
Método VEGAN

edX – Massive Online Open Courses



Nombre y Apellidos: _____

Presentación de los Objetivos del Negocio

Imagine que es el analista de una empresa de desarrollo de software y debe tomar decisiones con respecto al siguiente software.

Las universidades de Harvard y MIT han decidido unir fuerzas y se han planteado el desarrollo de edX, una plataforma MOOC (Massive Online Open Courses) con el fin de incrementar el acceso a la educación de alta calidad y mejorar la enseñanza y el aprendizaje en el campus y en línea.

Los **usuarios** de este tipo de plataformas desean o bien aprender con el fin de saciar una curiosidad de conocimiento u obtener certificados que les puedan ayudar a optar a mejores puestos de trabajo. Con este motivo, un usuario podrá realizar cursos de forma presencial, como se ha estado haciendo hasta ahora, o de forma online. Cuando un usuario realiza un curso está interesado en obtener un curso de calidad y a sentirse satisfecho con el curso. Además, la posibilidad de realizar el curso online tiene ventajas como la posibilidad de realizarlo a la hora que mejor le convenga o evitar la necesidad de desplazarse hasta la ubicación del curso.

El objetivo de los **profesores** es el de proveer cursos con el fin de enseñar a estudiantes, para lo cual podrían hacerlo de forma presencial o mediante una plataforma MOOC como edX. A la hora de realizar cursos los profesores están interesados en mejorar el acceso a la educación, por lo que la posibilidad de que los estudiantes puedan realizar los cursos desde cualquier lugar del mundo y a la hora que mejor les convenga les parece interesante. Sin embargo, el uso de una plataforma online también tiene sus desventajas, como podría ser una menor participación de los alumnos en las clases debido a la falta de interacción o posibles problemas técnicos que podrían ocurrir debido al uso de las tecnologías.

Además, este tipo de plataformas de enseñanza podrían ser de interés también para **compañías** ya podrían ofrecer ayuda en la formación de sus trabajadores. El uso de una plataforma de enseñanza online podría ayudar a las compañías a reducir el coste empleado en formación. Pero las empresas necesitan tener muy en cuenta la calidad de los cursos que sus trabajadores realizan ya que un curso de calidad podría aumentar de forma considerable la productividad de éstos.

A la hora de desarrollar edX se desea centrarse primeramente en aquellos stakeholders que más beneficios podrían aportar gracias al uso de la plataforma. Siendo las empresas aquellas que más beneficios podrían aportar gracias a la necesidad de formar a sus trabajadores seguidos por los usuarios que quieran formar u aprender y por último, y menos importante, a los profesores.

La **Fig. 1** describe un modelo de objetivos que representa los objetivos de los distintos stakeholders del sistema y las relaciones entre sus objetivos y el sistema a desarrollar.

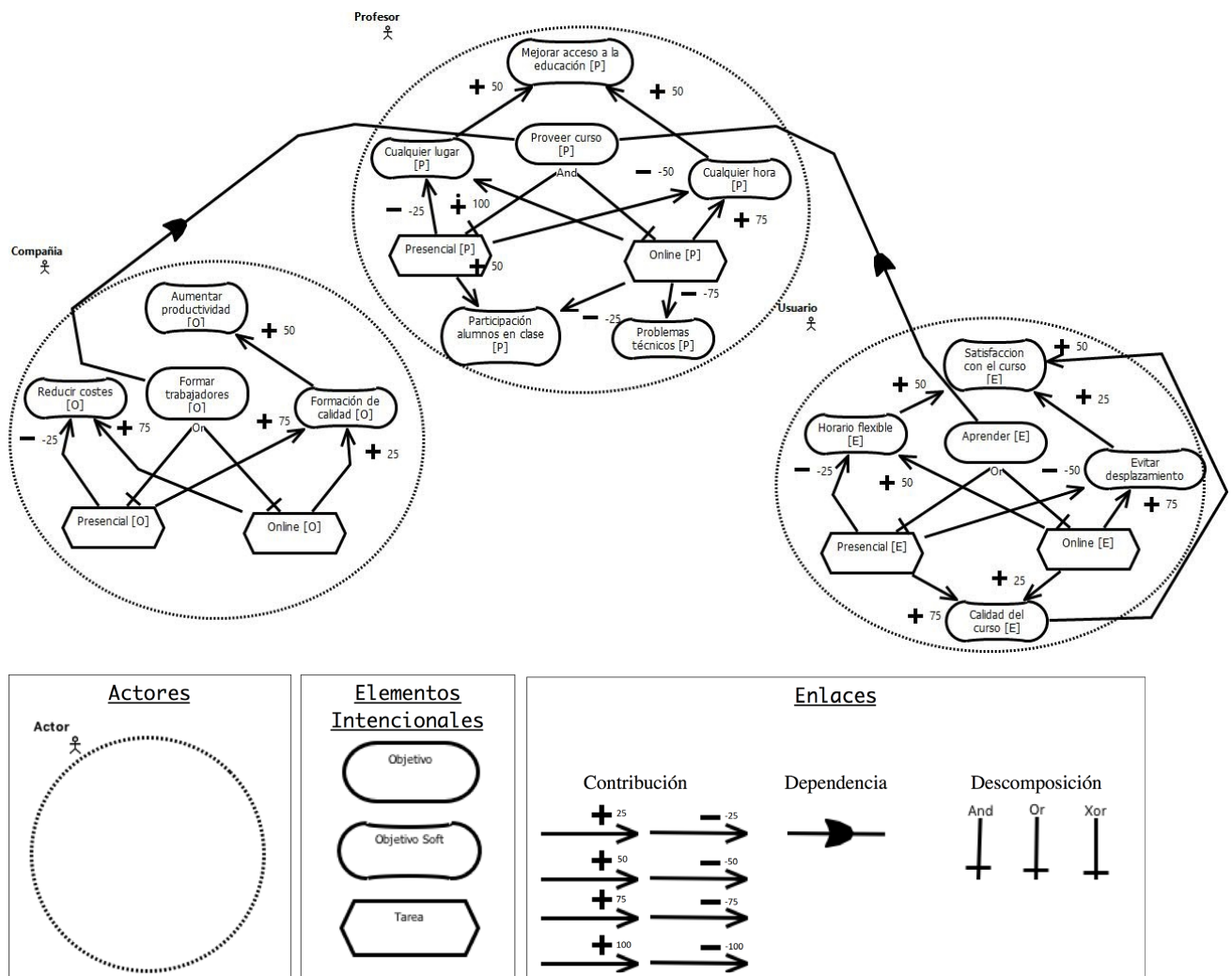


Fig. 1: Modelo de objetivos del sistema a desarrollar

Anote la hora de inicio (hh:mm)

Tarea 1: Comprensión del modelo de objetivos

Responda a las siguientes preguntas sobre el modelo de objetivos mostrado en la Fig. 1:

- Indique con una "X" cuáles de los siguientes elementos afectan directamente al elemento *reducir costes* del stakeholder **Compañía**:

<input type="checkbox"/>	Presencial
<input type="checkbox"/>	Online
<input type="checkbox"/>	Formación de calidad

<input type="checkbox"/>	Aumentar productividad
<input type="checkbox"/>	Formar trabajadores

- Indique con una "X" cuáles de los siguientes elementos afectan indirectamente al elemento *Satisfacción con el curso* del stakeholder **Usuario**:

<input type="checkbox"/>	Presencial
<input type="checkbox"/>	Online
<input type="checkbox"/>	Calidad del curso

<input type="checkbox"/>	Horario flexible
<input type="checkbox"/>	Evitar desplazamiento

- Indique con una "X" cuáles de los siguientes elementos son afectados directa e indirectamente por el elemento *Online* del stakeholder **Profesor**:

<input type="checkbox"/>	Presencial
<input type="checkbox"/>	Mejorar acceso a la educación
<input type="checkbox"/>	Problemas técnicos

<input type="checkbox"/>	Cualquier hora
<input type="checkbox"/>	Cualquier lugar

- Indique con una "X" cuáles de los siguientes elementos afectan indirectamente al elemento *Aumentar productividad* del stakeholder **Compañía**:

<input type="checkbox"/>	Presencial
<input type="checkbox"/>	Online
<input type="checkbox"/>	Formación de calidad

<input type="checkbox"/>	Reducir costes
<input type="checkbox"/>	Formar trabajadores

- Indique con una "X" cuáles de los siguientes elementos son afectados directa e indirectamente por el elemento *Presencial* del stakeholder **usuario**:

<input type="checkbox"/>	Online
<input type="checkbox"/>	Calidad del curso
<input type="checkbox"/>	Horario flexible

<input type="checkbox"/>	Evitar desplazamiento
<input type="checkbox"/>	Satisfacción con el curso

Anote la hora de fin (hh:mm)

Previo a la ejecución de la Tarea 2:

- 1- Descargar y descomprimir el fichero VEGAN.zip situado en poliformat.
- 2- Ejecutar la aplicación de VeGAn.jar
- 3- Cargar el modelo de objetivos en formato XMI, para lo cual deberá pulsar el botón **Load Goal Model (XMI file)...** y seleccionar el fichero XMI que se encontraba en el fichero comprimido
- 4- Cargar la figura del modelo de objetivos, para lo cual deberá pulsar el botón **Load Goal Model Image...** y seleccionar el fichero jpg que se encontraba en el fichero comprimido.
- 5- Pulsar el botón **Prioritization of Goal Model**

Anote la hora de inicio (hh:mm)

Tarea 2: Análisis del modelo de objetivos

Paso 1: Priorización

En este paso, se deberá asignar:

- Un **nivel de importancia** y un **nivel de certeza** para cada uno de los **elementos intencionales** del modelo de objetivos desde el punto de vista del actor que lo quiere;
- Un **nivel de importancia** y un **nivel de certeza** para cada uno de los **actores** ya que puede darse el caso de que no todos los actores sean igual de importantes.

A la hora de determinar el nivel de importancia de cada uno de los elementos intencionales y actores, se deberá asignar uno de los siguientes niveles de importancia:

Nivel de importancia:	Significado:
Muy Alta	El elemento aporta de manera fundamental al cumplimiento de los objetivos del stakeholder
Alta	El elemento aporta de manera importante al cumplimiento de los objetivos del stakeholder
Media	El elemento aporta de manera moderada al cumplimiento de los objetivos del stakeholder
Baja	El elemento aporta de manera menor al cumplimiento de los objetivos del stakeholder
Muy Baja	El elemento aporta de manera residual al cumplimiento de los objetivos del stakeholder

Tras asignar el nivel de importancia para cada elemento del modelo, se deberá asignar:

- Un **nivel de certeza** que describirá cuán seguro estás con respecto al nivel de importancia que has asignado para cada elemento del modelo y en el caso de que no se esté seguro si podría ser más o menos de lo que se ha asignado.

A la hora de determinar el nivel de certeza de la importancia asignada, se deberá asignar uno de los siguientes niveles de certeza:

Nivel de certeza:	Significado:
Podría ser más	No estoy seguro con el nivel de importancia asignado y creo que podría ser más
Seguro	Estoy completamente seguro de que el nivel de importancia que he asignado es el correcto
Podría ser menos	No estoy seguro con el nivel de importancia asignado y creo que podría ser menos

Paso 1.1: Priorización de elementos intencionales

Para la asignación de los niveles de importancia se empleará la *técnica Personas* ya que nos permitirá ponernos en la piel de un usuario para entender sus objetivos, necesidades y motivaciones.

Las «personas» no son personas reales, sino arquetipos hipotéticos de usuarios reales que actúan en representación de éstos durante el proceso de diseño del sistema. Por lo tanto, para cada actor se hará uso de una ficha descriptiva que se encuentra en el **Anexo I**.

Paso 1.1.1: Asignación del nivel de importancia y certeza de los elementos intencionales del stakeholder **Usuario**

Lea la ficha del stakeholder correspondiente al usuario *Rubén Álvarez* que se encuentra en el Anexo I. Esta ficha describe el perfil de un usuario del sistema que se pretende desarrollar.

A continuación, marque la opción incorrecta sobre Rubén Álvarez.

<input type="checkbox"/>	a) Rubén quiere formarse para poder optar a mejores oportunidades de trabajo.
<input type="checkbox"/>	b) Rubén preferiría realizar cursos online porque es un experto con los ordenadores.
<input type="checkbox"/>	c) Rubén realiza su trabajo con detenimiento, cuidando los más pequeños detalles.

Marque la opción correcta sobre Rubén Álvarez.

<input type="checkbox"/>	a) Rubén no está interesado en obtener títulos, solo en formarse.
<input type="checkbox"/>	b) Rubén prefiere realizar cursos a distancia porque no le gusta relacionarse con las personas.
<input type="checkbox"/>	c) Ninguna de las anteriores es correcta.

Marque la opción incorrecta sobre Rubén Álvarez.

<input type="checkbox"/>	a) Rubén sería un buen trabajador porque es muy competitivo.
<input type="checkbox"/>	b) Rubén desea ser más productivo en su trabajo.
<input type="checkbox"/>	c) Ninguna de las anteriores es correcta.

Pulse el botón **Prioritization of Goal Model** y asigne un **nivel de importancia** en la columna de **Importance level** y un **nivel de certeza** la columna de **Confidence level** a cada **elemento intencional** del actor **Usuario**, teniendo en cuenta los objetivos de este stakeholder que se especifica en su ficha.

Paso 1.1.2: Asignación del nivel de importancia y certeza de los elementos intencionales del stakeholder **Compañía**

Lea la ficha del stakeholder correspondiente a la compañía *Oficinistas S.L.* que se encuentra en el Anexo I.

A continuación, marque la opción correcta sobre Oficinistas S.L.:

<input type="checkbox"/>	a) Oficinistas S.L. desea formar a sus trabajadores para aumentar su eficiencia.
<input type="checkbox"/>	b) Oficinistas S.L. desea formar a sus trabajadores para aumentar su productividad.
<input type="checkbox"/>	c) A Oficinistas S.L. no le importa cuánto cueste formar a sus trabajadores.

Marque la opción correcta sobre la Oficinistas S.L.:

<input type="checkbox"/>	a) Oficinistas S.L. no está interesada en formar a sus trabajadores.
<input type="checkbox"/>	b) Oficinistas S.L. es una compañía que ofrece servicios de gestión y administración.
<input type="checkbox"/>	c) Todas las anteriores son correctas.

Marque la opción correcta sobre la Oficinistas S.L.:

<input type="checkbox"/>	a) Oficinistas S.L. es una compañía que ofrece servicios de notaría.
<input type="checkbox"/>	b) Oficinistas S.L. quiere formar a sus trabajadores para motivarlos.
<input type="checkbox"/>	c) Ninguna de las anteriores es correcta.

En la misma ventana del **Paso 1.1: Priorización de elementos intencionales**, asigne un **nivel de importancia** en la columna de **Importance level** y un **nivel de certeza** la columna de **Confidence level** a cada **elemento intencional** del actor **Compañía** teniendo en cuenta los objetivos de este stakeholder que se describe en su ficha.

Paso 1.1.3: Asignación del nivel de importancia y certeza de los elementos intencionales del stakeholder **Profesor**

Lea la ficha del stakeholder correspondiente al profesor *María José Cabadell* que se encuentra en el Anexo I.

A continuación, marque la opción incorrecta sobre María José Cabadell:

<input type="checkbox"/>	a) María es una persona afable.
<input type="checkbox"/>	b) María quiere mejorar el acceso a la educación.
<input type="checkbox"/>	c) María no sabe usar ordenadores por lo que prefiere dar las clases de forma presencial.

Marque la opción correcta sobre María José Cabadell:

<input type="checkbox"/>	a) María es profesora de estadística en la universidad de Harvard.
<input type="checkbox"/>	b) A María no le preocupa que sus alumnos aprendan.
<input type="checkbox"/>	c) Ninguna de las anteriores es correcta.

Marque la opción incorrecta sobre María José Cabadell:

<input type="checkbox"/>	a) María tiene altos conocimientos de computación por lo que no tendría problemas en ofrecer cursos a distancia.
<input type="checkbox"/>	b) María es una persona egocéntrica que no se preocupa por los demás.
<input type="checkbox"/>	c) María es una persona tolerante.

En la misma ventana del **Paso 1.1: Priorización de elementos intencionales**, asigne un **nivel de importancia** en la columna de **Importance level** y un **nivel de certeza** la columna de **Confidence level** a cada **elemento intencional** del actor **Profesor** teniendo en cuenta los objetivos de este stakeholder que se describe en su ficha.

Compruebe que haya asignado un nivel de importancia y certeza a **TODOS** los elementos intencionales de **TODOS** los stakeholders del modelo de objetivos.

Paso 1.2: Asignación de importancia de los Actores

En la misma ventana del **Paso 1.1: Priorización de elementos intencionales**, asigne un **nivel de importancia** en la columna de **Importance level** y un **nivel de certeza** la columna de **Confidence level** a cada actor.

Una vez terminada las asignaciones de importancia para todos los actores, pulse el botón **Propagation of Goal Model**, para comprobar que ha priorizado todos los elementos y pasar al siguiente paso.

Anote la hora de fin (hh:mm)

Paso 2. Propagación

Una vez asignadas las importancias de todos los elementos del modelo de objetivos es necesario propagar estas importancias a través de las relaciones del modelo con el fin de calcular el valor resultante para cada elemento intencional.

Este paso se ha realizado al pulsar el botón **Propagation of Goal Model** en la sección anterior. La aplicación ha calculado de forma automática las nuevas importancias de los elementos intencionales teniendo en cuenta las relaciones existentes entre ellas. Estas nuevas importancias de los elementos intencionales representan el **valor** que aportan los elementos intencionales en el conjunto del modelo de objetivos.

Anote la hora de inicio (hh:mm)

Paso 3. Comprensión de la propagación

Responda a las siguientes preguntas sobre el análisis de modelos de objetivos generado en el paso anterior:

¿Cuánta satisfacción obtiene el elemento intencional **Presencial** del actor **Usuario** del elemento intencional **Evitar desplazamiento**?

¿Cuánta satisfacción obtiene el elemento intencional **Aprender** del actor **Usuario** del elemento intencional **Satisfacción con el curso**?

¿Cuánta satisfacción obtiene el elemento intencional **Formar Trabajadores** del actor **Compañía** del elemento intencional **Aumentar productividad**?

¿Cuánta satisfacción obtiene el elemento intencional **Online** del actor **Compañía** del elemento intencional **Reducir costes**?

¿Cuánta satisfacción obtiene el elemento intencional **Presencial** del actor **Profesor** del elemento intencional **Mejorar acceso a la educación**?

¿Cuánta satisfacción obtiene el elemento intencional **Proveer curso** del actor **Profesor** del elemento intencional **Participación de alumnos en clase**?

Anote la hora de fin (hh:mm)

Anote la hora de inicio (hh:mm)

Paso 4. Evaluación

En este paso se deberá evaluar los resultados obtenidos por la propagación con el fin de determinar su nivel de satisfacción con los resultados obtenidos en la propagación.

A la hora de determinar el nivel de satisfacción del resultado obtenido de la propagación, se deberá asignar uno de los siguientes niveles de satisfacción:

Nivel de satisfacción:	Significado:
Totalmente de acuerdo	Estoy totalmente de acuerdo con el resultado tras la propagación de la importancia
De acuerdo	Estoy de acuerdo con el resultado tras la propagación de la importancia
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	No estoy ni de acuerdo ni en desacuerdo con el resultado tras la propagación de la importancia
En desacuerdo	Estoy en desacuerdo con el resultado tras la propagación de la importancia
Totalmente en desacuerdo	Estoy totalmente en desacuerdo con el resultado tras la propagación de la importancia

Paso 4.1: Evaluar los resultados desde el punto de vista de cada uno de los actores (Usuario, Compañía y Profesor)

En la ventana que se ha obtenido al pulsar el botón **Propagation of Goal Model** analice y evalúe asignando un **nivel de satisfacción** que considera que actor **Usuario** tendría con la nueva **importancia calculada** para cada elemento intencional en el modelo de objetivos. Realice posteriormente lo mismo para el actor **Compañía** y **Profesor**. Para poder asignar el nivel de satisfacción interactúe con la columna Evaluación de cada elemento intencional.

IMPORTANTE: Recuerde que, para hacer esta evaluación, debe tener en cuenta nuevamente las fichas de los stakeholders correspondientes al usuario Rubén Álvarez (**Usuario**) a la organización Ofici-nistas S.L. (**Compañía**) y María José Cabadell (**Profesor**) que se encuentra en el **Anexo I**.

Anote la hora de fin (hh:mm)

Tarea 3: Encuesta sobre el método y entrega de material

Complete la siguiente encuesta sobre la técnica de análisis de modelos de objetivos VEGAN:

<https://forms.gle/Qh3G6uPV27jCcALW7>

(Obs. La encuesta también está disponible en PoliformaT)