

INVESTIGACIONES Y EXPERIENCIAS

ORIENTACION, DECISION, DECISION DE ORIENTACION

ETIENNE MULLET (*)
M.^a TERESA MUÑOZ SASTRE (**)

Pretendemos presentar un modelo formal de decisión, el modelo de la utilidad esperada, y mostrar de qué manera este modelo permite el análisis de una situación de orientación clásica: la elección de estudios después de 8.º de EGB.

Presentaremos, en primer lugar, algunas situaciones de la vida corriente o la profesional en las que se va a tomar una decisión. A continuación mostraremos el modelo (Bernouilli, 1738), apoyándonos en los ejemplos citados. Analizaremos de forma detallada la situación de decisión, de orientación, y nos cuestionaremos sobre los problemas presentados en torno a la valoración de las posibles salidas (problemas de pronóstico) y la expresión del alumno de sus preferencias. Será propuesta una clasificación de práctica en orientación, así como una reflexión sobre su evolución, inspirada netamente en el desarrollo del Capítulo XVIII del «Proyecto para la Reforma de la Enseñanza» (1987).

1. TRES EJEMPLOS CONCRETOS DE SITUACIONES EN LAS QUE SE DEBE TOMAR UNA DECISION

Ejemplo 1

El Sr. García está en la incertidumbre, esta mañana, de decidir si toma la precaución de coger su paraguas o no. El tiempo desagradable y la temperatura mediocre le inclinan a pensar que no hará buen día, aunque esta bruma matinal podría ser precursora de lo contrario. Coger su paraguas, si no llueve, presenta cierto desagrado. No tomarlo, si se pone a llover, presenta otras contrariedades, ¿Qué hacer?

(*) Universidad de Lille (Francia).

(**) SOEV de Guadalajara.

Ejemplo 2 (Pauker, 1976)

Un médico de hospital duda en cuanto a decidir si su paciente debe recibir tratamiento químico o si se le debe operar. Este paciente sufre de un tumor, el cual puede ser benigno o maligno. Dispone de radiografías que permiten hacerse una idea del carácter bueno o malo del tumor, así como de resultados de pruebas de laboratorio. Radiografías y pruebas no permiten dar un diagnóstico con absoluta cortesía. Operar al enfermo, si el tumor es benigno, presenta inconvenientes por el hecho de los riesgos asociados a la operación. Tratar químicamente al enfermo, si el tumor es maligno, presenta riesgos más grandes todavía. ¿Qué decidir?

Ejemplo 3

David Sánchez, alumno de EGB, duda en cuanto a si debe ir a FP1 o a BUP. Sus mediocres notas en lengua y en matemáticas le inclinan a pensar que sería mejor entrar en FP. Ir a FP1, si puede sacar BUP (y es lo que más le gusta), es verdaderamente una lástima. Entrar en BUP y fracasar es igualmente una pena. ¿Qué orientación decidir?

2. EL MODELO DE LA UTILIDAD ESPERADA. CONCEPTOS UTILIZADOS

El modelo de la utilidad esperada utiliza cierto número de conceptos que vamos a definir ahora apoyándonos en los ejemplos citados.

Un primer concepto es el de *opción*. Una opción es una acción que se puede realizar. Tomar el paraguas, no tomarlo, prescribir antibióticos, decidir ir a BUP constituyen opciones.

Un segundo concepto es el *estado de la naturaleza*. El ejemplo 1 permite ilustrar este concepto. La naturaleza puede tomar dos estados: «llueve», «no llueve». Se deberá entender por estado de la naturaleza los conocimientos que pueden surgir. Presentar un tumor benigno, tener un tumor maligno, fracasar, aprobar... son, en el marco del modelo, estados de la naturaleza.

Los conceptos de opción y estado de la naturaleza permiten introducir el concepto de *salida*. Las salidas resultan de las combinaciones entre opciones y estados de la naturaleza. Hay, en el marco del primer ejemplo, cuatro combinaciones: coger el paraguas y llover, coger el paraguas y no llover, no coger el paraguas y llover y no coger el paraguas y no llover. Las cuatro salidas asociadas a estas combinaciones son: encontrarse protegido de la lluvia, portar el paraguas para nada, estar mojado hasta los huesos, circular con las manos libres.

El concepto de *probabilidad* está ligado al concepto de estado de la naturaleza. En el ejemplo del paraguas, el Sr. García puede unir ciertas probabilidades a los dos estados de la naturaleza. Después de examinar el cielo, puede decirse: «hay

muchas posibilidades de que llueva». Mediante métodos apropiados o incluso por simple pregunta será, sin duda, posible obtener del Sr. García una estimación más precisa de la posibilidad de que llueva: 70 por 100, por ejemplo. De igual modo, el médico del segundo ejemplo puede decirse que, a la vista de los exámenes sufridos por el enfermo, tiene un 80 por 100 de posibilidades de presentar un tumor benigno. El médico acaba de dar una estimación de probabilidad que llamaremos *juicio de probabilidad* en lo sucesivo.

El concepto de *utilidad* está ligado al concepto de salida. En el ejemplo del médico, éste puede atribuir grados de gravedad, grados de riesgos expuestos, a cada una de las cuatro salidas posibles. La salida menos temible es, evidentemente, la que se define por la opción «tratar químicamente» y por el estado de la naturaleza «tumor benigno». Una salida más temible sería «tratar químicamente» siendo el «tumor maligno» (antes que «operar» en los mejores términos). En el ejemplo del alumno de EGB, la salida que parece más útil está definida por la opción «ir a BUP» y por el estado de la naturaleza «aprobar». La menos útil está definida por la opción y el estado alternativos.

Mientras que al lenguaje corriente es admitido que se le conceda calcular las posibilidades, es menos corriente que se le preocupe de calcular las utilidades salvo en un caso particular: el que implica la manipulación de dinero o de valores monetarios. Es fácil estimar el valor de un billete de 1.000 pesetas, aunque la utilidad de éste no sea necesariamente el doble de la utilidad atribuida a un billete de 500 pesetas. La estimación de utilidades necesita generalmente el recurso de técnicos apropiados. Esta estimación es el producto del juicio de utilidad.

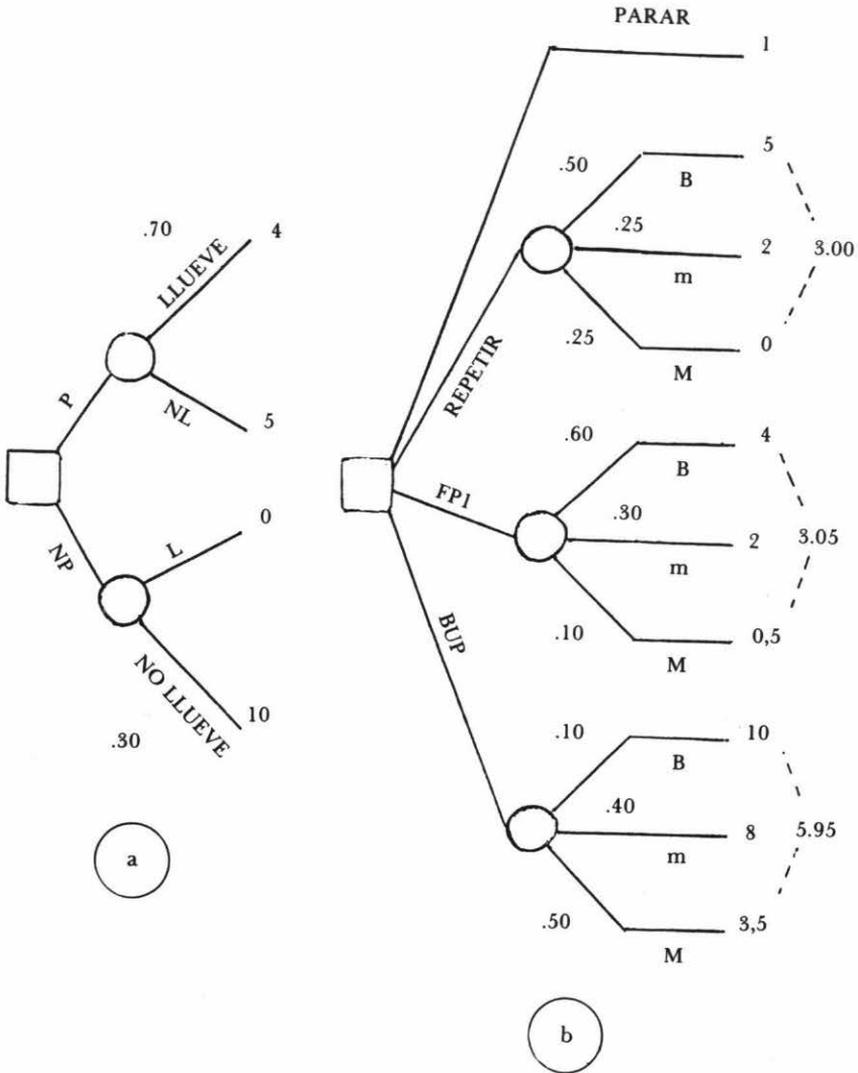
Los conceptos de utilidad y de probabilidad permiten, finalmente, introducir el concepto de utilidad esperada. Este concepto está ligado al concepto de opción. La utilidad esperada de una opción resulta de la suma de las utilidades unidas a las consecuencias de las salidas correspondientes, ponderadas por las probabilidades unidas a los estados de la naturaleza. La significación de este concepto se esclarecerá a continuación.

3. EL MODELO DE LA UTILIDAD ESPERADA. PRESENTACION FUNCIONAL

Un esquema es probablemente la forma más simple de presentar funcionalmente el modelo. Consideremos la Figura 1 (Von Winterfeld y Edwards, 1987).

El cuadrado de la izquierda representa un punto de decisión. Las dos ramas que salen del cuadro representan las dos opciones que ofrecen al Sr. García (ejemplo 1): coger el paraguas, no cogerlo. Los dos círculos se refieren a los puntos de juicio de probabilidad. ¿Cuál es la probabilidad de que llueva? (.70). ¿Y la de que no llueva? (.30). En el extremo derecho figuran los valores de utilidad (esta escala es arbitraria). La utilidad máxima corresponde a la salida definida por las opciones «no coger el paraguas» y «no llueva». Salir con buen tiempo y con las manos libres es lo mejor que puede sucederle al Sr. García. La utilidad mínima co-

FIGURA 1



a) Ilustración gráfica del modelo de utilidad esperada. Ejemplo del paraguas (P: paraguas, NP: no paraguas, L: llueve, NL: no llueve).

b) Arbol de decisión posible después de 8.º de EGB (B: buenos resultados, m: resultados medios, M: malos resultados).

responde a la salida definida por las opciones «no tomar el paraguas» y «llueve». Lo más molesto que le puede suceder al Sr. García es encontrarse completamente mojado, lo cual representa un visita a la tintorería y el riesgo, en suma, de coger frío. La utilidad asociada a tales consecuencias es cero. Una utilidad negativa (-5, por ejemplo) habría podido asociarse a tales consecuencias. Las otras dos utilidades tienen valores intermedios. El Sr. García prefiere «coger el paraguas para nada», puesto que no llueva (5), a que «llueva y no haber cogido el paraguas» (4). La utilidad esperada (U.E.) que puede asociarse a la opción «coger el paraguas» se calcula de esta manera:

$$\text{U.E. (coger el paraguas)} = (.70 \times 4) + (.30 \times 5) = 4,30.$$

La utilidad esperada asociada a la opción «no coger el paraguas» es 3,00. Esta es más débil; el Sr. García, teniendo en cuenta sus utilidades y sus estimaciones de posibilidades, tiene interés, razonablemente, en coger esta mañana su paraguas.

4. EL MODELO APLICADO AL ANALISIS DE LA DECISION DE ORIENTACION

El modelo, de igual modo, es apropiado para el análisis del problema de orientación que se pone en el tercer ejemplo.

Consideremos la Figura 1 (parte b). Respecto a la orientación después de 8.º de EGB, se tienen en cuenta habitualmente tres opciones: hacer FP1, hacer BUP, repetir 8.º Se puede convenir en definir, refiriéndonos al éxito escolar, tres estados de la naturaleza: buen resultado (primer tercio de la clase), resultado medio (segundo tercio de la clase), resultado mediocre (último tercio de la clase).

Hemos visto que, según el modelo de U.E., son necesarios dos tipos de información. Las informaciones del primer tipo son informaciones probabilísticas. En el ejemplo, las probabilidades de éxito correspondientes a la opción BUP son: 10 por 100 (buen resultado), 40 por 100 (resultado medio), 50 por 100 (resultado pobre). La suma de tales prababilidades es el 100 por 100. Las probabilidades de éxito para «hacer FP1» son: 60 por 100 (buen resultado en FP1), 30 por 100 (resultado medio), 10 por 100 (resultado malo). Son el orientador y los profesores los que parecen más indicados para realizar los juicios de probabilidad requeridos para establecer tal escala.

El segundo tipo de información es el relativo a las preferencias del alumno, a las utilidades que él asocia a las diferentes salidas. Esta información puede presentarse bajo la forma de una escala de utilidad. En el ejemplo, el alumno concede una utilidad máxima a las consecuencias asociadas a la salida «buen resultado» en BUP (10) y una utilidad mínima a las consecuencias asociadas a la salida «poco resultado» después de la repetición de 8.º de EGB (0). «buen éxito» en FP (4) es apenas mejor apreciado que «mal resultado» en BUP (3,5)...

Como las probabilidades de éxito, las utilidades varían de un alumno a otro.

Esta vez es el alumno el que parece más apropiado para expresar cuáles son sus preferencias. Todo lo que el orientador puede hacer es ayudarle a expresarlas de la mejor manera.

El cálculo de la utilidad esperada asociada a cada opción se obtiene por la combinación de utilidades y estimaciones de probabilidades correspondientes:

$$\text{U.E. de la opción «BUP»} = (.10 \times 10) + (.40 \times 8) + (.50 \times 3,5) = 5,95.$$

$$\text{U.E. de la opción «FP1»} = (.60 \times 4) + (.30 \times 2) + (.10 \times 0,5) = 3,05.$$

$$\text{U.E. de la opción «repetir 8.º»} = (.50 \times 5) + (.25 \times 2) + (.25 \times 10) = 3,00.$$

$$\text{U.E. de la opción «parar»} = 1,00.$$

El alumno maximizará su utilidad optando por realizar BUP (aunque la probabilidad de éxito en ello, al menos medianamente, no sea más que de .50). El mismo análisis se puede seguir tantas veces como se quiera. Realizado a intervalos regulares, permite poner en evidencia las evoluciones en los juicios de probabilidad y utilidad mejor que si se hubiera contentado con una simple impresión fugitiva o incluso con consideraciones que sólo tuviesen en cuenta las opciones. Remarcamos que, en el marco de tal modelo, las diferencias entre alumnos pueden situarse a dos niveles. Dos alumnos pueden presentar el mismo perfil de utilidades, pero elegir el uno y el otro opciones diferentes, teniendo en cuenta las diferencias en su perfil de posible éxito. Dos alumnos pueden presentar el mismo perfil de posible éxito y optar por soluciones diferentes, considerando sus diferencias en el perfil de utilidades.

El análisis que acaba de desarrollarse podría haberse realizado también al nivel de 3.º de BUP. Se trataría entonces de sustituir las opciones de BUP y FP1 de la Figura 1 por las opciones de COU y FP2 respectivamente.

5. LA INTEGRACION DE LAS INFORMACIONES

Es preciso examinar más de cerca ahora la noción de juicio: juicio de probabilidad, juicio de utilidad. ¿Cómo y a partir de qué establecer los dos tipos de escala de los que hemos hablado más arriba?

Respecto a la escala de probabilidad (de éxito), la manera más segura, la que parecería mejor fundada científicamente, consistiría en calcular los diferentes valores, las diferentes probabilidades, a partir de estadísticas existentes, expresando la unión entre tal y tal característica, más o menos general, y el éxito probable en diversas secciones.

En cuanto a la escala de utilidad, por el contrario, no parece que se requiera ningún criterio exterior. Las utilidades son asunto personal, familiar, social... Si resultan unas normas, éstas no se fundan necesariamente sobre una base científica, sobre estadísticas existentes. El recurso a la subjetividad del alumno, de cada alumno, parece inflexible.

En el actual estado de cosas, esto casi no se hará más que por integración subjetiva de elementos de información variados que podrán estar constituidos tanto por las escalas de utilidad como por las escalas de probabilidad de éxito. El orientador habrá de hacerse una idea de las probabilidades de éxito en tal o cual clase de estudios por la integración subjetiva de datos tales como la edad del alumno, el éxito actual en diferentes materias, los resultados de pruebas estandarizadas, el nivel medio de la clase y del colegio, la adaptación general a la escuela... Aquí, no está permitido expresar la probabilidad más que como un sentimiento de incertidumbre.

Tratándose de escalas de utilidad, puede incluso hacerse razonablemente la hipótesis de que es por integración subjetiva de un cierto número de informaciones, tales como el carácter más o menos prestigioso de la carrera considerada, la edad actual, el sexo, la situación material de la familia, la estima de sí mismo, el sentido que él quiere dar a su vida o el estado del mercado de empleo, como el alumno puede constituirse su escala de utilidad. En los dos casos, el problema tiene la misma forma.

Se requieren tres clases de condiciones para que los juicios emitidos tengan algún valor. La primera clase comporta la naturaleza y el número de elementos de información tomados en cuenta. Es preciso que estos elementos sean exactos y también que se presente el máximo de elementos importantes.

El segundo orden está unido al mecanismo de integración de las informaciones. Es necesario que la integración se realice de tal forma que el peso concedido a cada elemento de información esté de acuerdo con su importancia real para el que emita el juicio final. No es suficiente que en el *dossier* del alumno figure el nivel global de su clase o sus resultados en las pruebas estandarizadas para que estos elementos de información vean, de hecho, que se les concede su «justo peso» en el curso de la integración.

Por último, la tercera clase de condiciones está unida a la emisión del juicio. Hace falta que el juicio emitido, comunicado, sea semejante al juicio originado de la integración.

Siempre refiriéndonos al juicio de probabilidad y, más particularmente, a la tarea de integración de las informaciones, lo cual concierne más directamente al orientador, es posible considerar algunos medios de puesta en funcionamiento para que estas condiciones sean completas. La composición misma del *dossier-tipo* del alumno puede llegar a ser una ayuda apreciable para asegurar que todas las informaciones importantes disponibles han sido bien recogidas. Se tiene, por ejemplo, demasiada tendencia a olvidar que de un profesor a otro, de una clase a otra, el sistema de calificación no es necesariamente el mismo; una información como el nivel de la clase (o el grado de severidad del profesor) constituye, de hecho, un elemento moderador que es preciso contemplar. Se conocerá mejor si esta indicación figura en el *dossier*.

La emisión de juicios de probabilidad de acuerdo con los resultados de la integración supone que el orientador está seguro de que el oyente puede sacar parti-

do de tales juicios; supone, igualmente, que esos juicios no pueden perjudicar el interés de los alumnos a los que concierne, ...

En cuanto al juicio de utilidad, las condiciones son las mismas. Importa que el alumno tenga en cuenta, bajo el máximo posible de aspectos, los diversos acontecimientos que pueden sobrevenir, desde el resultado brillante en BUP hasta el fracaso después de repetir 8.º. El orientador debe conducir a cada alumno a ampliar el campo de los posibles resultados y a ampliar y estructurar el abanico de aspectos o dimensiones bajo los que puede estar evaluada cada salida. ¿Qué implica tener éxito mediocre en BUP: necesidad de repetir, necesidad de reorientarse, exclusión escolar por demasiada edad, abandono de la idea de llegar a ser ingeniero, pena causada a la familia, vergüenza delante de los amigos...? Bajo el ángulo de estos mismos aspectos, ¿qué implica tener éxito brillante en FP, en 8.º después de repetir, etc.? Las técnicas que permiten una toma de conciencia por cada alumno de los determinantes de sus preferencias, de sus utilidades, de sus actitudes, se tienen que crear. El M/81 constituye el prototipo de ello (Mullet y Muñoz Sastre, 1988).

6. ANALISIS DE SENSIBILIDAD

Se habrá observado que en el ejemplo propuesto la utilidad esperada asociada a la opción BUP es casi dos veces más importante (5,95) que la utilidad esperada ligada a la opción FP1 (3,05).

Esto significa que incluso si las utilidades unidas a las salidas que corresponden a BUP hubieran sido sobrevaloradas en un factor 1,9 con relación a las utilidades asociadas a las salidas correspondientes a la repetición de curso, la decisión más racional habría sido la misma. El resultado de la integración es relativamente robusto en relación a las variaciones posibles de las utilidades asociadas a la opción BUP.

Nos podemos preguntar igualmente si este resultado es, de la misma manera, fuerte respecto a las variaciones de estimación de probabilidades de éxito en BUP. Variemos éstas de tal forma que las probabilidades asociadas a las salidas «buen éxito» y «éxito medio» sean modificadas a medias en favor de las probabilidades asociadas y la salida «éxito mediocre» (.50, .10, .75). En este caso, la utilidad esperada unida a la opción BUP baja a 4,72 aproximadamente, la cual es todavía netamente superior a las otras dos. Modifiquemos esta vez las probabilidades asociadas a las clases de «éxito después de una repetición» de tal manera que éstas sean de .70, .30, .00; la utilidad esperada asociada a esta opción toma ahora el valor 4,1, netamente inferior todavía a los valores 4,72 y 5,95.

El tipo de análisis que acabamos de realizar se llama análisis de sensibilidad; su papel es probar la robustez de los resultados en relación con los errores en las estimaciones de probabilidades y utilidades. Este tipo de análisis permite identificar los puntos críticos del diagrama de decisión. En ciertos casos, una ligera modificación en más o menos tiene como consecuencia una inversión en el orden de las utilidades esperadas que arrastra un cambio de decisión racional. Sobre estos pun-

tos conviene poner atención para restringir, en tanto sea posible, la incertidumbre sobre ellas.

Prácticamente, parece importante que el alumno, sus padres y los miembros del equipo pedagógico confronten desde esta óptica la opción hacia la que se dirige su preferencia con lo que es recomendado por el resultado del análisis y que, en caso de desacuerdo, esta confrontación lleve a poner otra vez en tela de juicio la decisión *a priori* y el análisis: ¿Qué es lo que en la decisión *a priori* no ha sido tenido en cuenta y que el análisis ha revelado? ¿Qué es lo que en el análisis no ha sido o ha sido más considerado y que el desacuerdo constatado conduce a rectificar? Más que el producto del análisis, es la confrontación la que permite distinguir lo que nos parece primordial. El modelo puede igualmente ser considerado como un marco interesante de intercambio entre los protagonistas de la orientación.

7. UNA CLASIFICACION DE LAS TECNICAS EN ORIENTACION

Es posible, sobre la base de todo lo que precede, proponer una clasificación de prácticas de orientación que puede, o podría emplearse, con vistas a procurar que las decisiones tomadas lo sean si no de manera enteramente racional, al menos de manera explícita.

Esta clasificación reposa sobre una doble distinción. La primera concierne a los conceptos de probabilidad, utilidad y opciones. La segunda contrasta lo que señala la integración de las informaciones y lo que recoge de su búsqueda. Esta clasificación comporta seis categorías (cuadro 1):

CUADRO 1
Clasificación de técnicas utilizadas por los orientadores

	Recogida de informaciones	Integración de las informaciones
Opciones	1	6
Probabilidades	2	5
Utilidades	3	4

– La primera categoría reagrupa las técnicas que apuntan a favorecer el conocimiento y la ampliación de la gama de opciones consideradas por el alumno. Ejemplo: sesiones colectivas de información, folletos que describen las diferentes ramas de formación, monografías profesionales, sesiones colectivas de descripción de su trabajo por *diversos* profesionales, información sobre distintas carreras por estudiantes que las están cursando...

– La segunda categoría agrupa las técnicas cuyo objeto consiste en dar indicaciones fiables que pueden servir de base a la estimación de clases de éxito. Ejemplos: pruebas de desarrollo cognitivo, tests de conocimientos...

– La tercera categoría agrupa las técnicas que tratan de favorecer en el alumno la ampliación del abanico de aspectos (atributos) bajo los cuales son consideradas las salidas. Ejemplos: ciertas formas de análisis como las propuestas por Janis y Mann (1977, p. 407), tests de intereses escolares o profesionales (discutiendo el perfil el orientador con el chico), M/81 (Mullet y Muñoz Sastre, 1988)...

– La cuarta categoría reagrupa las técnicas que favorecen en el alumno una buena integración de los elementos de información sobre los cuales se fundan sus preferencias. Ejemplo: una entrevista individual en el curso de la cual serán discutidas, valoradas y comparadas las ventajas y los inconvenientes de tal o cual salida entre el orientador y el alumno.

– La quinta categoría reagrupa las técnicas que favorecen en el orientador una buena integración de los elementos de información sobre los que basa sus estimaciones de las clases de éxitos. Ejemplo: una ecuación de regresión lineal múltiple o múltiple-simple (Mullet, 1982).

– La sexta y última categoría reagrupa las técnicas que favorecen la toma de decisión. Ejemplo: las técnicas de análisis de decisión (Von Winterfeld y Edwards, 1987).

No pretendemos aquí ser exhaustivos. Cada categoría no ha sido ilustrada más que por algunas técnicas; cada una comprende muchas otras. Lo importante a tomar en consideración es que la clasificación propuesta, inducida por el modelo, es una clasificación en términos de objetivos y que estos objetivos son totalmente interdependientes. Técnicas aparentemente tan alejadas la una de la otra como el juicio clínico y una ecuación de regresión cubren, en el marco propuesto aquí, el mismo objetivo: realizar una integración de las informaciones dadas. Técnicas aparentemente tan próximas las unas de las otras como las pruebas estandarizadas de desarrollo cognitivo y las de intereses persiguen objetivos diferentes y se clasifican unas en la casilla 2 del cuadro 1 y las otras en la 3. Si existe la tentación de completar las casillas de este tablero con las técnicas que le son familiares, el lector será probablemente sensible a la dificultad que hay para rellenar las casillas de la derecha, las que tratan de la integración de elementos. En efecto, es en este ámbito en el que no somos en el presente los más desprovistos en realidad, pero en todo caso sí los menos informados. Particularmente hay ahí todo un esfuerzo que realizar por parte de los investigadores.

8. EL MODELO DE UTILIDAD ESPERADA Y LA EVOLUCION DE LAS PRACTICAS

El análisis de los problemas de orientación en términos del modelo de la utilidad esperada puede constituir una aproximación nueva para la reflexión necesaria sobre la evolución de la práctica de los orientadores. Si nos referimos a la situación en Francia (país de cultura vecina en el que existen desde 1928 servicios de orientación profesional institucionales) o, de forma más general, a la situación en Europa Occidental, parece que hasta la mitad de los años sesenta (variable según los países) la principal preocupación de los orientadores haya sido realizar evaluaciones esmeradas de las aptitudes de los alumnos (Huteau y Lautrey, 1979) de cara a realizar pronósticos verosímiles de adaptación a tal o cual tipo de formación. En términos del modelo, por tanto, la práctica de los orientadores parecía totalmente dirigida hacia la solución del problema que plantea la formulación de juicios de probabilidad. Los instrumentos utilizados en esta época eran principalmente pruebas estandarizadas de desarrollo cognitivo o de desarrollo psicomotor. Si no ignorados, los problemas ligados a las utilidades de los alumnos atraían poca atención, a pesar de los esfuerzos de algunos pioneros.

A partir del primer tercio de los años sesenta se diseña la evolución que conducirá a la situación actual. El interés que se da a las utilidades, a la evolución y a su expresión va creciendo y, por otro lado, los problemas unidos a la calidad de pronósticos de logro parecen, a los ojos de muchos, problemas pasados. La utilización de cuestionarios de interés se propaga, la de pruebas de inteligencia decrece (Huteau, 1983). Surgen técnicas de ayuda a la elaboración de proyectos, las cuales se ponen en boga rápidamente. Pasar tests llega a ser una cosa poco aceptada, sinónimo de pasado; la información es el progreso.

Si un modelo matemático, como el modelo de utilidad esperada, no permite decir cuál será el futuro de la práctica, puede, sin embargo, esclarecernos lo que podría ser una evolución deseable. Nada más que en la incertidumbre no se puede elegir la opción sobre la sola base de las preferencias, independientemente de las clases de éxito; no se puede elegir sobre la sola base de éxito, independientemente de las preferencias. Las técnicas que favorecen la expresión, la evolución y la maduración de las preferencias, por importantes que sean, no pueden representar más que una parte de la actividad del orientador: lo referido a la ayuda en el juicio de utilidad.

Las técnicas que permiten fundar pronósticos de éxito representan otro aspecto de la actividad del orientador: se refieren a la ayuda en el juicio de probabilidad. Estos dos conjuntos de técnicas no deben verse como yuxtapuestos simplemente, intercambiables o, peor, contradictorios. Juicio de probabilidad y juicio de utilidad no se superponen, interactúan. El uno sin el otro son de poca utilidad. Conviene considerar su interacción, la cual permite conocer la opción mejor (Reuchlin, 1972, p. 12; Dupont, 1975; Proyecto para la Reforma... p. 163). Realizar esta interacción en las mejores condiciones contribuye a la ayuda en la decisión, tercer aspecto de la actividad de los orientadores.

El futuro dirá si el método de ayuda a la decisión que acaba de ser expuesto representa, o no, una contribución al progreso social en el campo de la orientación escolar y profesional. Este método comporta garantías científicas y garantías sociales.

En primer lugar, el método de análisis y de toma de decisión parece muy apropiado para las situaciones de elección y de decisión que orientadores tienen que conocer. Respecto a su utilidad, representa claramente un medio de «capacitar a los individuos para su propia auto-orientación y crear en ellos una actitud activa hacia la toma de decisiones sobre su propio futuro» (Proyecto para la Reforma...).

En segundo lugar, éste es un método de análisis estrictamente individual, susceptible por tanto de atender a las peculiares características de cada estudiante» (Proyecto para la Reforma...).

En tercer lugar, este método es público. Es posible replicar el análisis en varias correcciones a lo largo del año y recurrir, llegado el caso, a otros expertos. Es posible criticar ciertos aspectos; el procedimiento puede también mejorarse.

En cuarto lugar, este método constituye un medio de analizar eventuales divergencias entre protagonistas de la orientación.

En quinto lugar, este método asigna claramente a cada uno su responsabilidad. No les es necesario al alumno o a los padres del alumno improvisar como experto escolar u orientador profesional; no se pide al orientador o al profesor tomar el papel de padre o de sustituir su propio sistema de valores por lo que le interesa. Este método implica «de manera coordinada a las distintas personas (...) que intervienen en la educación: profesores, escuela, familia» (Proyecto para la Reforma...).

Independientemente de su valor, ya que es importante para analizar el problema planteado, y puesto que obliga a considerar el abanico de opciones posibles, la gama de salidas posibles, que lleva a precisar las utilidades de cada una de ellas y las clases de éxito en los diferentes aspectos, que permite situar los puntos críticos, el diagrama de decisión constituye un útil de comunicación no desdeñable, una base de discusión y de cambio perfectamente explícito. Su fórmula es muy ágil y se puede adaptar a cantidad de situaciones de orientación escolar y de orientación profesional.

BIBLIOGRAFIA

- Bernouilli, D. «Specimen theoriae novae de mensura sortis». *Commentarii Academiae Scientiarum Imperiales Petropolitanae*, 5, 1738, pp. 175-192.
- Dupont, J. B. «Les objectifs en orientation scolaire et professionnelle». *L'Orientation Scolaire et Professionnelle*, 4, 1976, pp. 7-21.
- Huteau, M. «L'évolution de l'orientation en France», en D. Pelletier y R. Bujold, *Pour une approche éducative en orientation*. París, Chenelière, 1983.
- Huteau, M. y Lautrey, J. «Les origines du mouvement d'orientation». *L'Orientation Scolaire et Professionnelle*, 8, 1979, pp. 3-43.

- Janis, I. L. y Mann, L. *Decision-making: A psychological analysis of conflict, choice and commitment*. New York, The Free Press, 1977.
- Mullet, E. «Regression et aide au jugement» *Revue de Psychologie appliquée*, 32, 1982, p. 227-246.
- Mullet, E. y Muñoz Sastre, M. T. *Determinants of occupational preferences in Spanish high-school students*. Paris, Service de Recherches de l'INETOP, 1988.
- Pauker, S. G. Coronary artery surgery: The use of decision analysis. *Annals of internal medicine*, 85, 1976, pp. 8-18.
- Reuchlin, M. «L'orientation et les sciences humaines». *L'Orientation Scolaire et Professionnelle*, 1, 1972, pp. 7-21.
- Von Winterfeld, D. y Edwards, W. *Decision-making and behavioral research*. Cambridge, Cambridge University Press, 1987.