 6.3 Facilitar la gestión de información y de recursos
- 6.4 Aumentar la capacidad para monitorear el progreso

PLANIFICACIÓN

Estudiante orientado a cumplir sus metas

## III. Proporcionar Múltiples Formas de Motivación

CAPTAR INTERÉS

### 7: Proporcionar opciones para captar el interés

- 7.1 Optimizar la elección individual y la autonomía
- 7.2 Optimizar la relevancia, el valor y la autenticidad
- 7.3 Minimizar las amenazas y las distracciones

### 8: Proporcionar opciones para mantener el esfuerzo y la persistencia

- 8.1 Resaltar la relevancia de las metas y los objetivos
- 8.2 Variar los niveles de desafío y apoyo
- 8.3 Fomentar la colaboración y la comunidad
- 8.4 Incrementar el dominio de retroalimentación orientada

### 9: Proporcionar opciones para la auto-regulación

- 9.1 Promover expectativas y creencias que optimicen la motivación
- 9.2 Facilitar niveles graduados de apoyo para copiar habilidades y estrategias
- 9.3 Desarrollar la auto-evaluación y la reflexión

IMPLICACIÓN

Estudiante motivado y decidido

## II. Múltiples formas de acción y expresión

### Variar los métodos de respuesta y navegación

CTME03

Participantes

Insignias

Competencias

Calificaciones

- Área general
- Unidad 1: Liderazgo

- No tiene por qué estar integrado en la estructura, ni tener autoridad formal.
- Mantiene al grupo y lucha por la satisfacción de sus necesidades.
- Estimula y promueve el cambio.

Jefes

- Poder legítimo, coercitivo y de recompensa.
- Investido de autoridad dentro de la jerarquía.
- Tiene asignadas competencias orientadas al logro de objetivos.
- Ordena y exige.

Semejanzas

- Ambos cuentan con capacidad para influir en sus colaboradores.
- Ambos ejercen funciones de liderazgo (uno informal y el otro formal).
- No todo líder es un directivo, pero es deseable que todo directivo tenga algo de líder.

[Pon en práctica tus conocimientos sobre las diferencias entre líderes y jefes en la actividad [Líder versus jefe](#)]

ESCUCHA ESTA PÁGINA UTILIZANDO READSPEAKER

Vocalizado por ReadSpeaker

ACCESIBILIDAD

A- A A+

R A A

Desplegar ATbar (barra AT)

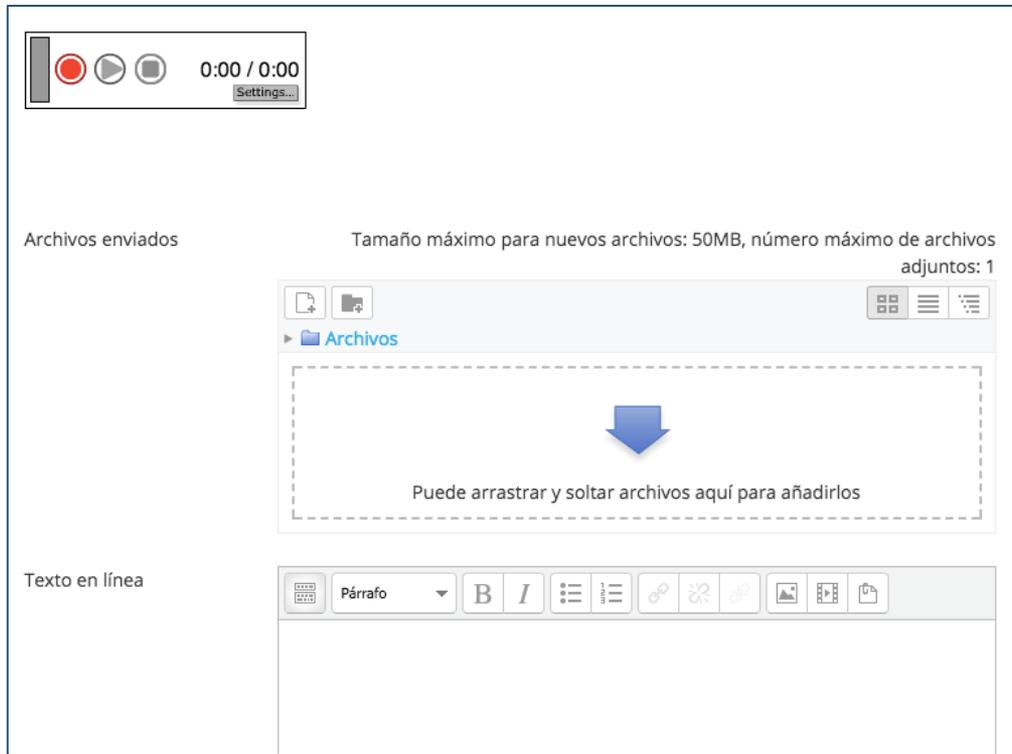
¿siempre?

El liderazgo es el proceso interpersonal mediante el cual los directivos y directivas tratan de influir sobre sus colaboradores y colaboradoras para que logren los objetivos o metas preestablecidas.

## II. Múltiples formas de acción y expresión

Variar los métodos de respuesta y navegación

- Múltiples medios de respuesta



**WhatsApp**



# II. Múltiples formas de acción y expresión

## Opciones para las funciones ejecutivas

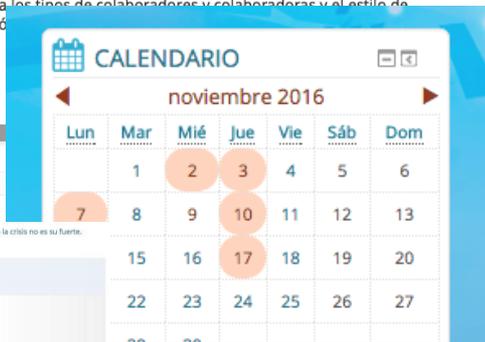
Información general sobre la unidad

**Definición**  
**Resultados de aprendizaje**  
**Objetivos**  
**Evaluación**  
**Actividades**



Para superar esta unidad se plantean los siguientes resultados de aprendizaje:

1. Diferencia entre asignación de tareas y delegación de tareas.
2. Sabe poner en práctica los principios de la delegación y cuándo podemos delegar.
3. Pone en práctica procedimientos de control adecuados.
4. Identifica los tipos de colaboradores y colaboradoras y el estilo de delegación.



Hay líderes que saben resolver lo inesperado, pero viven al día. Otros son grandes planificadores, pero la crisis no es su fuerte. También puede existir quien tenga una mezcla de ambos perfiles. ¿Tu cual crees tener?

¿Qué tipo de líder eres?



Volver a Unidad 1: Líder... <

e ventas en un concesionario de terminar un informe de ventas muy ar mañana. Pero me ha llegado un je asista en media hora a una reunión tamiento de marketing, sobre un i empresa, pero en la que no se n. Ayúdame a saber que tengo que

Es un subordinado tipo 1.1 según la Tipología de Blake y e e el informe de ventas para que yo pueda asistir a la reunión

- 1 Llamar a Marisa (una subordinada tipo 9.1) inmediatamente y pedirle que termine el informe de ventas para que yo pueda asistir a la reunión
- 2 Llamar inmediatamente a Juan (un subordinado tipo 1.1) y pedirle que asista a la reunión para que yo pueda terminar el informe.
- 3 Llamar inmediatamente a Marisa (subordinada tipo 9.1) y pedirle que asista a la reunión para que yo pueda terminar el informe.

- Resultados de aprendizaje explícitos
- Vinculación de las actividades con los resultados
- Actividades variadas
- Calendario visible, descargable, realista, flexible y predecible
- Sección de calificaciones para monitorizar progreso
- Flexibilidad en modos de respuesta
- Apoyo continuo en tutoría activa

## I. Proporcionar Múltiples Formas de Representación

PERCEPCIÓN

### 1: Proporcionar diferentes opciones para la percepción

- 1.1 Opciones que permitan la modificación y personalización de la presentación de la información
- 1.2 Ofrecer alternativas para la información auditiva
- 1.3 Ofrecer alternativas para la información visual

### 2: Proporcionar múltiples opciones para el lenguaje, y los símbolos

- 2.1 Definir el vocabulario y los símbolos
- 2.2 Clarificar la sintaxis y la estructura
- 2.3 Facilitar la decodificación de textos, notaciones matemáticas y símbolos
- 2.4 Promover la comprensión entre diferentes idiomas
- 2.5 Ilustrar las ideas principales a través de múltiples medios

### 3: Proporcionar opciones para la comprensión

- 3.1 Proveer o activar los conocimientos previos
- 3.2 Destacar patrones, características fundamentales, ideas principales y relaciones entre ellas
- 3.3 Guiar el procesamiento de la información, la visualización y la manipulación
- 3.4 Maximizar la memoria y la transferencia de información

COMPRENSIÓN

Aprendiz capaz de identificar los recursos adecuados

## II. Proporcionar Múltiples Formas de Acción y Expresión

RESPUESTA

### 4: Proporcionar múltiples medios físicos de acción

- 4.1 Variar los métodos de respuesta y navegación
- 4.2 Optimizar el acceso a las herramientas y las tecnologías de asistencia

### 5: Proporcionar opciones para la expresión y la fluidez de la comunicación

- 5.1 Usar múltiples opciones de medios de comunicación
- 5.2 Usar múltiples herramientas para la construcción y la composición
- 5.3 Construir fluidez de aprendizaje con niveles graduados de apoyo para la práctica y la ejecución

### 6: Proporcionar opciones para las funciones ejecutivas

- 6.1 Guiar el establecimiento de metas adecuadas
- 6.2 Apoyar la planificación y el desarrollo de estrategias
- 6.3 Facilitar la gestión de información y de recursos
- 6.4 Aumentar la capacidad para monitorear el progreso

PLANIFICACIÓN

Estudiante orientado a cumplir sus metas

## III. Proporcionar Múltiples Formas de Motivación

CAPTAR INTERÉS

### 7: Proporcionar opciones para captar el interés

- 7.1 Optimizar la elección individual y la autonomía
- 7.2 Optimizar la relevancia, el valor y la autenticidad
- 7.3 Minimizar las amenazas y las distracciones

### 8: Proporcionar opciones para mantener el esfuerzo y la persistencia

- 8.1 Resaltar la relevancia de las metas y los objetivos
- 8.2 Variar los niveles de desafío y apoyo
- 8.3 Fomentar la colaboración y la comunidad
- 8.4 Incrementar el dominio de retroalimentación orientada

### 9: Proporcionar opciones para la auto-regulación

- 9.1 Promover expectativas y creencias que optimicen la motivación
- 9.2 Facilitar niveles graduados de apoyo para copiar habilidades y estrategias
- 9.3 Desarrollar la auto-evaluación y la reflexión

IMPLICACIÓN

Estudiante motivado y decidido

# III. Múltiples formas de motivación

- Tutoría activa:
  - Tutor como gestor del ritmo de aprendizaje
  - Tutor proporciona opciones para captar el interés, mantener el esfuerzo y promover la auto-regulación
    - Feedback en plazo corto y predecible
    - Refuerzo positivo
    - Facilidad para adaptaciones especiales
    - Empatía, escucha activa...



## I. Proporcionar Múltiples Formas de Representación

### PERCEPCIÓN

#### 1: Proporcionar diferentes opciones para la percepción

- 1.1 Opciones que permitan la modificación y personalización de la presentación de la información
- 1.2 Ofrecer alternativas para la información auditiva
- 1.3 Ofrecer alternativas para la información visual

#### 2: Proporcionar múltiples opciones para el lenguaje, y los símbolos

- 2.1 Definir el vocabulario y los símbolos
- 2.2 Clarificar la sintaxis y la estructura
- 2.3 Facilitar la decodificación de textos, notaciones matemáticas y símbolos
- 2.4 Promover la comprensión entre diferentes idiomas
- 2.5 Ilustrar las ideas principales a través de múltiples medios

#### 3: Proporcionar opciones para la comprensión

- 3.1 Proveer o activar los conocimientos previos
- 3.2 Destacar patrones, características fundamentales, ideas principales y relaciones entre ellas
- 3.3 Guiar el procesamiento de la información, la visualización y la manipulación
- 3.4 Maximizar la memoria y la transferencia de información

### COMPRESIÓN

Aprender capaz de identificar los recursos adecuados

## II. Proporcionar Múltiples Formas de Acción y Expresión

### RESPUESTA

#### 4: Proporcionar múltiples medios físicos de acción

- 4.1 Variar los métodos de respuesta y navegación
- 4.2 Optimizar el acceso a las herramientas y las tecnologías de asistencia

#### 5: Proporcionar opciones para la expresión y la fluidez de la comunicación

- 5.1 Usar múltiples opciones de medios de comunicación
- 5.2 Usar múltiples herramientas para la construcción y la composición
- 5.3 Construir fluidez de aprendizaje con niveles graduados de apoyo para la práctica y la ejecución

#### 6: Proporcionar opciones para las funciones ejecutivas

- 6.1 Guiar el establecimiento de metas adecuadas
- 6.2 Apoyar la planificación y el desarrollo de estrategias
- 6.3 Facilitar la gestión de información y de recursos
- 6.4 Aumentar la capacidad para monitorear el progreso

### PLANIFICACIÓN

Estudiante orientado a cumplir sus metas

## III. Proporcionar Múltiples Formas de Motivación

### CAPTAR INTERÉS

#### 7: Proporcionar opciones para captar el interés

- 7.1 Optimizar la elección individual y la autonomía
- 7.2 Optimizar la relevancia, el valor y la autenticidad
- 7.3 Minimizar las amenazas y las distracciones

#### 8: Proporcionar opciones para mantener el esfuerzo y la persistencia

- 8.1 Resaltar la relevancia de las metas y los objetivos
- 8.2 Variar los niveles de desafío y apoyo
- 8.3 Fomentar la colaboración y la comunidad
- 8.4 Incrementar el dominio de retroalimentación orientada

#### 9: Proporcionar opciones para la auto-regulación

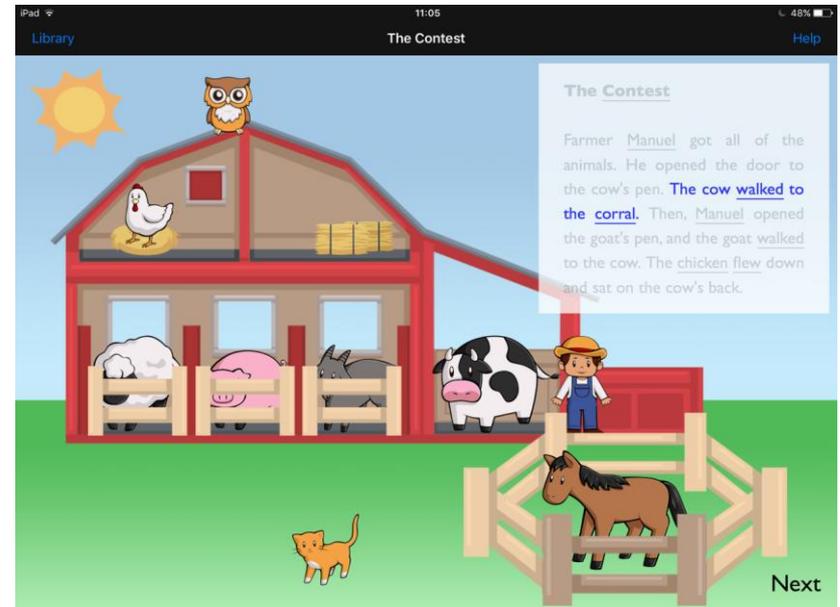
- 9.1 Promover expectativas y creencias que optimicen la motivación
- 9.2 Facilitar niveles graduados de apoyo para copiar habilidades y estrategias
- 9.3 Desarrollar la auto-evaluación y la reflexión

### IMPLICACIÓN

Estudiante motivado y decidido

# Un ejemplo: EMBRACE (Enhanced Moved by Reading to Accelerate Comprehension in English)

- Basado en iPad
- “Embodied grounded”
  - Los niños mueven imágenes para simular frases
  - Los sustantivos están fundamentados en la imagen
  - Los verbos y la sintaxis se fundamentan en las acciones del niño
  - **Incrementos de la comprensión entre .75 y 1.5 SDs**
- Ayuda de vocabulario
  - Traducción en línea a español de algunas palabras
- Tutor inteligente
  - Ajusta vocabulario, ayuda y sintáxis



<http://resourcecenters2015.videohall.com/presentations/565>

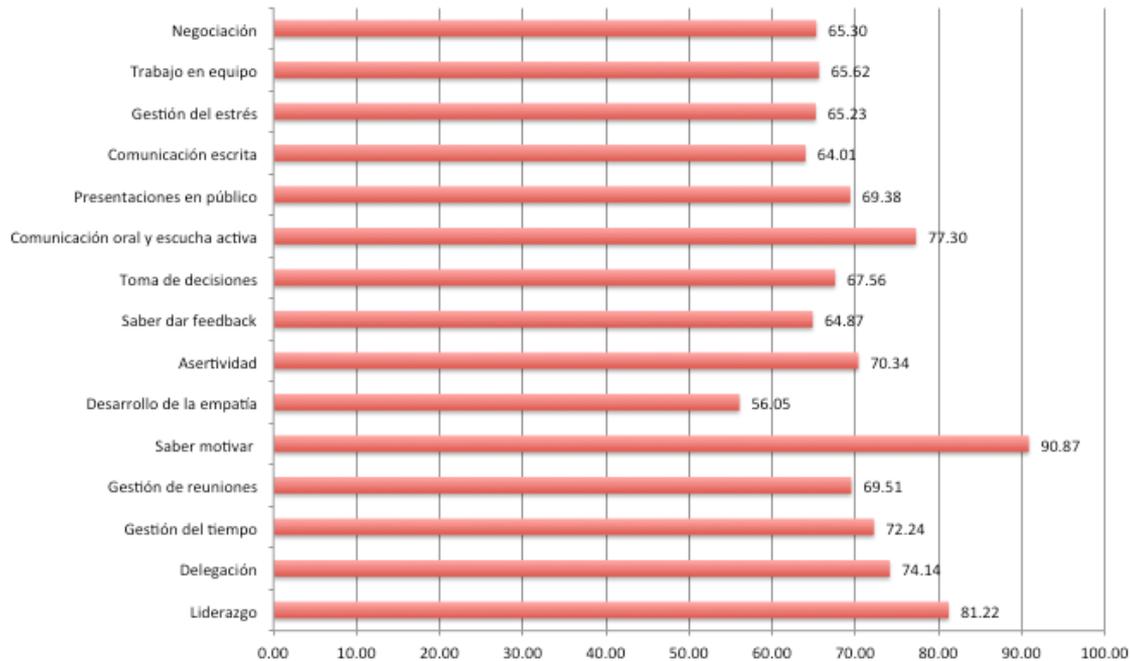


**¿Con qué resultados?**

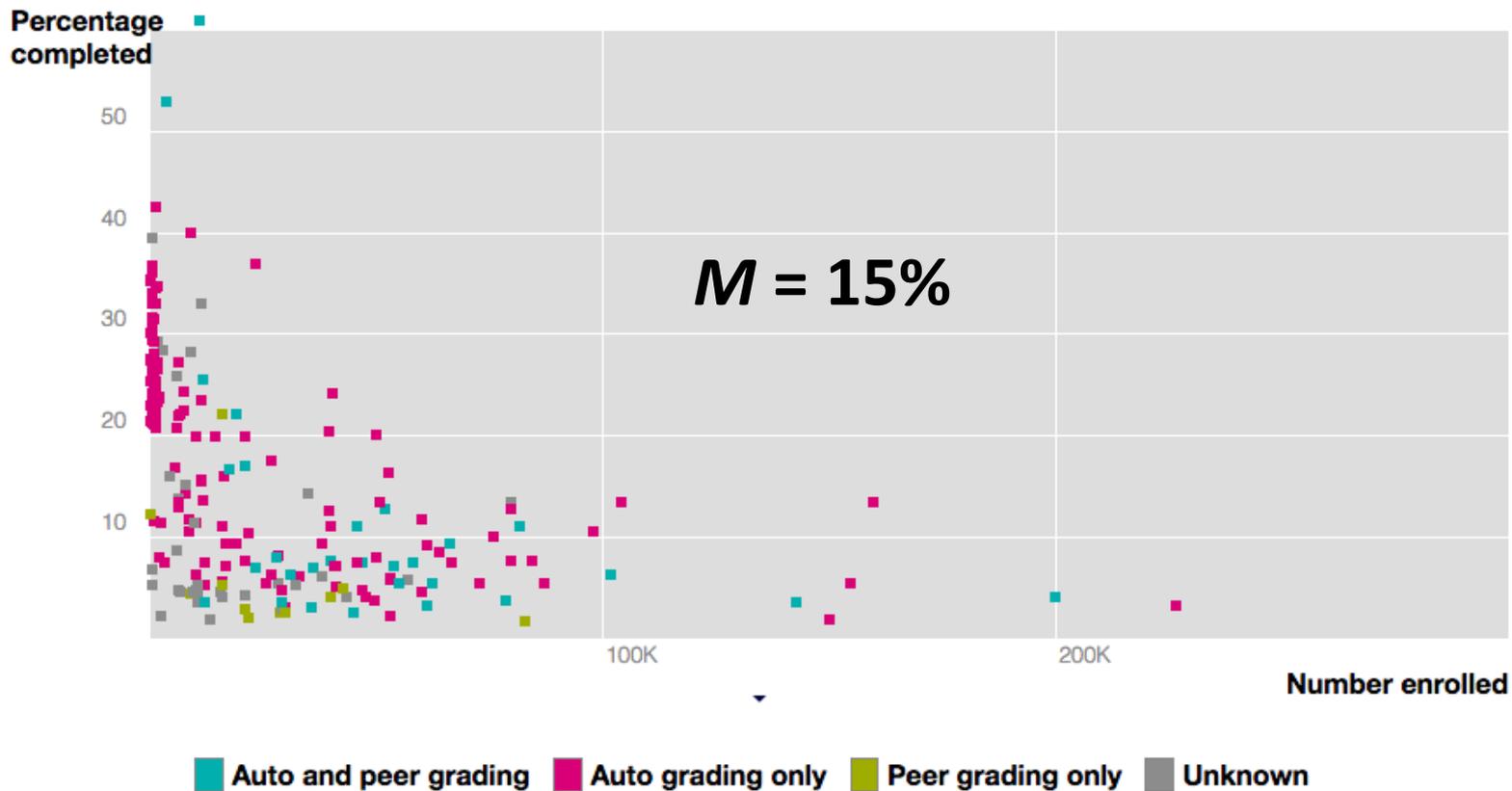


# Resultados: competencias

- 7 ediciones finalizadas, 350 participantes
- Alto porcentaje de finalización del curso (**85%**)
- Nivel adecuado en actividades que demuestran la adquisición de competencias (70%)



# Ratios de finalización en moocs...



# Principales resultados

- Reducción significativa de adaptaciones especiales (sólo se requieren en un % muy bajo de estudiantes, los que están más al extremo)
- Satisfacción alta o muy alta (98%)
- Percepción de haber aprendido mucho (90%)
- Calificación del curso como bueno o muy bueno (100%)
- Se sienten más motivados o un poco más motivados (80%) hacia el mundo laboral que antes de empezar el curso
- Prácticamente todos (97.6%) creen que lo que han aprendido les ayudará en el futuro en su proceso de búsqueda y mantenimiento de un empleo

# Algunos comentarios finales de participantes

He aprendido tantas cosas fundamentales para poder desenvolverse eficazmente en el día a día que me sorprende que esto no se enseñe en lugares y situaciones más genéricos que un curso de una universidad, ya que no hace falta tener ninguna clase de discapacidad para que todos estos conocimientos sean de gran relevancia para cualquier actividad.

Muchas gracias por guiarme a través de todas las unidades del curso. Espero que el curso sea justamente valorado y lo repitan otra vez y las veces que haga falta porque ciertamente lo merece. Me ha gustado mucho y aunque el certificado no me facilitara un buen empleo, estoy seguro de que a partir de ahora voy a trabajar tanto en lo profesional como en mis proyectos personales con una eficacia que antes ignoraba que existía.

El curso es interesante y eso ayuda a mentalizar y mejorar en el puesto de trabajo, por lo tanto, no añado otro aspecto. Un curso de 10! Buena calidad y excelente trabajo.

creo que todo ha estado bien lo único que haya más información para dar a conocer estos cursos hacia personas con discapacidad por ejemplo a través de los servicios de empleo o el INEM

Go to [www.menti.com](http://www.menti.com) and use the code **82 55 32**

i

 Mentimeter

# ¿Qué voy a hacer a partir de ahora?



-  Pensar antes de diseñar cualquier actividad
-  Nada, seguiré haciendo las cosas como antes





# Implementación del Diseño Universal en entornos virtuales en la Educación superior

Emiliano Díez



[goo.gl/B6GtAh](https://goo.gl/B6GtAh)



**VNiVERSiDAD**  
**DSALAMANCA**

CAMPUS DE EXCELENCIA INTERNACIONAL

