

Incidencia del profesorado en el desarrollo combinado de las actitudes y aptitudes emprendedoras: Puntos de Partida para la Eficacia de la Capacitación Emprendedora

Ana Maria Orti González
Universidad de Sevilla
Equipo SISCAPEM
anaorti@us.es

Esteban Domínguez García
Universidad de Sevilla
Equipo SISCAPEM
estdomgar@alum.us.es

Resumen

Durante las últimas décadas los esfuerzos institucionales están concentrándose en aras de conseguir dinamizar el desarrollo económico y el crecimiento sostenible a partir de metodologías docentes que contribuyan activamente en el fomento del espíritu emprendedor en todos los estudiantes. SISCAPEM es un equipo de trabajo de la Universidad de Sevilla que desde hace décadas ha apostado por que el Fomento del Espíritu Emprendedor y Empresarial, ha de pasar de ser de un discurso político a una política consolidada. Para ello propone al emprendedorismo como cuerpo de conocimiento interdisciplinar que aborde esta fenomenología desde una vertiente académica y con metodologías específicas orientadas al desarrollo competencial integral de todos los estudiantes. El presente trabajo pone especial interés en analizar que la *acción tutorial*, combinada con el *acompañamiento a través del coaching-learning* puede incidir sobre las motivaciones y el empoderamiento del estudiante universitario ante las acciones de emprender y consolidar sus proyectos personales en proyectos profesionales de innovación y desarrollo. En esa línea y de forma muy específica, proponemos un modelo de motivación a la acción de emprender que está fuertemente catalizado por las palabras en su vertiente “lenguaje” (como instrumento racional) y “habla” (como instrumento emocional) como base de las conversaciones sostenidas entre profesor y estudiante.

Palabras clave: *Emprendedorismo, coaching-learning, capacitación, actitud emprendedora.*

1. INTRODUCCIÓN

1.1.- ¿Cuál es el propósito del modelo?

En un principio, nuestro objetivo es de gran alcance, dado que pretendemos desarrollar una nueva disciplina para poder modificar el Sistema Cultural de los jóvenes (que hemos denominado EMPRENDEDORISMO), a través del fomento de la “Cultura Emprendedora”. Para ello, hemos compilado una gran cantidad de información y experiencias en el ámbito educativo que nos facilita:

- ✓ el entendimiento de los factores que inhiben y potencian las actitudes emprendedoras de las personas y
- ✓ proponer acciones orientadas a despertar esas actitudes (motivación) y potenciarlas (capacitación) a través de Sistemas de Capacitación apropiados, basados en la metodología coaching-learning¹.

1.2.- ¿Con qué objetivo se ha desarrollado?

Con el objetivo de ofrecer herramientas que faciliten las labores de los profesores capacitadores basadas en modelos de simulación fácilmente entendibles. Se propone demostrar que las acciones combinadas de coaching y mentoring son extraordinarios complementos de las actividades desarrolladas en el aula en los procesos de formación-capacitación y se sugiere de forma sencilla qué acciones de coaching han resultado más eficaces y por ello pueden ser más eficientes en los procesos de desarrollo personal del individuo, teniendo en cuenta diferentes perspectivas de aprendizaje.

1.3.- ¿Para qué se va a utilizar?

Para capacitar a los capacitadores (profesionales de la formación y enseñanza) en el uso de las herramientas y procesos propios de la metodología Coaching-Learning¹.

Se trata de que estos profesionales dispongan de una herramienta de apoyo basada en Modelos de Simulación Multiagente que le ayuden a decidir los mejores recursos y metodologías a emplear en las diferentes fases del proceso de Capacitación:

Fase 1: Planificación de los Sistemas Integrales de Capacitación (SISCAPEM):

- Autodiagnóstico y des-aprendizaje.
- Detección de necesidades reales de Capacitación.

Fase 2: Desarrollo de los SISCAPEM.

De una forma visual podemos representar el mismo siguiendo la siguiente Gráfica.



Figura 1: Fases de la Propuesta Metodológica Coaching-Learning. Fuente: elaboración Propia.

Los colectivos de referencia son muy diferentes, por ello hay que entender la diversidad de los mismos e intentar normalizar planteamientos a la hora del DESARROLLO de los sistemas de capacitación (Fase 2).

2.- FUNDAMENTOS TEÓRICOS

El proyecto se contextualiza en un modelo (macro) bastante complejo que puede llegar a integrar multitud de agentes, cuya naturaleza y relaciones se van a ir definiendo a medida que vayamos integrando las distintas dimensiones de análisis que provienen de diferentes disciplinas científicas.



Figura 2: Contextualización del Emprendedorismo. Fuente: Elaboración Propia

Partiendo de la idea básica de que todo Cambio Económico y Social comienza por uno mismo, proponemos inicialmente, como punto de partida, al sujeto (persona), como elemento principal de estudio.

Partimos de una concepción sistémica del mismo de manera simple.

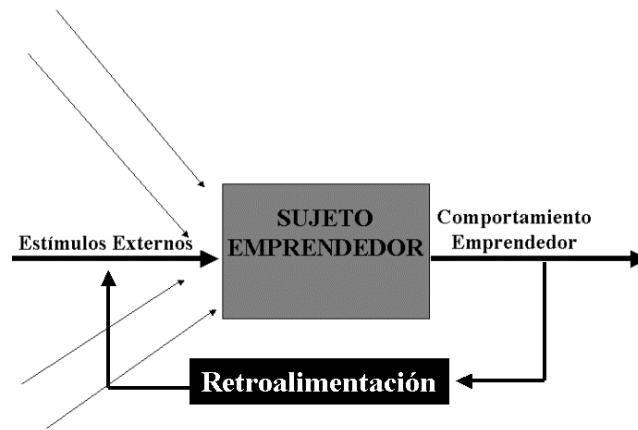


Figura 3: Enfoque sistémico de LA PERSONA considerada como MUNDO, según los Sistemas Multiagente. Fuente: Elaboración propia a partir de la "Teoría General de Sistemas".

Para poder entender ciertos comportamientos (que llamamos emprendedores, pues están orientados a un cambio y/o innovación), hemos recurrido a un estudio exhaustivo de artículos y estudios efectuados desde el ámbito de la psicología, neurociencia, psicología de la motivación y emoción y psicopedagogía así como hemos compilado multitud de escalas de medición.

Como información de entrada del proceso, cada uno de los Agentes que intervienen están regulados por modelos causales de relación representados por realidades complejas.

Inicialmente, estas variables se han contrastado siguiendo técnicas de modelización mediante ecuaciones estructurales⁵ (MEE), pues es una poderosa técnica de análisis multivariante que cada vez se utiliza más en la investigación de las Ciencias Sociales (del Barrio y Luque, 2000).

Los MEE son denominados por Fornell (1982) como técnicas de análisis multivariante de segunda generación, cuyo principal propósito es el de vincular datos y teoría. Así, dicho autor subraya que estos métodos enfatizan los aspectos acumulativos del desarrollo de la teoría, por lo que el conocimiento a priori es incorporado en el análisis empírico. Este conocimiento previo puede originarse de la teoría, de descubrimientos previos empíricos o del diseño de la investigación. Ofrecen un importante potencial para la explicación científica que va más allá de la asociación o descripción empírica, debido a que estos métodos pueden combinar y confrontar la teoría con datos empíricos.

Los MEE han permitido a los científicos sociales la modelización analítica de caminos con variables latentes (Chin, 1998), gracias a la unión, por un lado, de la perspectiva

⁵ Procedimiento seguido, en líneas generales, por Hair, Anderson, Tatham y Black (1999), y, Del Barrio y Luque (2000).

econométrica que se enfoca en la predicción y, por otro, un enfoque psicométrico que modela conceptos como variables latentes (esto es, no observadas) que son inferidas por múltiples medidas observadas (indicadores o variables manifiestas).

La modelización mediante PLS implica el desarrollo de las siguientes etapas (Chin, 1998):

1. Propuesta de un modelo basado en la teoría.
2. Especificación y validación del modelo de medida.
3. Diseño y evaluación del modelo estructural.

2.1.- Modelos de partida

El punto de partida en la modelización general va a ser el **“Modelo genérico de motivación a la intención emprendedora”** propuesto por Orti en trabajos desarrollados a partir de 2003.

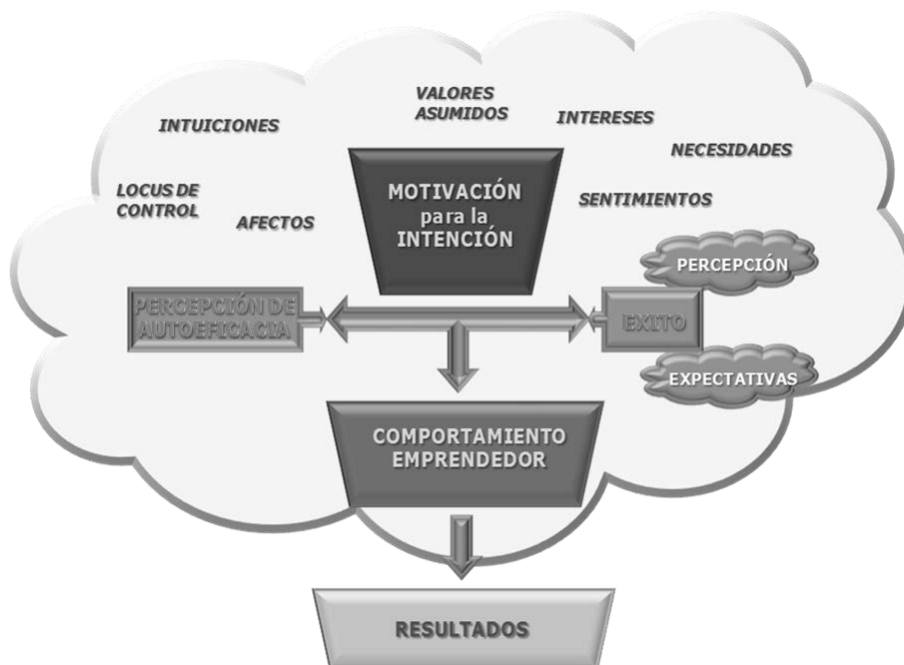


Figura 4: Modelo genérico de Motivación para la intención emprendedora. Fuente: Orti, 2003
 “Fomento de la Iniciativa Emprendedora del Estudiante Universitario”⁶

A partir de ahí, en este trabajo, nuestro principal objetivo es el de establecer fórmulas para fomentar la motivación para incrementar la intención con una cierta probabilidad para actuar.

El diseño del modelo de partida va a contemplar la existencia de una serie de AGENTES que van a ser quienes sean identificados y medidos y se relacionen entre sí.

Comenzamos el proceso por un sistema muy simple e iremos añadiendo complejidad a

⁶ Disponible en: <http://es.slideshare.net/AnaMariaOrtiGonzlez/emprendedorismo-55125247>

medida que vamos incorporando diferentes agentes que, desde las distintas teorías, pueden ir agregando valor .

El modelo simple de partida lo vamos a representar de la siguiente forma:



Figura 5: Modelo ESPECÍFICO de Autoeficacia Percibida emprendedora. Fuente: Elaboración propia

Para la identificación conceptual de los mismos, así como para definir su determinación de forma cuantitativa, hacemos un recorrido teórico que puede verse en artículos complementarios a este y en los que justificamos el por qué hemos elegido esta parte del modelo como punto de partida a la hora de identificar el grado de eficacia y eficiencia de las acciones de Coaching.

En este artículo presentamos solo una parte del mismo, como punto de partida que justifica la propuesta global del cuestionario SISCAPEM para la identificación de Actitudes y Aptitudes emprendedoras

3.- DEFINICIÓN DEL MODELO SIGUIENDO EL PROCESO DE LOS SISTEMAS MULTIAGENTE SMA (ENTIDADES, VARIABLES DE ESTADO Y ESCALAS INICIALES), Y EL PROTOCOLO ODD

En el proceso de modelado vamos a seguir los siguientes pasos en función del protocolo ODD (Overview, Design concepts, Details) según Grimm et al. (2006; 2010),

1. Definir el mundo: LA PERSONA (propuesto en el punto 1).
2. Definir los Agentes: AP (Autoeficacia Percibida), EE(Expectativas de éxito) y PE(Percepción del éxito) (propuestos en el punto 2).
3. Identificar el OBJETIVO (punto de partida para iniciar el movimiento).
4. Definir y medir los Estados Iniciales del Sistema (persona) en función de los niveles de percepción de la misma en cuanto a su autoeficacia percibida inicial. Estos estados motivacionales van a ser de tres niveles:
 - a. Pasivo,
 - b. Neutro y
 - c. Motivado.

Estos estados iniciales van a depender de una función combinada entre las dimensiones de la Autoeficacia percibida:

- Nivel,
- Generalidad y
- Fortaleza.

5. Depurar una escala específica de medición de Autoeficacia Emprendedora, siguiendo un procedimiento basado en Modelo de Ecuaciones Estructurales, según los requisitos propuestos por Bandura.
6. Modificar el concepto “Resultado” por el Concepto de “Éxito” y establecer el punto de partida sobre esa base. Este punto de partida lo llamaremos OBJETIVO.
7. Definir el concepto Éxito en términos cualitativos y cuantitativos.
8. Proponer una escala de medición en función del OBJETIVO marcado.
9. Identificar las fases del proceso inicial
10. Calcular las subfases en función de la información de entrada (estas sub-fases serán las que incluyan la interacción del individuo con el entorno social más inmediato (proceso de coaching). Esto dará lugar al modelo de simulación educativa basado en microprocesadores de la información.
11. Establecer las acciones concretas de coaching más eficaces en los procesos de interacción y como estas influyen en el proceso motivacional del individuo.

3.1.- Definición del Mundo: PERSONA

Inicialmente tomamos como punto de partida al sujeto (persona), como elemento principal de estudio. Partimos de una concepción sistémica de Sujeto Emprendedor de manera simple (Figura 2). Para poder entender muchos de sus comportamientos, hemos elaborado numerosos artículos y desarrollado multitud de escalas de medición en los que se incluye un enfoque multidisciplinar a la hora de abordar esa realidad desde diferentes perspectivas⁷.

3.2.- Definición y Medición de los Agentes básicos.

El modelo molecular que proponemos como punto de partida para el desarrollo del sistema multiagente es una adaptación del modelo de la Teoría Social Cognitiva de Albert Bandura en el que hacemos una breve modificación: Cambiamos el concepto RESULTADO, por el concepto ÉXITO, pues entendemos que este segundo término despliega un componente emocional muy fuerte a la hora de orientar motivacionalmente a la acción, y que lo recogemos en la siguiente frase: “Las Expectativas de éxito influyen en la Motivación y predicen la conducta”

Asimismo, consideramos que en la definición del Objetivo inicial (punto de partida en los procesos de Coaching), la acción tutorial en la que se combinen elementos de Mentoring y Coaching es CLAVE para poder desplegar procesos que se retroalimenten energéticamente (Actitud) y que vayan disipando los miedos emocionales que se han ido incrustando a lo largo del proceso educativo al que se haya sometido el individuo.

Lo representamos mediante la siguiente figura:

⁷ Algunos de ellos se pueden encontrar en: <http://es.slideshare.net/AnaMariaOrtiGonzlez>

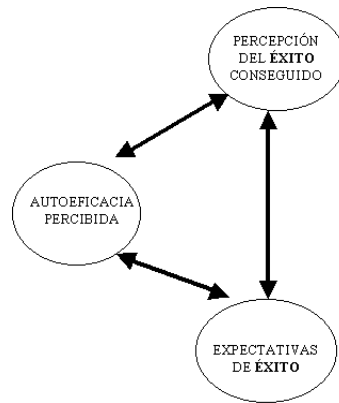


Figura 6: Modelo molecular de referencia: Representación gráfica de la relación entre AP; percepción y expectativas de éxito. Fuente: Elaboración propia basada en la TSC de Bandura, (1988).

3.3.- Definir y medir la Autoeficacia Percibida (AP):

De forma muy general la vamos a definir como el grado de percepción que posee el individuo sobre sus capacidades iniciales para el desempeño exitoso de un comportamiento orientado a la consecución de un objetivo (claramente definido).

Para poder estimarla y medirla hemos sido muy rigurosos en seguir los planteamientos del creador del concepto (Albert Bandura), en el sentido de que *No existen escala generales para todas las realidades y deben elaborarse escalas de autoeficacia específicas para cada realidad analizada* (Bandura, 1986).

Por ello, para la construcción de una escala de Autoeficacia confiable *se requiere de un análisis conceptual informativo de los factores que influyen en un dominio de funcionamiento seleccionado*. Así, siguiendo al propio Bandura, “el conocimiento de los determinantes que influyen sobre dominios de actividades, permite especificar qué aspectos de la eficacia personal se deberían medir” (Bandura, 2001). Esto lo hemos denominado “Habilidades”.

Las Habilidades están definidas por el número de situaciones en las que el individuo se desempeña con éxito en una realidad determinada. No es lo mismo que capacidad.

Mientras que Habilidad representa un estado concreto, la capacidad representa un potencial. Precisamente la metodología coaching-learning lo que busca es conseguir un mayor acercamiento entre las “habilidades” (destrezas) del individuo y su potencial de desarrollarlas (Capacidad).

Esta idea la hemos expuesto de forma más extendida en los fundamentos que justifican la metodología Coaching-learning y que de manera muy general diferencian el concepto de competencia siguiendo este esquema⁸:

⁸ Más información sobre la definición de competencia y su disgregación en:
<http://es.slideshare.net/AnaMariaOrtiGonzlez/caso-de-aplicacion-en-enseanza-superior>
<http://es.slideshare.net/AnaMariaOrtiGonzlez/aplicacion-metodologia-coaching-learning>

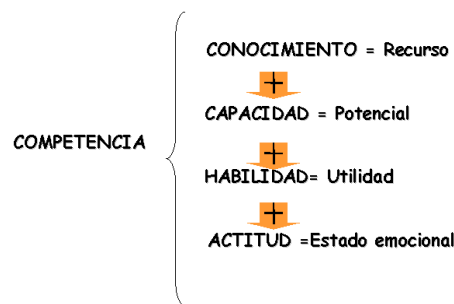


Figura 7: Definición de Competencia en la metodología Coaching-Learning Fuente: Elaboración Propia.

Estas capacidades, vendrán definidas por “situaciones en las que el individuo ha de enfrentarse y que facilitan la consecución de objetivos” (lo que en términos de Teoría de la Conducta planificada, y teorías de activación de la conducta, se define como “comportamientos” ante determinadas situaciones).

La herramienta que proponemos mide el grado de Actitud y Aptitud que tiene el individuo ante estas situaciones teniendo en cuenta la acción combinada de las dimensiones de la Autoeficacia Percibida propuesta por Bandura.

El Dr. Bandura (2001) advierte que una medida precisa de la Autoeficacia debe considerar diversas dimensiones que tienen importantes implicaciones para establecer la relación de la Autoeficacia con el rendimiento a la hora de conseguir éxito. Estas dimensiones son: *i)* nivel, *ii)* generalidad y *iii)* fortaleza.

- *Nivel:* implica que la Autoeficacia percibida puede referirse al desarrollo de habilidades simples, de dificultad moderada o realmente complejas en un área de actividad determinada.
- *Generalidad:* se refiere el mayor o menor nº de habilidades en las que el individuo se percibe como auto-eficaz.
- *Fortaleza:* se refiere a la firmeza o debilidad de las creencias que el sujeto tiene sobre sus propias capacidades.

Como resultado del proceso hemos desarrollado una herramienta que tiene en cuenta todos estos aspectos y que es la que ponemos a disposición de la persona que se someta al proceso de coaching para proceder a su propio Diagnóstico personal acerca de su percepción de eficacia en el desempeño de los comportamientos que le pueden conducir al logro de sus objetivos (éxito)⁹.

3.4.- *Definir y medir el concepto ÉXITO (tanto en términos de percepción como de expectativas):*

La justificación del concepto de éxito (frente al concepto resultado, que es el que se

⁹ Más información de cómo hemos llegado a la escala definitiva y el proceso de depuración seguido, se puede visitar <http://es.slideshare.net/AnaMariaOrtiGonzlez/depuracion-de-escalas-de-autoeficacia-percibida> <http://es.slideshare.net/AnaMariaOrtiGonzlez/medicin-de-la-capacidad-emprendedora-de-los-empresarios-de-coria-del-rio-la-autoeficacia-percibida>

recoge en la Teoría Social Cognitiva) se encuentra, precisamente, en el hecho de que entendemos que existe un proceso importante que va desde los elementos puramente cognitivos, a los elementos de carácter emocional y supraemocional/espiritual, representando así la multidimensionalidad del mundo (persona) en su vertiente racional, emocional y espiritual.

Este proceso de inclusión de estos factores emocionales y supra emocionales, unido a los procesos cognitivos, es lo que recogemos como planteamiento metodológico en el Coaching-Learning, concretamente, lo abordamos de forma muy específica en el “Aprender a Ser” (Orti 2016).

Bajo este planteamiento, abordamos una perspectiva multidisciplinar que abarca desde los planteamientos de Howard Gardner en su teoría de las Inteligencias múltiples (1983) pasando por la propuesta de un término acuñado en 1990 por dos psicólogos de la Universidad de Yale (Peter Salovey y John Mayer) y difundida mundialmente en 1998 por el psicólogo, filósofo y periodista Daniel Goleman, de la Universidad de Harvard que se denominó “Inteligencia Emocional” (1998), o el concepto de “Inteligencia Exitosa” propuesto por el Psicólogo, también de la Universidad de Yale, Robert Sternberg (1997).

La definición y medición del concepto éxito siguiendo un procedimiento estándar para todo los “mundos” (personas) se torna difícil, sobre todo, teniendo en cuenta que cada “persona es un mundo” y ha construido un sistema “inteligente” muy individualizado desde las diferentes perspectivas.

No obstante y de cara a dar vida al modelo, vamos a establecer un procedimiento base para identificar estos agentes (Expectativas de Éxito y Percepción de éxito) que puede ser aplicable a cada individuo (mundo) según sea el Objetivo que haya definido.

Para ello, vamos proponer el mismo procedimiento que en su día seguimos en la elaboración de una escala de medición del Éxito en la Tesis Doctoral.

Partimos, para ello, del siguiente modelo molecular:

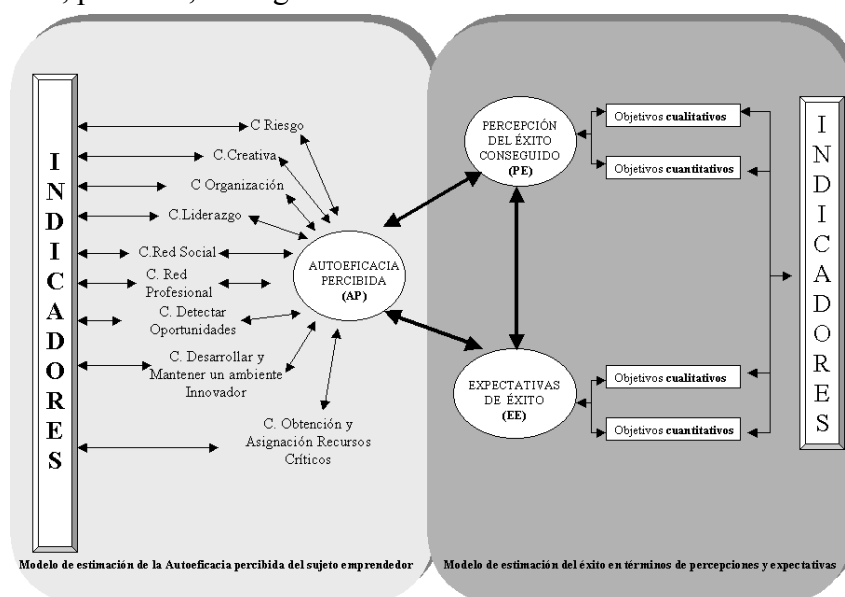


Figura 8: Modelo de relación Autoeficacia percibida-expectativas y percepción de éxito. Fuente: Elaboración propia.

Y seguimos el siguiente proceso de depuración (Orti, 2003):

- En un primer bloque, representamos el modelo de estimación de **Autoeficacia Percibida**, en función de una serie de variables (Indicadores de AP) que son estimativas de otras (Capacidades) y que, a su vez, configuran lo que hemos denominado Autoeficacia percibida (AP), que es la variable que vamos a someter a relación con las otras (PE y AP). Las flechas que unen a todas ellas están representadas en un doble sentido. De los análisis estructurales efectuados se explica el sentido de las flechas, siguiendo los preceptos teóricos establecidos por Bandura (2001) en su guía para la construcción de las escalas de Autoeficacia percibida ya mencionada con anterioridad, en lo que respecta a las dimensiones de Autoeficacia percibida (nivel, generalidad y fuerza) y adaptándolos a la técnica usada en el tratamiento de la información (PLS)¹⁰, a los preceptos establecidos en el campo de la MEE¹¹ y que se pueden traducir, bien en “Modelos molares” o “Modelos moleculares” (Chinn, 2002).
- En un segundo bloque, hacemos lo mismo pero con las variables PE y EE que son las que nos servirán de eje en la definición de las hipótesis de partida. De la misma forma, las flechas están representadas en un doble sentido, pues será en el capítulo correspondiente a metodología, cuando explicamos el sentido de las mismas.

Insistimos, en que nuestro punto de partida es la relación que existe entre las variables, AP, PE, y EE, toda vez se han identificado claramente los objetivos y se han definido el ÉXITO en función de los mismos.

Para ello definimos **Expectativas de Éxito** como el grado de esperanza que debe tener el individuo a la hora de conseguir alcanzar un **objetivo determinado**. Este grado de esperanza, según vimos en apartados anteriores, vendrá determinado por una función entre componentes cognitivos que configuran la intención y otros emocionales que dependen de la valoración individual que cada individuo efectúe sobre sus probabilidades de éxito. Este agente es muy SUBJETIVO.

La “**Percepcion de Éxito**” la definimos como el grado de consciencia (en términos de valoración personal) que el individuo tiene sobre el nivel de consecución de ese objetivo. Este agente va a tener una incidencia crucial en el modelo pues en el mismo van a interactuar otros componentes “externos” al modelo inicial de medición y que iremos definiendo a medida que se vaya desarrollando el proyecto (tales como modelos motivacionales de carácter propositivo que fueron expuestos en el apartado 3.1).

3.5.- Definir Claramente el objetivo.

Iniciamos el proceso de modelización en multiagente determinando que el individuo (Mundo) debe tener bien definido el concepto ÉXITO, que lo identificamos a partir de una serie de OBJETIVOS.

Según los planteamientos del Coaching-Learning, la eficacia y eficiencia en la consecución de un objetivo determinado, viene dado en gran medida por el proceso de

¹⁰ Partial Least Squares.

¹¹ Modelización mediante ecuaciones estructurales.

identificación del mismo. Para ello, ayudados por la metodología Smart proponemos que el mundo (persona) tenga bien definido un objetivo. Éste ha de ser:

- Specific: lo más concreto posible
- Measurable: que se pueda cuantificar (aunque sea cualitativo)
- Attainable: Que pueda conseguirse
- Relevant: Que para el individuo (mundo) tenga una cierta importancia.

Este punto es muy importante a la hora de trabajar el proceso de coaching y despertar mecanismos motivacionales

- Time-Bound: Limitado en el tiempo

Lo representamos según la siguiente figura:



Figura 9: Modelo SMART en el proceso de definición de objetivos a conseguir. Fuente: <http://www.norataboada.com/blog/qu-son-los-objetivos-smart>

El proceso de identificación del objetivo es crucial a la hora de practicar cualquier proceso de acompañamiento basado en Coaching, pues va a ser el determinante de todo el mecanismo motivacional subyacente en el individuo (persona/mundo)

4.- DEFINICIÓN DEL DIAGRAMA DEL PROCESO BASADO EN EL NETLOGO. PUNTO DE PARTIDA EN LA DEFINICIÓN DE LAS HIPÓTESIS

Toda vez que hemos definido este modelo, pasamos a proponer un diagrama que nos sirva como punto de partida a la hora de programar estas secuencias moleculares siguiendo la terminología del lenguaje del Netlogo.

Según resultados de la Jornada de Trabajo celebradas el pasado mes de Noviembre de 2015, los resultados de estos planteamientos y de su adaptación a la terminología de base para la programación, se extrajo el siguiente diagrama de proceso:

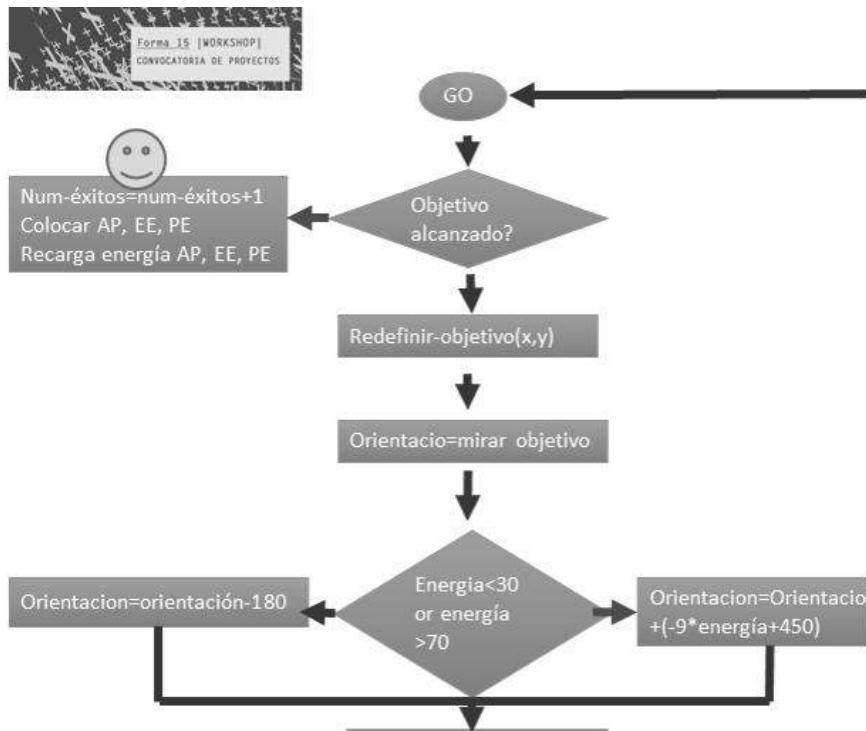


Figura 10: Diagrama de Proceso propuesto para el desarrollo del Software Educativo. Fuente: Resultados provisionales presentados en Jornadas FORMA 15 en noviembre 2015

Antes de concluir el informe, debemos señalar que en las condiciones iniciales de trabajo no disponíamos de tanta información, y hemos propuesto un micro-modelo de simulación inicial con idea de ir concretando los conceptos.

Para ello, partíamos de hipótesis de trabajo muy simplificadas que nos ayudaron a ir familiarizándonos con el lenguaje de modelización multiagente.

Para formular estas hipótesis de Trabajo, previamente debemos dejar claro los siguientes preceptos:

- El comportamiento lo vamos a entender como aprendizaje.
- Entendemos que capacitar no es formar. (Capacitar es ayudar a descubrir capacidades (potencial) para desarrollar habilidades y destrezas y Formar es dar forma a algo (desarrollar esas habilidades).
- El momento inicial (t_0) parte de la existencia de un objetivo inicial a conseguir por parte del Mundo (individuo) que deberá ser identificado de manera personal con ayuda del Coach.
- El horizonte temporal es el tiempo que se tarda en conseguir el objetivo.
- Los Estados iniciales del Sistema van a venir dados por una estimación de la AP (que se ha definido como variable latente que depende del *nivel*, *fortaleza* y *Generalidad* en el desarrollo de habilidades (o dominios de funcionamiento) asociadas a cada capacidad. Estos Estados son:
 - **BLOQUEO:** < 30 puntos
 - **NEUTRO:** > 70 puntos
 - **MOTIVADO:** entre 30 y 70 puntos

- Las personas actúan (aprenden de forma individual) cuando están en el estado “Motivado” en este sentido podemos proponer algoritmos basados en sistemas de aprendizaje heurísticos no supervisados.
- Los estados de “Bloqueo” y “Neutro” son los que requieren de acciones más directas por parte del Coach en diferentes aspectos relacionados con sus modelos motivacionales (y que darán lugar a otros submodelos). Proponemos analizar con más profundidad los algoritmos que justifican la existencia de sistemas de aprendizaje basados en Inteligencia Artificial
- El coach, a su vez, tendrá una incidencia importante en la determinación de las Expectativas y Percepción de éxito, pudiendo realizar acciones en las que el individuo no necesite “formarse” para desarrollar habilidades, sino despertar sistemas de aprendizaje profundo en él mismo.

REFERENCIAS

- Ajzen, I. (1991). “The Theory of Planned Behavior”. *Organizational behavior and human decision processes*, 50, 179-211.
- Ajzen, I. Y Madden, T.J. (1986). “Prediction of goal-directed behavior: attitudes, intentions, and perceived behavioral control”. *Journal of experimental social psychology*, 22, 453-474.
- Barberá, E. (2000): “Marco conceptual e investigación de la motivación humana”. *Revista Española de Motivación y Emoción*. Nº 1, pp. 23-36.
- Chin, W. W. (1998): “The partial least squares approach to structural equation modelling. *loi G. A. Marcoulides (Ld.)*, *Modern Methods for Business Research*”, pp. 295-336. Mahwali: Lawrence Erlbaum Associates.
- Del Barrio; Luque (2000): *Análisis de ecuaciones estructurales. En técnicas de análisis de datos en investigación de mercados*. Pirámide. Madrid.
- Fishbein, M., y Ajzen, I. (1975). “Belief, attitude, intention, and behavior: an introduction to theory and research”. Reading, MA: Addison-Wesley
- Fornell, C.; Cha, J. (1994): “Partial Least Squares” in *Advanced Methods of Marketing Research*, R.P. Bagozzi .Ed. Oxford: Blackwell, pp. 52-78.
- Garzon, J.A. (2008): “El Potencial Emprendedor en la formación Profesional: un Análisis intencional desde la Teoría de la conducta Planificada” Tesis doctoral. Sevilla. Diciembre , 2008.
- Kuhl, J. (1985): Volitional mediators of cognition behavior consistency: Self-regulatory processes and action versus state orientation. En J. Kuhl y J. Beckman (Eds.). *Action control: From cognition to behaviour*. Nueva York: Springer-Verlag.
- Kuhl, J. (1986): “Motivation and information processing: A new look at decision-making, dynamic change, and action control”. En R.M. Sorrentino y E.T. Higgins (Eds.), *Handbook of motivation and cognition. Foundations of social behavior*. Nueva York: Wiley.
- Grimm, V., Berger, U., DeAngelis, DL, Polhill, JG, Giske, J., y Railsback, SF (2010). *El protocolo ODD: una revisión y una primera actualización. Modelización ecológica* , 221 (23), 2760-2768.
- Orti, A. (2003): *Fomento de la iniciativa emprendedora en el estudiante Universitario. La autoeficacia percibida emprendedora*. Tesis doctoral. Sevilla. Julio, 2003.
- Orti, A(2016): *Metodología Coaching-Learning en el desarrollo de las Competencias*

esenciales para el Aprendizaje. (Pte publicación)

¹ www.coaching-learning.com