

**C.I.D.E.**

MEMORIA DE LA INVESTIGACIÓN

**"Identificación, análisis y valoración de los ámbitos de  
responsabilidad de los directores escolares,  
y  
creación de una base de información  
para la elaboración de  
planes y programas de formación y selección  
que hagan posible el  
desempeño eficiente de las funciones directivas"**

**DIRECTOR**

**Gonzalo Gómes Dacal**

Año 1998

**Memoria de la investigación "Identificación, análisis y valoración de los ámbitos de responsabilidad de los directores escolares, y creación de una base de información para la elaboración de planes y programas de formación y selección que hagan posible el desempeño eficiente de las funciones directivas".**

**Director de la investigación:**

*Dr. Gonzalo Gómez Dacal*

**Investigadores principales:**

*Dra. Doña Anunciación Quintero.*

*Dra. Doña María José Navarro Perales*

*D. Ángel Tocino García*

*D. Máximo Nogueira Vivión*

*D. Luis Grajal Alonso.*

CIDE  
**Ministerio de Educación y Cultura.**

**MADRID**

## **Prenotandos.**

### **1.1. Oportunidad de la investigación desde la perspectiva de la metodología de la investigación propia de la Organización científica<sup>1</sup>.**

Tomando como referente los actuales desarrollos y tendencias de la Organización (escolar), se identifica perfectamente en la documentación científica que se ha publicado en las últimas décadas una preocupación creciente por mejorar el nivel de eficacia de la investigación que se realiza en esta disciplina científica, y en el de las disciplinas y subdisciplinas que, de una u otra forma, inciden en su objeto de estudio, existiendo coincidencia en considerar que este objetivo de mayor eficiencia puede ser alcanzado a través de dos planteamientos que pudieran presentarse inicialmente como contrapuestos:

- El que propugna el recurso a una metodología científica más robusta que la que viene siendo habitual en este dominio, y el logro de un grado de acuerdo mayor entre los investigadores que la utilizan (para favorecer la transferencia de información y acometer estudios de tipo metaanalítico, por ejemplo).
- El que acentúa la importancia que tendría el superar una situación que se caracteriza por:
  - ⇒ La insuficiente consolidación de teorías sólidamente construidas y ampliamente aceptadas, y cuya capacidad para explicar la realidad pueda ser empírica y experimentalmente comprobada.
  - ⇒ El insatisfactorio, y con frecuencia deficiente, uso que se hace de los desarrollos teóricos para interpretar la realidad que constituyen las organizaciones, e influir sobre su constitución, funcionamiento y resultados.

---

<sup>1</sup> Véase para un desarrollo más completo del análisis que se hace en este punto: Gómez Dacal, G.(1996): Curso de organización escolar y general. Madrid: Escuela Española.

⇒ La excesiva confianza que con frecuencia se ha depositado en la "cientificidad" de la inducción de corte "empírico-positivista".

Cualquiera que sea la etiología de esta insatisfactoria eficiencia, es consecuente y oportuno el advertir de que la capacidad que hoy tiene la Organización científica para explicar con validez y fiabilidad suficientes la forma en la que se constituyen, cambian o alcanzan a ser efectivas las organizaciones está lejos de ser la deseable, lo que nos lleva a concluir, con Pfeffer<sup>2</sup>, que el grado de consolidación que ha alcanzado el paradigma científico de esta disciplina clave para mejorar la eficacia y la eficiencia de la escuela en cuanto organización está todavía lejos de ser el que sería deseable.

La certeza de este diagnóstico del que se parte en esta investigación, que supone posiciones científicas diferentes entre, de una parte, quienes subrayan especialmente la relevancia que tiene el superar la debilidad metodológica y, de otra, los que enfatizan el hecho de la languidez y al atonía con la que se construye la estructura de este dominio académico, es patente, por ejemplo, cuando se constata que en el largo tramo que media entre los años cuarenta y ochenta no se aprecia una tendencia estable e inequívoca en las valoraciones que se hacen de la capacidad que para explicar el rendimiento escolar tienen diferentes variables organizacionales<sup>3</sup>, y ello a pesar de los indudables avances que se han operado en el dispositivo matemático que sirven de soporte a la investigación y en los diseños mediante los cuales se verifican modelos y teorías.

Esta problemática, cuyo primer efecto es generar inseguridad e incertidumbre entre quienes trabajan en el dominio de la Organización escolar científica, y también entre los que utilizan sus resultados para adoptar decisiones para guiar el funcionamiento de las organizaciones escolares, tiene reflejo en los dos marcos de pensamiento desde los que, de una u otra forma, y sin que quepa ignorar los notables solapamiento que existen entre ellos, se interpretan las entidades que son organizaciones:

---

<sup>2</sup> Pfeffer, J.: Barriers to the advance of organizational science: Paradigm development as a dependent variable. *Academy of Management Review*, 18, 4, 1993, págs. 599-620.

- El "*contingentismo*"<sup>4</sup>, proclive al análisis y al estudio de cada variable otorgándole un valor sustantivo, y a la construcción de la organización, y a la explicación de su funcionamiento y de sus resultados, partiendo de un proceso de sucesivas incorporaciones de variables relevantes.
- El "*configuracionismo*", en el que es el sentido de globalidad, de *gestalt*, de interdependencia en el todo, lo relevante, y lo que tiene valor y capacidad explicativa de cómo nacen, operan y desaparecen las organizaciones.

En esta investigación, en la que es central la evaluación (puesto que se pretende "identificar, analizar y valorar los ámbitos de responsabilidad de los directores escolares"), y especialmente la evaluación de la estructura organizacional, que es el marco en el que se define la función directiva, se pretende superar la contraposición con que frecuentemente se presentan los paradigmas contigetisma y configuracionista; contraposición basada en la reducción del pensamiento que supone:

- El entender, como juzga el "*contingetista radical*", que al evaluar han de formularse los juicios de valor presumiendo que los componentes de la estructura organizacional están "autonomamente trabados" (*loosely coupled*) y que entre las variables que son indicadores de eficacia, eficiencia o productividad existe una relación unidireccional y básicamente lineal, cuyos efectos pueden, anaíticamente ser aislados unos de otros.
- El postular, como hace el *configuracionista convencido*, que al evaluar la estructura debe actuarse aceptando que se está tratando con una *gestalt*, cuya significación sólo es posible captarla si se estudia en la síntesis holística que conforma con los restantes

---

<sup>3</sup> Gómez Dacal, G.(1996): Op. cit.

<sup>4</sup> Una *configuración* la constituye un *conjunto de hechos, cualidades o características que ocurren simultáneamente* (Meyer, A.D., Tsui, A.S. y Hinings, C.R.: *Configurational approaches to organizational analysis. Academy of Management Review*, 36, 6, 1993, págs. 1175-1195). Las organizaciones, y sus componentes estructurales, consideradas en calidad de configuraciones, pueden ser estudiadas como entidades clasificables en *categorías* de una *taxonomía* (se incluyen en aquella *categoría* de cuyo modelo definidor se separa menos) o *tipos ideales* (si no se reducen a ninguna *categoría* y se valoran en función de la "*distancia*" a la que se encuentran de los distintos "*tipos ideales*" propuestos por la teoría al construir una determinada *tipología*).

componentes de la organización, y que es preciso atribuir también a los indicadores de rendimiento o efectividad la condición de "**configuración**".

Esta contraposición "*contingentismo/configuracionismo*" se acepta en esta investigación como un recurso didáctico, con finalidad meramente expositiva, ya que las actuaciones evaluadoras, y los diseños y las metodologías en las que se fundamentan, nunca son totalmente "contingentistas" ni "configuracionales": el investigador que acentúa el valor de lo configuracional debe recurrir -lo diga o no expresamente- a los estudios que sobre variables organizacionales se han hecho con una visión eminentemente contingentista, articulando, eso sí, las variables en configuraciones antes de incorporarlas a los modelos de los que se servirá en el proceso evaluador.

Tal armonización de estos dos grandes marcos de pensamiento está en el origen de una parte, quizá la de más interés práctico, de esta investigación, y que constituye su primer objetivo: *desarrollar un modelo matemático que permitan evaluar el grado en que un determinado componente (el director, en concreto) de la estructura de una organización escolar (o de de la propia estructura considerada una configuración o entidad existente) se separa del tipo que la teoría científica ha construido como ideal (desde el criterio que en cada caso se acepte: eficacia, eficiencia, efectividad, etc.).*

Para desarrollar un modelo matemático que cumpla con esta finalidad, el equipo investigador ha tenido que construir *tipos ideales*, acudiendo tanto a la literatura científica como a un procedimiento de selección y de integración de variables ligadas a la dirección, que no puede, ni pretende, ocultar su clara orientación *contingentista*.

## 1.2. Apuntes generales sobre el soporte teórico de la investigación.

El estudio del valor predictivo de la efectividad de los directores que tiene la *diferencia entre los modelos ideales o teóricos de dirección y los patrones de comportamiento que tienen en la realidad quienes ejercen funciones directivas* aunque cuenta ya con un indudable "background" científico e instrumental, no cabe duda de que constituye una novedad en el dominio de la investigación no sólo en nuestro país sino también entre los cultivadores en general de esta especialidad.

Conceptualmente, el trabajo investigador ha apurado las posibilidades que ofrecen, de una parte, las teorías configuracionales (Mintzberg<sup>5</sup> o Miles y Snow<sup>6</sup>, por ejemplo) para representar tanto a las organizaciones como las partes que las integran (el sistema de dirección, en nuestro caso) y, de otra, las *teorías contingentistas*<sup>7</sup> (las vinculadas al llamado "desarrollo organizacional", por ejemplo) para identificar componentes relevantes de la efectividad organizacional (el tipo de dirección, en el caso de la presente investigación), lo que abunda en que, efectivamente, es preciso no contraponer ambos paradigmas interpretativos, sino hacer compatibles las posibilidades que uno y otro ofrecen: el *configuracionismo* ha resultado imprescindible para llegar a modelos que representen efectivamente la realidad, y para no olvidar que en organización el comportamiento de cada variable es función del de las que con ella definen la realidad

---

<sup>5</sup> Mintzberg, H.G.(1979): The structuring of organizations. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall; Mintzberg, H.G.(1983): Structure in fives. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice Hall. Consúltese además: Gómez Dacal, G.(1996): Curso de organización escolar y general. Madrid: Editorial Escuela Española.

<sup>6</sup> Miles, R.E. y Snow, C.C. Organizations strategy, structure, and process. New York:cGraw-Hill. También: Gómez Dacal, G.(1996): Op. cit.

<sup>7</sup> Tushman, M.L. y Romanelli, E.(1985): Organizational evolution: A metamorphosis model of convergence and reorientation. En L.L. Cummings y B.M. Staw (Edits.), Research in organizational behavior. Greenwich, C.T.: JAI Press (Vol 7, págs. 171-222

Mitchel, T.R., Green, S.G. y Wood, R.E.(1981): An attributional model of leadership and de poor performance subordinate: Development and validation. En B.M. Shaw y L.L. Cummings (Edits.), Research in Organizational Behavior. Grennwich, CT.: JAI Press.

Lord, R.G.1(985): An information processing approach to social perceptions, leadership, and behavioral measurement in organizations. En L.L. Cummings y B.M. Staw (edits), Research in Organizational Behavior. Greenwich, CT.> JAI Press.

que sistémicamente conforman. El *contingestismo* ha sido, a su vez, una herramienta utilísima para hacer posible el determinar qué variables es aconsejable considerar a la hora de construir modelos, configuraciones, que constiuyan un trasunto fiel de lo real.

Desde los supuestos anteriores, se ha aceptado que para el estudio del ajuste entre *modelos ideales* o *configuraciones* y *patrones reales de dirección*, ajuste que matemáticamente se cuantificará como *distancia entre los vectores representativos de unos y otros*, la investigación puede recurrir a diferentes referentes (ideales) para apreciar la separación que existe entre "lo real" y las *configuraciones*:

- Ideales puros<sup>8</sup>.
- Híbridos de ideales puros<sup>9</sup>.
- Ideales contingentes a tipos de entorno<sup>10</sup>.
- Híbridos de ideales puros contingentes a tipos de entorno<sup>11</sup>.

Con la finalidad de hacer que el campo investigador resultase abarcable, se han tenido que limitar los objetivos y las hipótesis a los modelos *ideales puros* y a los *híbridos de ideales puros*, si bien la metodología que se ofrece para referir la realidad (de los directores) a tales (directores) ideales es utilizazable cuando se amplíe el campo al estudio de los (directores) *ideales contingentes a tipos del entorno* y al de los (directores) *híbridos contingentes a tipos de entorno*.

---

Fiedler, E.E. (1964, 1967), 1978), (1986): Consúltese Gómez Dacal, G.(1996): Op. cit. (Págs. 426).

<sup>8</sup> Acepta que existen tipos ideales cuya validez es independiente del entorno en el que actúan.

<sup>9</sup> La teoría defiende que el híbridos de dos o más ideales es un ideal.

<sup>10</sup> Parte de que no existen tipos ideales en general, y considera que existe un tipo ideal por cada tipo de entorno.

<sup>11</sup> Contempla la posibilidad de que existan tipos ideales híbridos de ideales puros, contingentes a los tipos de entorno en los que operan.

### **1.3. Referentes para la delimitación de indicadores de comportamiento directivo.**

De nuevo ha sido el eclecticismo o, mejor, *el enfoque multiparadigmático como punto de partida*, el que ha prevalecido entre el equipo investigador, lo que explica que se haya pensado tratar primero con variables significativas del comportamiento directivo (identificadas sobre todo en estudios de corte contingente), posponiendo la definición de configuraciones para el momento en el que haya de estudiarse el ajuste entre modelos o configuraciones reales e ideales.

De acuerdo con este planteamiento, han sido variables cuyo comportamiento predictor fue objeto de estudio, en las muestras seleccionadas, las que integran los conocidos clusters definidos por Mintzberg<sup>12</sup>:

- El que agrupa a los rasgos de la persona que ejerce funciones directivas; *cluster* que, con el siguiente, proporciona información relevante para interpretar el comportamiento de los directores.
- El relativo al marco de referencia, y que hace referencia a los *propósitos*, a la *perspectiva* (teoría de la organización, "visión" y cultura organizacional) y a la *concepción* o marco de pensamiento dentro del que se mueve el director.
- El contexto del centro escolar, con referencia:
  - A la dimensión interna del propio sistema de dirección.
  - Al entorno organizacional del sistema de dirección.
  - Al contexto de la organización.

---

<sup>12</sup> Mintzberg, H.B.(1979): Op.cit.; Mintzberg, H.B.(1973): The Nature of Managerial Job. New York: Harper and Row; Mintzberg, H.B.: Rounding out the Manager's Job. Sloan Management Review, otoño, 1994, págs. 11-26.

- Los niveles de gestión y dirección, en que es preciso distinguir, desde la perspectiva del comportamiento directivo, tres estratos:
  - El más alejado, sobre el que el director actúa, normalmente, de forma indirecta (a través, por ejemplo del jefe de estudios o de los directores de departamento, por ejemplo).
  - El intermedio
  - El más cercano, en el que el director entra en contacto directo con la realidad, gestionando o dirigiendo personalmente.
  
- El nivel de "agenda", representado por los comportamientos directivos que alcanzan un nivel más alto de concreción e inmediatez.

También se han desarrollado instrumentos para apreciar las variables agrupadas en estos clusters que subyacen al pensamiento de *Mintzberg*<sup>13</sup> sobre la función directiva desde otras clasificaciones o taxonomías del comportamiento de los directores, de entre las que ha resultado especialmente fructífera la que proponen, en su modelo multidimensional del liderazgo, *Yukl, Heck, Larsen y Marcoulides*<sup>14</sup>:

- *Función de gobierno* del director en relación con:
  - Los organos "staff".
  - Los padres de los alumnos.
  - El profesorado en sus relaciones con el "exterior" del centro educativo.
  - El desarrollo por los profesores de su acción docente.

---

<sup>13</sup> Mintzberg, H.(1979): The structuring of Organizations. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.

<sup>14</sup> Heck, R.H., Larsen, T.J. y Marcoulides, G.A.: Instructional Leadership and School Achievement: Validation of a Causal Model. Educational Administration Quarterly, 26, 2, 1990, págs. 94-125.

- *Clima escolar*, con comportamientos que inciden en:
  - La difusión de información relativa a los objetivos del centro escolar.
  - La creación de altas expectativas de rendimiento.
  - El impulso del análisis y discusión de materias relativas al curriculum.
  - La valoración de los logros instructivos de los alumnos.
  - La diseminación de información acerca del rendimiento de la institución escolar.
  - La promoción de una elevada "moral" en los profesores.
  - La consolidación de un ambiente de trabajo en el que la claridad es norma.
  
- *Proceso instructivo*, con comportamientos relacionados con:
  - El desarrollo de objetivos escolares.
  - La coordinación de los programas de trabajo de los profesores de diferentes cursos y ciclos.
  - Las discusiones, formales e informales, sobre la acción instructiva.
  - El seguimiento efectivo, a través de los órganos auxiliares, del progreso discente.
  - La enfatización de la importancia que tiene el análisis de los resultados para mejorar los programas.
  - El facilitar a los profesores los recursos necesarios para la efectiva realización del trabajo escolar.
  - El conocimiento del trabajo que hacen profesores y alumnos en el aula.
  - La ayuda a los profesores en el desempeño de sus funciones docentes.
  - La identificación de necesidades.
  - La evaluación de los programas curriculares.

Con apoyo en estos, y otros, estudios teóricos se han delimitado, trabajando con los instrumentos estadísticos clásicos para la clasificación de variables (análisis factorial, análisis de clusters, etc.) y con referencias empíricas, tipos de directores definidos por ocho factores que integran 60 variables que son descriptores de otras tantas formas de comportamiento directivo<sup>15</sup>.

### **Objetivos e hipótesis de la investigación.**

El trabajo de investigación se ha diseñado con la finalidad de alcanzar los siguientes objetivos y probar estas hipótesis:

**a) Objetivos:**

- Elaborar un modelo matemático que permita cuantificar las distancias que existen entre *tipos ideales puros* y *tipos ideales híbridos de directores* y directores reales.
- Definir tipos ideales puros y tipos ideales híbridos de directores.

**b) Hipótesis:**

- Los directores y los profesores definen tipos ideales puros que no difieren entre sí significativamente.
- Los directores tienden a percibir que su comportamiento real (director real percibido) se corresponde con el tipo ideal puro que cada uno de ellos postula.
- El tipo real (definido por el tipo de tareas que realmente realiza el director) no se corresponde ni con el tipo ideal puro que define ni con el tipo real percibido de director que cada director cree ser.

---

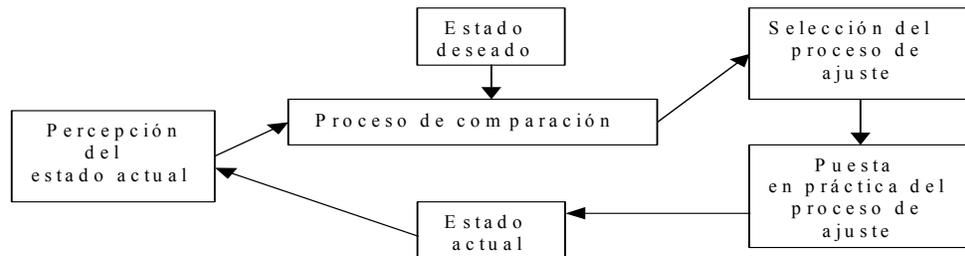
<sup>15</sup> En el apartado en el que se analizan los instrumentos de recogida de información se refieren cada una de

- Los directores realizan su trabajo en una permanente contradicción entre lo que consideran que deberían hacer, lo que creen que están haciendo y lo que realmente hacen, lo que provoca estrés<sup>16</sup>, cansancio y tendencia a abandonar el puesto.

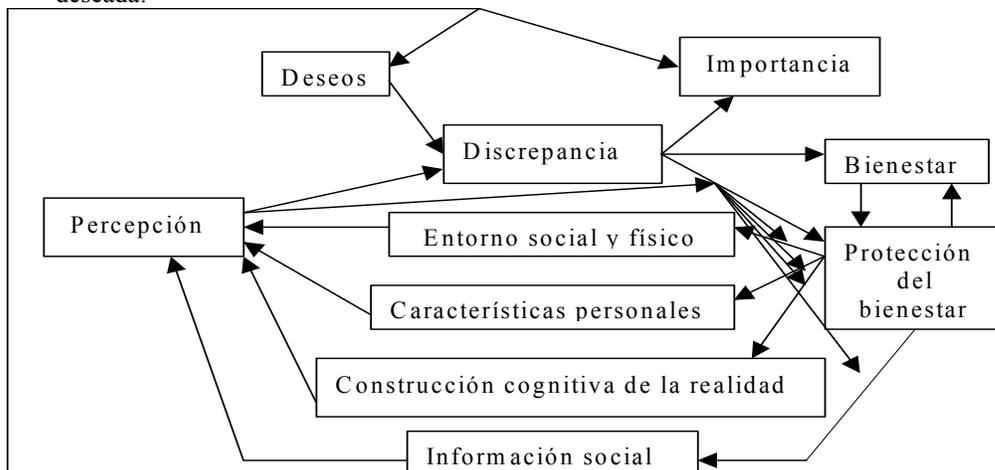
estas 50 variables/tareas directivas.

<sup>16</sup> Son diversos los estudios que verifican los efectos que tiene en el estrés la contradicción entre la actividad laboral percibida y la que el profesional extiende que es la deseable (en esta investigación se pone de evidencia la contradicción que existe entre la actividad real de los directores y la deseada (de esta última es indicador la atribución de importancia que hacen a las distintas tareas que tendría que realizar). Muy probablemente los directores defienden su yo mediante lo que hemos denominado "dirección real percibida". Entre los estudios que cabe citar sobre esta materia pueden citarse los de :

⇒ Cummings y Cooper (*Cummings, T.G. y Cooper, Cybernetic framework for studying occupational stress. Human Relations, 32, 1979, págs. 395-418*), en el que se señala que son las discrepancias entre la situación laboral real y la deseada (o percibida como deseable) las que causan comportamientos de la persona dirigidos a eliminar tales discrepancias (mediante la creación de una imagen falsa de la realidad,



⇒ Edwards (*Edwards, J.R.: A cybernetic theory of stress, coping and well-being in organizations. Academy of Management Review, 17, 2, 1992, págs. 238=274*), autor que propone un modelo integrado, de carácter cibernético, del estrés y de las conductas de protección del bienestar personal, en el que esta perturbación se identifica como una discrepancia entre la situación laboral percibida y la deseada:



## **Plan de la investigación.**

### **3.1. Muestras.**

Se ha trabajado con dos muestras :

- La primera está formada por un cuidadosamente seleccionado y altamente controlado grupo de directores, que al final ha quedado reducido a 17.
- La segunda la integran 310 profesores.

Tanto en una como otra muestras se refieren al nivel de educación secundaria.

No se han obtenido mediciones de la potencia de la muestra, ya que no se ha pretendido generalizar los resultados de la investigación a los universos "directores" o "profesores", puesto que la finalidad de este trabajo es el definir la metodología y los instrumentos necesarios para la realización de estudios más comprensivos. En todo caso, la correspondencia de algunos de los datos (los que confirman la hipótesis de que los tipos ideales de directores y profesores no difieren significativamente, por ejemplo) apuntan que no resulta arriesgado el extrapolar estos resultados a situaciones más generales. Esta presunción no tiene, sin embargo, aval estadístico, por lo que debe ser considerada como lo que es: una razonable presunción.

### **3.2. Diseño del sistema para recogida y tratamiento de la información.**

#### **3.2.1. Instrumentos para la recogida de datos: Elaboración y distribución.**

### 3.2.1.1. Aspectos generales.

La revisión y estudio de la bibliografía relativa a los modelos y tareas de la dirección de centros; la constatación de los diferentes marcos conceptuales y de contexto desde los cuales se ha tratado de justificar, explicar y delimitar determinadas tareas y perfiles directivos; la multiplicidad y variedad de tareas atribuidas a la dirección escolar en los diferentes estudios e investigaciones; la revisión de algunos de los instrumentos ya elaborados y los metas específicas, han determinado el que se haya optado por la elaboración de instrumentos ad hoc para la recogida de la información necesaria en función de los objetivos e hipótesis de la investigación.

Así pues, la recogida de información se realizó básicamente con los siguientes instrumentos:

- a) Plantilla- registro de tareas y tiempos
- b) Cuestionario

### 3.2.1.2. Plantilla-registro de tareas y tiempos.

Este instrumento se estructuró en cuatro partes. Las dos primeras orientadas a recoger información sobre variables contextuales (tipo de centro, nº de profesores del centro, etc.) y personales ( experiencia en el cargo, titulación académica, etc.). La tercera consta de una plantilla en la que cada *director-colaborador* de la muestra seleccionada debía registrar día a día, durante una semana previamente acordada, las diferentes actividades realizadas en el desempeño de sus funciones y el tiempo dedicado a cada una de ellas. Aquellas actividades que, aunque hubiesen sido realizadas durante esa semana, no fueran habituales o fueran totalmente excepcionales, debían señalarse con uno o dos asterísticos ("\*", "\*\*") respectivamente. Finalmente, se solicitaba que indicasen, en hoja aparte, qué tipo de tareas realizaban con más frecuencia a lo largo del curso.

### 3.2.1.3. Cuestionario.

La elaboración del cuestionario se hizo seleccionando a las más frecuentemente citadas competencias o tareas entre las múltiples y variadas atribuidas por los diversos autores a los directores; tareas que se intentó clasificar en categorías, y que tras sucesivos procesos de depuración, redistribución y recategorización, fueron colapsadas en los siguientes factores:

- \* Representación
- \* Gestión y administración
- \* Difusión de información
- \* Dirección
- \* Liderazgo pedagógico
- \* Evaluación
- \* Control
- \* Clima y cultura organizacional.

Las rasgos que definen cada uno de estos factores en los que se integran las variables expresivas de tareas son:

**a) Representación:** Tareas relacionadas con el rol simbólico y político del director, en cuanto representante y mediador en las negociaciones y relaciones que se producen con la Administración educativa y otros estamentos sociales e instituciones educativas de interés para el centro.

**b) Gestión y administración:** Se incluyen tareas a través de las que los directores articulan los medios y los recursos con el fin de alcanzar la metas de la organización, entre las que cabe señalar las dirigidas a detección de necesidades, al establecimiento y a la elaboración de planes y proyectos coherentes.

- c) Información:** Bajo esta categoría se han agrupado tareas que persiguen regular y optimizar los flujos o canales de información en el seno de la comunidad educativa y entornos de interés, con el fin de que la información llegue a todas las personas y organizaciones relacionadas con el centro.
- d) Dirección:** Actividades que procuran armonizar y coordinar el trabajo de los diferentes miembros y órganos del centro para garantizar el normal y óptimo desarrollo de la actividad diaria de la escuela.
- e) Liderazgo pedagógico:** Las actividades consideradas bajo esta categoría tienen un carácter eminentemente educativo y profesional. Se orientan tanto a favorecer la adecuación de las estructuras y funcionamiento del centro para un desarrollo óptimo de los procesos de enseñanza como a estimular la participación y potencialidad profesional de sus miembros con el fin de lograr mayores índices de satisfacción, desarrollo, eficacia y calidad institucional.
- f) Evaluación y control:** Tareas orientadas al seguimiento y evaluación de los procesos y resultados de los diferentes planes, proyectos, normativa y funcionamiento del centro, para introducir los mecanismos de ajuste oportunos.
- g) Clima y cultura escolares:** Se integran en esta categoría todas aquellas actividades dirigidas a favorecer un clima positivo y una cultura apropiada para lograr la participación e implicación de la comunidad educativa en los asuntos del centro y la corresponsabilidad mediante una toma de decisiones compartida.

Las tareas que se integran en cada uno de estos factores son:

➤ **Tareas de Representación.**

- 12. Procurar que el centro tenga una imagen propia y destaque entre los demás.
- 24. Actuar de puente entre la Comunidad escolar y otras instituciones educativas.
- 44. Representar al centro en el exterior.

➤ **Tareas de Gestión y Administración.**

- 13. Controlar la disponibilidad y uso del material didáctico del centro.
- 18. Analizar el seguimiento y la correspondencia entre el proyecto económico y los gastos producidos.
- 21. Escuchar y preocuparse de gestionar las demandas de los diferentes estamentos del centro.
- 22. Adecuar el reglamento de régimen interno del centro a las necesidades de la comunidad educativa.
- 32. Movilizarse para conseguir recursos y financiación para el centro de otras instituciones al margen de los proporcionados por la Administración.
- 35. Velar por el mantenimiento y embellecimiento del centro.
- 36. Proporcionar y gestionar los recursos necesarios para el desarrollo de los programas.
- 42. Preocuparse de organizar los espacios y tiempos para facilitar al profesorado la participación en la discusión y/o elaboración de los Proyectos Curriculares y otros documentos del centro.
- 47. Dotar de espacios y materiales de trabajo adecuados y suficientes, para un desarrollo óptimo de las actividades y funciones de los distintos miembros de la comunidad educativa.
- 69. Responsabilizarse de la elaboración del Plan Anual y Memoria del centro.
- 70. Elevar al Consejo Escolar para su aprobación todos los planes y proyectos del centro.

➤ **Tareas de Dirección.**

26. Orientar la dinámica y métodos de trabajo de los órganos colegiados y equipos de trabajo del centro.
29. Coordinar el trabajo de la escuela asignando roles y delegando responsabilidades.
41. Realizar el seguimiento de las incidencias que se producen en la dinámica funcional del centro.
49. Coordinar la totalidad de las estructuras de organización existentes en el centro.
53. Generar altas expectativas de rendimiento entre los profesores.
63. Velar por el buen funcionamiento del centro.
68. Conseguir un buen nivel de satisfacción entre los profesores.

➤ **Tareas de Difusión de Información.**

11. Establecer y optimizar los canales de información en la comunidad educativa.
14. Mantener reuniones y relaciones frecuentes con los padres para informarles de las decisiones y actividades del centro.
17. Informar de la gestión y administración del centro.
27. Hacer llegar a cada miembro de la comunidad educativa la información que se recibe en el centro y pueda ser de su interés.
30. Informar a la Administración educativa de la marcha, necesidades y problemas del centro.

➤ **Tareas de Evaluación.**

34. Evaluar continuamente la eficacia de la organización y funcionamiento del centro, aplicando instrumentos óptimos para ello.

50. Evaluar la eficacia del proceso de enseñanza y y el grado de la consecución de los objetivos acordados por la comunidad educativa.
52. Evaluar los resultados de los programas curriculares y el rendimiento de los alumnos.
55. Evaluar y revisar la ejecución de los programas y proyectos existentes en el centro.

➤ **Tareas de control.**

19. Ocuparse de que cada profesor cumpla con sus obligaciones.
54. Vigilar y garantizar que los distintos órganos y personas asuman efectivamente sus competencias y responsabilidades.
56. Verificar la asistencia y ausencia a clase de los alumnos.
59. Ocuparse del cumplimiento de las obligaciones de cada miembro de la comunidad educativa (asistencia a clases, cumplimiento de horarios, disciplina...).
61. Cumplir y hacer cumplir las leyes y normativa del centro.

➤ **Tareas Liderazgo Pedagógico.**

16. Preocuparse por conocer la actuación docente de los profesores.
23. Velar por el desarrollo de la misión y objetivos de la escuela.
25. Adaptar y ajustar los aspectos y estructuras organizativas del centro para un desarrollo óptimo de los procesos de enseñanza.
31. Involucrar al profesorado en el análisis, revisión y mejora de su propia práctica.
33. Facilitar y estimular el desarrollo profesional del profesorado.
37. Fomentar y estimular la realización de actividades culturales y extraescolares en el centro.
38. Mostrar interés por la forma de evaluar que tiene cada profesor.
39. Sensibilizar al profesorado sobre la necesidad de consensuar valores y clarificar los objetivos del centro.
40. Preocuparse por el apoyo a niños con dificultades escolares, suspensos, etc.

43. Promover y animar al profesorado a iniciar proyectos de innovación y mejora de las prácticas educativas.
57. Responsabilizar al profesorado de su propio desarrollo profesional.
60. Procurar y vigilar que todos los profesores planteen un nivel de exigencia similar con respecto a los alumnos.
62. Estimular la implicación de todos los miembros de la comunidad educativa en la discusión y toma de decisiones relativa a objetivos, contenidos, valores, etc., que debe conseguir y fomentar el centro
66. Impulsar la participación del profesorado en la elaboración de documentos y proyectos que sistematizan la vida del centro(Proyecto Educativo y Curricular, Reglamento, Plan Anual y Memoria del centro).

➤ **Tareas para favorecer la creación de un Clima y una Cultura favorables a la comunicación.**

15. Implicar al profesorado en la discusión y formulación de propuestas para mejorar la actividad educativa y calidad del centro.
20. Actuar de mediador en los conflictos entre profesores y alumnos
28. Promover y facilitar la participación de los alumnos en las actividades del centro.
46. Favorecer un clima positivo de relaciones entre los miembros de la comunidad educativa.
48. Estimular el compromiso de los padres para la participación en los programas que realiza el centro.
51. Motivar y desarrollar la colaboración y cohesión entre el profesorado.
58. Promover nuevas formas de colaboración y trabajo en equipo entre el profesorado.
64. Facilitar (organizando la utilización de espacios y tiempos) el intercambio social y profesional entre los profesores.
65. Favorecer la convivencia en el centro e imponer las correcciones que correspondan.
67. Estimular la participación y el compromiso de los alumnos en el centro.

Al construir el cuestionario, se reformularon las tareas en forma de ítems y se procedió a su secuenciación, cuidando de que no apareciesen consecutivamente las tareas correspondientes a un mismo ámbito

Cada uno de los 60 ítems/tareas seleccionados debía ser valorado en función de tres dimensiones:

- **Importancia** para el funcionamiento del centro y mejora de la calidad de la enseñanza.
- **Frecuencia** con que se ejecutan en el centro,
- **Grado de dificultad y/o conflictividad** que conlleva su ejercicio o puesta en práctica<sup>17</sup>.

Se trabajó, pues, con dos cuestionarios: uno para directores y otro para profesores. El contenido de los dos cuestionarios es muy similar, con la diferencia de que, como es obvio, en los cuestionarios dirigidos a profesores no se pedía la valoración de la dimensión "frecuencia con la que el encuestado realiza cada una de las diferentes tareas de la función directiva".

El cuestionario fue aplicado en forma de *pre-test* a un grupo de profesores, con el fin de comprobar la correcta y apropiada formulación de los ítems. Con las sugerencias recogidas se procedió a la elaboración definitiva:

- El cuestionario destinado al director estaba compuesto de dos partes:

- 1) La dirigida a recoger datos personales y del centro.

---

<sup>17</sup>Únicamente en la muestra de profesores.

- 2) La relativa a las tareas directivas, compuesta de 120 ítems correspondientes a 60 tareas. Cada una de estas 60 tareas se valora desde las dos dimensiones anteriormente señaladas.
- El cuestionario dirigido a los profesores consta de 120 ítems, mediante los que las 60 tareas debían ser valoradas considerando las dimensiones *importancia* y *grado de conflictividad*.

#### 3.2.1.4. Distribución de los instrumentos y recogida de datos.

El procedimiento para la distribución de las plantillas-registro y cuestionarios fue el siguiente:

- a) Envío de la plantilla-registro a los directores-colaboradores, acompañada de una carta en la que se les transmitieron las instrucciones para rellenar dicha plantilla. Se adjuntó sobre con dirección y franqueo para facilitar su devolución.
- b) Convocatoria de todos los directores-colaboradores de los centros que componían la muestra a una reunión con los miembros del equipo investigador. Dicha convocatoria fue realizada por carta y conversación telefónica, con el fin de explicar el contenido de la reunión, agradecer la colaboración y procurar que asistiese el mayor número posible de convocados.
- c) En la reunión con los directores, se distribuyeron los cuestionarios destinados a directores y a profesores con sus correspondientes hojas de respuesta, y se explican las instrucciones para cumplimentarlos. Los propios directores fueron los encargados de entregar los cuestionarios a los profesores de su centro y transmitirles las correspondientes instrucciones. Se les garantizó el anonimato

de las respuestas y se responsabilizó a cada director de recoger las hojas de respuesta de los profesores de su centro y enviarlas, en el plazo de un mes, a la dirección que figuraba en el sobre franqueado que se les adjuntó. La hoja de respuesta del director se envió en sobre aparte para diferenciarla de la de los profesores.

e) Tanto las plantillas-registro de las actividades del director como la gran mayoría de las hojas de respuesta a los cuestionarios de directores y profesores se recibieron en un espacio breve de tiempo. No obstante algunos de los cuestionarios llegaron fuera de plazo y no pudieron ser procesados.

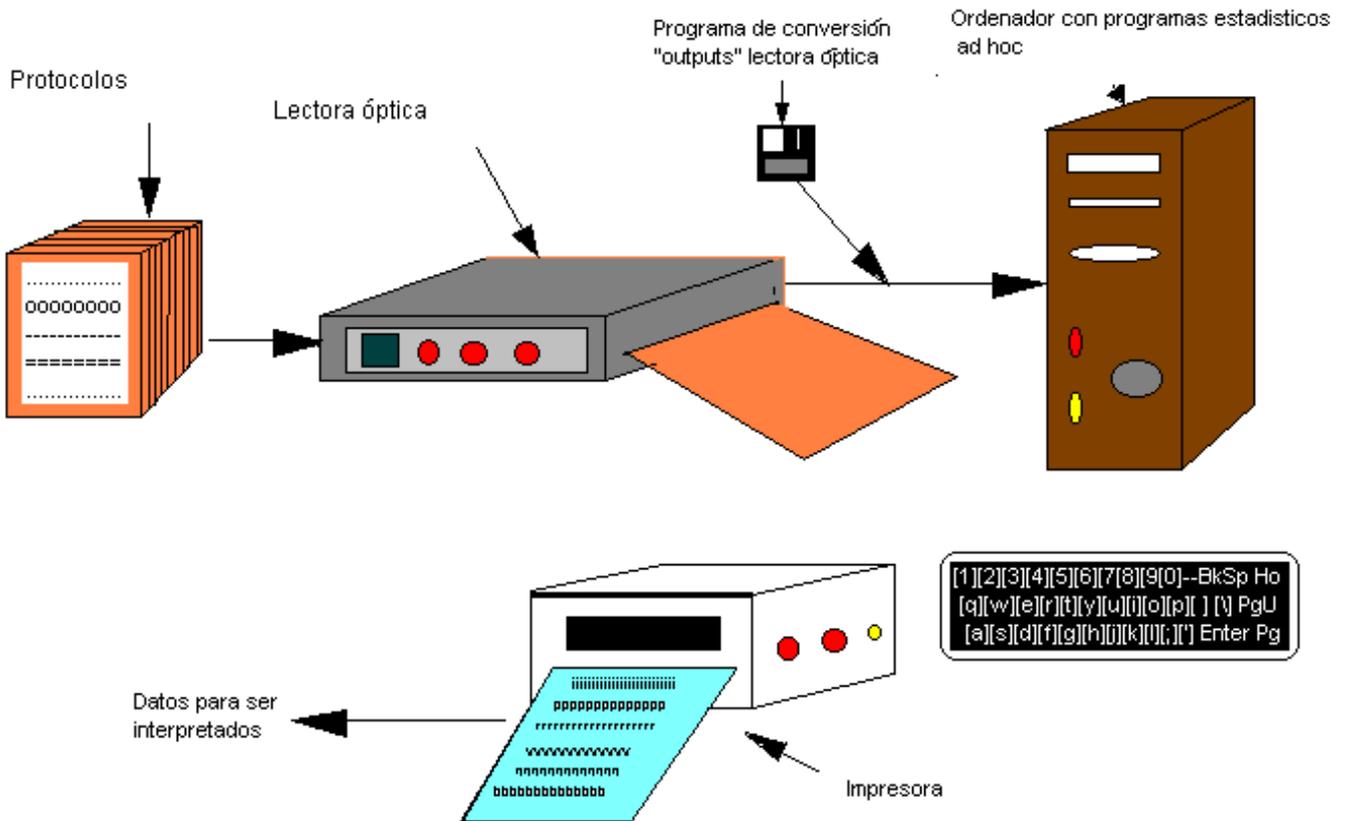
### 3.2.2. Configuración de las muestras.

Aunque en un principio se pretendió trabajar con tres muestras: directores de centros de secundaria, profesores de secundaria e inspectores, fue preciso prescindir de la muestra-inspectores al no responder un número suficiente de ellos (únicamente respondieron 28 inspectores), y realizarlo fuera de los plazos previstos.

La muestra de directores la constituyen directores de centros de Educación Secundaria de Salamanca y provincia que, en su día, se comprometieron a colaborar en el Proyecto de investigación. El total de directores que inicialmente se comprometió con la investigación fue de 24. Finalmente, únicamente colaboraron 18, ya que un director renunció a la colaboración y otros habían dejado el cargo cuando comenzó la investigación (en algún caso, los que no pudieron continuar en la investigación fueron sustituidos por los nuevos directores de los centros).

### 3.2.3. Sistema para tratamiento de la información.

Otro capítulo importante del plan de investigación ha sido el relativo a los procedimientos diseñados para tratar el conjunto de información de forma rápida, económica y fiable. Esta apartado tiene que ver con la sistematización de la información, habiéndose diseñado para ello el siguiente modelo e instrumentos (formando parte de él los correspondientes programas informáticos que sirven para "leer", procesar, sistematizar y tratar las datos):

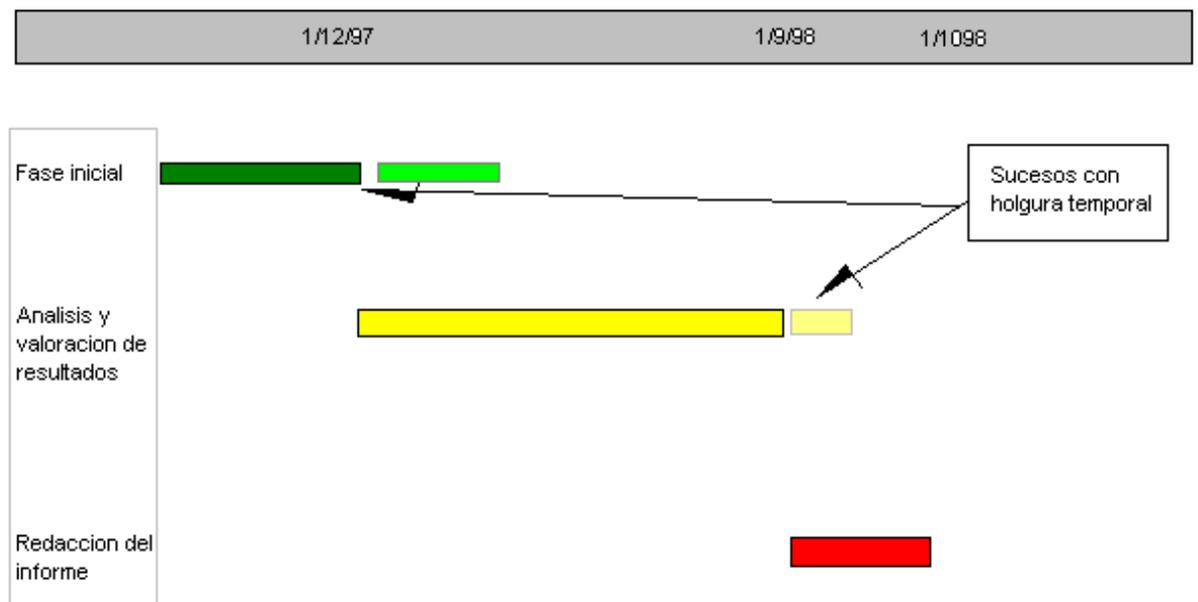


3.2.4. Programación de la investigación (estimación de tiempos de realización de las diferentes fases de investigación).

Teniendo como *deadline* para la conclusión del proyecto el 31 de octubre de 1998, se ha trabajado con la siguiente programación:

- ❑ Conclusión de la fase de trabajo inicial: 1 de diciembre de 1997.
- ❑ Aplicación de encuestas y estudio de casos: a partir del de abril de 1998.
- ❑ Análisis de resultados y obtención de conclusiones: a partir del de septiembre de 1998.
- ❑ Redacción y presentación del informe: 1 de octubre de 1998.

Gráficamente:



## **4. Análisis de los datos.**

### **4.1. Estudio descriptivo.**

#### 4.1.1. Muestra: directores (N=17)

##### 4.1.1.1. Aspectos generales.

Cada ítem<sup>18</sup> (N=60) corresponde a una *tarea* y está valorado en:

- *Importancia que le merece la tarea.*
- *Frecuencia con que realiza la tarea.*

Estos 60 ítems, según se ha indicado ya, se agruparon en 8 factores. Los ocho factores, son (figuran a continuación de cada uno de ellos, y entre paréntesis, las siglas con las que se identifican al presentar los datos estadísticos):

1. Difusión de información (**IN**)
2. Gestión y administración (**GA**)
3. Liderazgo pedagógico (**AP**)
4. Evaluación (**EV**)
5. Control (**CO**)
6. Clima de colaboración (**CL**)
7. Dirección (**DI**)
8. Representación (**RE**)

Las variables que recogen la **importancia** de dichos factores son:

**IIN IGA IAP IEV ICO ICL IDI IRE**

y las de **frecuencia**:

**FIN FGA FAP FEV FCO FCL FDI FRE**

Con las puntuaciones de los ítems se ha obtenido una puntuación en cada una de las 16 variables para todos los casos (directores), que también varía de 0 a 3 y que se recogen en la siguiente tabla:

---

<sup>18</sup> Cada ítem está valorado de 0 a 3.

➤ **Puntuaciones de los 17 casos en los 8 factores de "importancia":**

<b>IIN</b>	<b>IGA</b>	<b>IAP</b>	<b>IEV</b>	<b>ICO</b>	<b>ICL</b>	<b>IDI</b>	<b>IRE</b>
2.00	2.18	2.36	2.50	2.20	2.10	2.14	3.00
2.40	2.36	2.07	2.00	2.00	2.20	2.29	2.33
1.60	1.82	1.64	2.00	2.20	1.90	1.86	1.67
.	2.18	.	2.00	2.20	2.00	1.86	1.33
2.60	2.36	2.71	2.75	1.20	2.00	2.57	2.33
2.60	2.27	2.71	2.00	2.40	2.50	2.71	2.33
2.20	2.00	2.86	2.75	2.80	2.80	3.00	1.67
2.00	2.36	2.64	2.50	2.60	2.70	2.14	2.33
1.60	1.27	1.64	2.25	2.00	2.00	1.86	1.33
2.00	1.91	2.00	2.50	2.00	1.80	2.00	2.00
2.40	2.00	2.21	2.25	2.60	2.60	2.29	2.67
2.40	2.55	2.86	2.25	2.60	2.70	2.57	2.33
2.20	2.64	2.21	2.00	2.60	2.40	2.14	2.67
2.80	3.00	2.93	3.00	2.80	2.90	2.86	3.00
2.20	1.73	1.50	1.25	2.40	2.00	1.57	.67
1.80	2.00	1.71	1.75	2.40	1.80	1.86	1.00
1.80	2.09	2.00	2.00	2.80	2.50	1.71	1.67

➤ **Puntuaciones de los 17 casos en los 8 factores de frecuencia:**

<b>FIN</b>	<b>FGA</b>	<b>FAP</b>	<b>FEV</b>	<b>FCO</b>	<b>FCL</b>	<b>FDI</b>	<b>FRE</b>
2.00	2.00	1.57	1.25	1.60	1.60	1.71	2.33
2.40	2.73	2.00	2.00	2.20	2.30	2.29	3.00
2.00	2.18	1.71	1.75	1.80	1.80	1.86	2.00
2.00	.	1.36	1.50	2.00	1.90	1.71	1.67
2.20	1.64	2.14	2.50	2.00	1.90	2.43	1.33
.60	1.36	1.07	1.25	.80	1.40	1.14	.67
.	.	.	.	.	.	.	.
2.80	1.73	1.71	1.25	2.40	2.20	2.14	2.67
1.60	1.82	1.86	2.25	1.60	1.90	1.86	1.67
2.20	2.09	1.93	2.25	2.80	1.90	2.29	2.33
2.20	2.00	1.71	1.50	1.60	1.90	1.86	3.00
2.60	2.36	2.07	1.50	2.60	2.20	2.29	2.67
2.40	2.27	1.93	1.50	2.40	2.00	2.00	3.00
2.20	2.27	2.14	2.50	1.60	2.50	2.00	2.00
2.80	1.73	1.43	1.25	2.80	1.50	1.29	1.00
1.60	1.27	1.00	1.00	2.40	1.10	1.57	1.00
1.80	1.55	1.36	1.50	2.40	1.40	1.86	1.33

Mediante un cuestionario sobre las tareas que el director realizó en una semana concreta, así como el tiempo empleado en cada una de ellas, se han obtenido (mediante

proporciones) 8 nuevas variables que podrían definirse como "*tiempo real dedicado a cada una de las 8 tareas-factor*". Las variables así creadas están valoradas de 0 a 3 y reciben, como es natural, los nombres de:

**TIN    TGA    TAP    TEV    TCO    TCL    TDI    TRE.**

➤ **Puntuaciones de los 17 casos en los 8 factores de tiempo real:**

<b>TIN</b>	<b>TGA</b>	<b>TAP</b>	<b>TEV</b>	<b>TCO</b>	<b>TCL</b>	<b>TDI</b>	<b>TRE</b>
.00	1.60	.30	.00	.00	.00	.50	.60
.00	2.00	.00	.20	.10	.00	.60	.10
.00	1.60	.60	.20	.00	.00	.30	.30
.00	1.60	.60	.20	.00	.00	.60	.00
.00	2.10	.00	.00	.00	.00	.90	.00
.	.	.	.	.	.	.	.
.00	1.10	.70	.00	.00	.00	.00	1.10
.20	1.10	.30	.00	.00	.00	1.10	.30
.10	1.70	.30	.00	.00	.10	.80	.00
.00	1.30	1.00	.00	.00	.00	.60	.10
.00	1.30	.40	.00	.00	.00	1.30	.00
.20	1.20	.60	.00	.00	.20	.80	.00
.00	1.00	.70	.00	.00	.00	.70	.60
.00	1.80	.80	.00	.00	.00	.00	.40
.00	2.50	.20	.00	.00	.00	.30	.00
.30	1.90	.30	.30	.00	.00	.20	.00
.00	2.00	.40	.00	.00	.20	.20	.20

Number of cases read = 17      Number of cases listed = 17

4.1.1.2. Los tipos de directores.

4.1.1.2.1. Estadísticos básicos de las 24 variables-factor(8x3).

➤ **Estadísticos básicos de los factores de importancia, frecuencia y tiempo real:**

<b>Variable</b>	<b>Cases</b>	<b>Mean</b>	<b>Std Dev</b>
IIN	14	2.1286	.3646
IGA	14	2.1623	.4311
IAP	14	2.1786	.4711
IEV	14	2.2143	.4370
ICO	14	2.3143	.4276

ICL	14	2.2571	.3694
IDI	14	2.1327	.3608
IRE	14	2.0714	.7182
FIN	14	2.2000	.3843
FGA	14	1.9740	.3814
FAP	14	1.7551	.3288
FEV	14	1.7143	.4986
FCO	14	2.1571	.4519
FCL	14	1.8714	.3771
FDI	14	1.9592	.3141
FRE	14	2.0952	.7330
TIN	14	.0571	.1016
TGA	14	1.6500	.4328
TAP	14	.4214	.2887
TEV	14	.0500	.1019
TCO	14	.0071	.0267
TCL	14	.0357	.0745
TDI	14	.5929	.3710
TRE	14	.1857	.2214

Notas:

- Las puntuaciones en las variables de importancia son en general altas (valores >2) lo que indica una tendencia a considerar que todo es importante.
- La variabilidad es, por el contrario más baja de lo que sería deseable, si como es el caso interesa disponer de datos que discriminen con la mayor rotundidad posible.

A partir de estos datos se definen tres vectores representativos del:

- **Director ideal de los directores (DID)**: las medias en cada una de las variables de "importancia", expresivas del valor que le corresponden al director ideal en las variables **IIN IGA IAP IEV ICO ICL IDI IRE**:

$$DID = (2.12, 2.16, 2.17, 2.21, 2.31, 2.25, 2.13, 2.07)$$

- **Director real percibido de los directores (DRP)**: las medias en cada una de las variables de "frecuencia", expresivas del valor que le corresponden al director ideal en las variables **FIN FGA FAP FEV FCO FCL FDI FRE**:

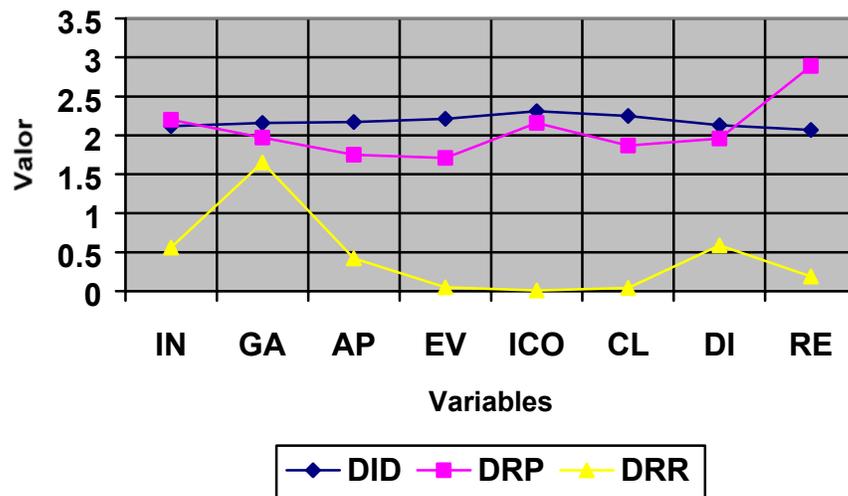
$DRP = (2.20, 1.97, 1.75, 1.71, 2.16, 1.87, 1.96, 2.89)$

- **Director "real real" (DRR)**: las medias en cada una de las variables de "tiempo real", expresivas del valor que le corresponden al director ideal en las variables TIN TGA TAP TEV TCO TCL TDI TRE:

$DRR = (0.56, 1.65, 0.42, 0.05, 0.01, 0.04, 0.59, 0.19)$

En la siguiente gráfica se representan los tres tipos de directores:

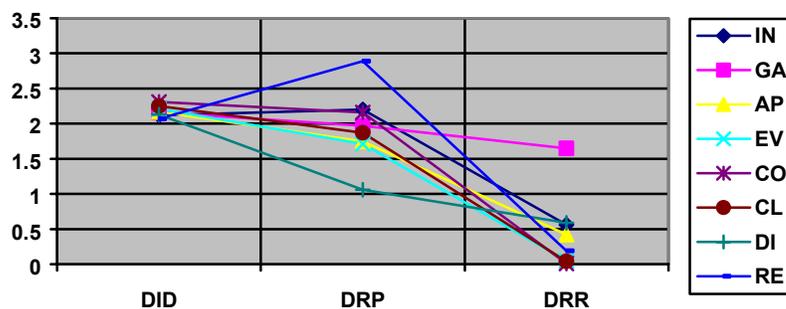
**Directores IDEAL, PERCIBIDO y REAL**



En esta gráfica ya se aprecia con claridad dos de las conclusiones más importantes a las que, con apoyo numérico, se llega en esta investigación:

- El director tiende a considerar (sin fundamento en la realidad), que realiza el tipo de funciones que le atribuye al que considera director ideal (paralelismo entre las gráficas correspondientes a DID y DRP). Este hecho permite formular una nueva hipótesis (cuya verificación no es objeto de esta investigación): "*Los directores consideran que el desempeño que hacen de sus funciones es el que debe ser*".
- Lo que hace el director en la realidad (DRR) no guarda relación con lo que considera que habría de hacer ni con lo que cree estar haciendo. La conclusión es dramática, y puede presentarse en forma de la siguiente hipótesis (es ésta una nueva hipótesis que no se verifica en la investigación): los directores tienden a percibir su actividad profesional a través de estereotipos (ideales), lo que explica: *1), los escasos efectos que tienen los planes de formación dirigidos a los directores; 2), la falta de interés/excepcionismo con que reciben los directores las propuestas de formación y de desarrollo profesional; la estabilidad de los comportamientos directivos de los directores*<sup>19</sup>.

La siguiente gráfica proporciona, así mismo, información muy relevante:



<sup>19</sup> El primer paso a dar en los procesos de revisión, para su mejora, de la práctica las funciones directivas debe ser el hacer que los directores tomen conciencia de cuáles son, realmente, sus comportamientos profesionales.

Algunas de las tendencias que se observan en la gráfica anterior son (se citan sólo con fin ilustrativo):

- La variabilidad de los valores que alcanzan en cada uno de los ocho factores es mínima para el DID, media en el caso del DRP y vuelve a ser mínima (con la variable GA como *outlier*) para el DRR.
- El director percibe que su trabajo está muy centrado en tareas de representación y que las de dirección (DI) le ocupan poco tiempo.
- En la realidad, los directores están muy polarizados en las tareas de gestión (GA) y muy poco en las de EV, CO y CL.

#### 4.1.1.2.2. Correlaciones entre los distintos factores/tareas.

<b>Correlations:</b>	<b>IIN</b>	<b>IGA</b>	<b>IAP</b>	<b>IEV</b>	<b>ICO</b>	<b>ICL</b>
IIN	1.0000	.7378*	.7133*	.4173	-.0226	.5237
IGA	.7378*	1.0000	.8227**	.4786	.2861	.6661*
IAP	.7133*	.8227**	1.0000	.7674**	.0873	.7072*
IEV	.4173	.4786	.7674**	1.0000	-.1823	.3829
ICO	-.0226	.2861	.0873	-.1823	1.0000	.6567*
ICL	.5237	.6661*	.7072*	.3829	.6567*	1.0000
IDI	.8126**	.7757**	.8935**	.7642**	-.0631	.5735
IRE	.5692	.7125*	.7876**	.7441*	.0883	.5826
FIN	.5050	.4052	.3702	-.0687	.1498	.4009
FGA	.3979	.4026	.2780	.1933	.0539	.2942
FAP	.5945	.4465	.6056	.6324*	-.3015	.3412
FEV	.3657	.1185	.2631	.6115	-.5025	-.0194
FCO	-.0574	.0169	-.1523	-.4759	.1069	-.1501
FCL	.5882	.5555	.6433*	.5886	.0313	.5924
FDI	.3947	.4510	.6312*	.6490*	-.3716	.2394
FRE	.2768	.3973	.4031	.2916	.2080	.4613
TIN	-.2550	-.0365	.0574	-.1237	.1922	.0293
TGA	.0634	-.2567	-.3705	-.3559	-.3076	-.3704
TAP	-.0282	.2115	.1313	.2657	.4273	.1896
TEV	-.3105	-.1353	-.4292	-.3887	-.1059	-.4495
TCO	.2142	.1344	-.0655	-.1411	-.2115	-.0445
TCL	-.1820	-.0638	.1018	-.0760	.2967	.3114
TDI	.1324	-.0884	.2656	.2118	-.2272	.1884
TRE	-.0136	.4585	.2529	.2726	.3111	.2553

<b>Correlations:</b>	<b>IDI</b>	<b>IRE</b>	<b>FIN</b>	<b>FGA</b>	<b>FAP</b>	<b>FEV</b>
IIN	.8126**	.5692	.5050	.3979	.5945	.3657
IGA	.7757**	.7125*	.4052	.4026	.4465	.1185
IAP	.8935**	.7876**	.3702	.2780	.6056	.2631
IEV	.7642**	.7441*	-.0687	.1933	.6324*	.6115
ICO	-.0631	.0883	.1498	.0539	-.3015	-.5025
ICL	.5735	.5826	.4009	.2942	.3412	-.0194
IDI	1.0000	.7804**	.2377	.4697	.7382*	.4865
IRE	.7804**	1.0000	.2044	.5433	.6072	.2583
FIN	.2377	.2044	1.0000	.3721	.3566	-.1405
FGA	.4697	.5433	.3721	1.0000	.6902*	.3349
FAP	.7382*	.6072	.3566	.6902*	1.0000	.7553**
FEV	.4865	.2583	-.1405	.3349	.7553**	1.0000
FCO	-.3399	-.4323	.4607	-.1206	-.2018	-.3146
FCL	.7407*	.6424*	.4883	.7480*	.8832**	.5567
FDI	.6470*	.5497	.2003	.4490	.7698**	.5863
FRE	.4333	.7167*	.4005	.7516**	.5146	.0100
TIN	-.0428	-.3061	-.0788	-.3917	-.3711	-.4499
TGA	-.2709	-.5320	-.1665	-.3177	-.2973	.1248
TAP	.1289	.2270	-.0139	.2722	.2158	.1660
TEV	-.2242	-.3678	-.3536	-.0360	-.4264	-.2271
TCO	.1221	.1050	.1498	.5684	.2144	.1649
TCL	-.0672	-.1472	-.1612	-.0633	-.0192	-.0666
TDI	.2129	.3100	.3129	.0826	.3314	-.0119
TRE	.1356	.5713	.0542	.2768	.0917	-.1269

<b>Correlations:</b>	<b>FCO</b>	<b>FCL</b>	<b>FDI</b>	<b>FRE</b>	<b>TIN</b>	<b>TGA</b>
IIN	-.0574	.5882	.3947	.2768	-.2550	.0634
IGA	.0169	.5555	.4510	.3973	-.0365	-.2567
IAP	-.1523	.6433*	.6312*	.4031	.0574	-.3705
IEV	-.4759	.5886	.6490*	.2916	-.1237	-.3559
ICO	.1069	.0313	-.3716	.2080	.1922	-.3076
ICL	-.1501	.5924	.2394	.4613	.0293	-.3704
IDI	-.3399	.7407*	.6470*	.4333	-.0428	-.2709
IRE	-.4323	.6424*	.5497	.7167*	-.3061	-.5320
FIN	.4607	.4883	.2003	.4005	-.0788	-.1665
FGA	-.1206	.7480*	.4490	.7516**	-.3917	-.3177
FAP	-.2018	.8832**	.7698**	.5146	-.3711	-.2973
FEV	-.3146	.5567	.5863	.0100	-.4499	.1248
FCO	1.0000	-.2064	.0332	-.1261	.2584	.0197
FCL	-.2064	1.0000	.6666*	.6600*	-.1950	-.3912
FDI	.0332	.6666*	1.0000	.4955	-.0590	-.4042
FRE	-.1261	.6600*	.4955	1.0000	-.1475	-.7517**
TIN	.2584	-.1950	-.0590	-.1475	1.0000	-.2099
TGA	.0197	-.3912	-.4042	-.7517**	-.2099	1.0000
TAP	.1373	.2251	.1194	.2562	-.0974	-.5571
TEV	.0167	-.3203	-.1716	-.1716	.3714	.2355
TCO	.0273	.3271	.2992	.3553	-.1618	.2328
TCL	.1861	-.0704	.1140	-.1140	.2177	-.0358
TDI	-.0937	.3063	.4216	.5496	.0933	-.5246
TRE	-.2527	.1790	-.0406	.3567	-.3028	-.3773

<b>Correlations:</b>	<b>TAP</b>	<b>TEV</b>	<b>TCO</b>	<b>TCL</b>	<b>TDI</b>	<b>TRE</b>
IIN	-.0282	-.3105	.2142	-.1820	.1324	-.0136
IGA	.2115	-.1353	.1344	-.0638	-.0884	.4585
IAP	.1313	-.4292	-.0655	.1018	.2656	.2529
IEV	.2657	-.3887	-.1411	-.0760	.2118	.2726
ICO	.4273	-.1059	-.2115	.2967	-.2272	.3111
ICL	.1896	-.4495	-.0445	.3114	.1884	.2553
IDI	.1289	-.2242	.1221	-.0672	.2129	.1356
IRE	.2270	-.3678	.1050	-.1472	.3100	.5713
FIN	-.0139	-.3536	.1498	-.1612	.3129	.0542
FGA	.2722	-.0360	.5684	-.0633	.0826	.2768
FAP	.2158	-.4264	.2144	-.0192	.3314	.0917
FEV	.1660	-.2271	.1649	-.0666	-.0119	-.1269
FCO	.1373	.0167	.0273	.1861	-.0937	-.2527
FCL	.2251	-.3203	.3271	-.0704	.3063	.1790
FDI	.1194	-.1716	.2992	.1140	.4216	-.0406
FRE	.2562	-.1716	.3553	-.1140	.5496	.3567
TIN	-.0974	.3714	-.1618	.2177	.0933	-.3028
TGA	-.5571	.2355	.2328	-.0358	-.5246	-.3773
TAP	1.0000	-.2222	-.4201	.0690	-.2211	.3301
TEV	-.2222	1.0000	.4237	-.2533	-.3561	-.1705
TCO	-.4201	.4237	1.0000	-.1380	.0055	-.1114
TCL	.0690	-.2533	-.1380	1.0000	-.0457	-.2465
TDI	-.2211	-.3561	.0055	-.0457	1.0000	-.2261
TRE	.3301	-.1705	-.1114	-.2465	-.2261	1.0000

N of cases: 14                      1-tailed Signif: \* - .01    \*\* - .001

Del análisis de las tablas de correlaciones anteriores se deduce que:

- Las correlaciones entre las variables de "importancia" son, frecuentemente, significativas y positivas, aunque no faltan valores negativos (no significativos). La variable que tiene un comportamiento menos integrado es la de control (CO).
- Las correlaciones entre las variables que definen al director real percibido y las de importancia (director ideal) son en general positivas y no significativas<sup>20</sup>.
- Las variables expresivas del comportamiento real de los directores correlacionan:

⇒ Negativa y no significativamente con las variables de "importancia".

⇒ Negativa y no significativamente con las variables de "frecuencia".

⇒ Negativa y no significativamente con las variables de su mismo grupo.

Estas tendencias se aprecian mejor cuando se obtienen las correlaciones por grupos de factores:

➤ **Correlaciones de las variables, agrupadas las referidas a un mismo factor:**

<b>Correlations:</b>	<b>IIN</b>	<b>FIN</b>	<b>TIN</b>
IIN	1.0000	.5050	-.2550
FIN	.5050	1.0000	-.0788
TIN	-.2550	-.0788	1.0000

<b>Correlations:</b>	<b>IGA</b>	<b>FGA</b>	<b>TGA</b>
IGA	1.0000	.4026	-.2567
FGA	.4026	1.0000	-.3177
TGA	-.2567	-.3177	1.0000

<b>Correlations:</b>	<b>IAP</b>	<b>FAP</b>	<b>TAP</b>
IAP	1.0000	.6056	.1313
FAP	.6056	1.0000	.2158
TAP	.1313	.2158	1.0000

<b>Correlations:</b>	<b>IEV</b>	<b>FEV</b>	<b>TEV</b>
IEV	1.0000	.6173*	-.4063
FEV	.6173*	1.0000	-.2518
TEV	-.4063	-.2518	1.0000

<b>Correlations:</b>	<b>ICO</b>	<b>FCO</b>	<b>TCO</b>
ICO	1.0000	.1128	-.2054
FCO	.1128	1.0000	.0337
TCO	-.2054	.0337	1.0000

<b>Correlations:</b>	<b>ICL</b>	<b>FCL</b>	<b>TCL</b>
ICL	1.0000	.5785	.3270
FCL	.5785	1.0000	-.0724
TCL	.3270	-.0724	1.0000

---

<sup>20</sup> La no significatividad est'a con toda seguridad afectada por el tamaño de la muestra.

<b>Correlations:</b>	<b>IDI</b>	<b>FDI</b>	<b>TDI</b>
IDI	1.0000	.6615*	.2075
FDI	.6615*	1.0000	.4117
TDI	.2075	.4117	1.0000

<b>Correlations:</b>	<b>IRE</b>	<b>FRE</b>	<b>TRE</b>
IRE	1.0000	.7237*	.5956*
FRE	.7237*	1.0000	.3777
TRE	.5956*	.3777	1.0000

N of cases: 15                      1-tailed Signif: \* - .01    \*\* - .001

Estas correlaciones por grupos de factores muestran que:

- Las interrelaciones entre la misma variable (diferenciada según que se aprecie su "importancia", "frecuencia" o "tiempo real") son en general altas, positivas y significativas.
- Las correlaciones negativas están muy mayoritariamente asociadas a la variable "tiempo real".

#### 4.1.2. Muestra 2: profesores (N=310).

##### 4.1.2.1. Tipos de directores.

Las respuestas de los profesores al cuestionario permiten, identificar, primero, el tipo de *director ideal* de los profesores (a partir de la variable *importancia*) y, después, la *percepción que tiene el profesor respecto de las dificultades que presenta cada una de las tareas* asociadas a la función directiva.

El tipo de *director ideal* del profesor es una categoría de gran importancia, ya que determina en buena medida la valoración que hacen los profesores (y por lo tanto la *valía* que le atribuyen) del director, variable que, por medio de la *percepción que tiene el*

*director del tipo de impacto que está teniendo en sus subordinados*, influye en la eficacia de la acción directiva (y en el tipo de comportamientos que realiza).

Los estadísticos correspondientes a los valores que el *tipo de director ideal de los profesores (DIP)* alcanza en cada una de las variables que capturan la importancia de las tareas del director son:

<b>Variable</b>	<b>Casos</b>	<b>Media</b>	<b>Desv. Tip.</b>
IIN	200	2.1500	.4152
IGA	200	2.0627	.4228
IAP	200	2.0779	.4375
IEV	200	2.1413	.4902
ICO	200	2.1600	.5699
ICL	200	2.1320	.4151
IDI	200	2.1064	.4454
IRE	200	2.0200	.6040

El vector correspondiente a **DIP** es:

$$DIP = (2.15, 2.06, 2.08, 2.14, 2.16, 2.13, 2.11, 2.02)$$

Destaca, en primer lugar, en DIP la escasa variabilidad, expresiva de la tendencia de los profesores a considerar que "todo es importante".

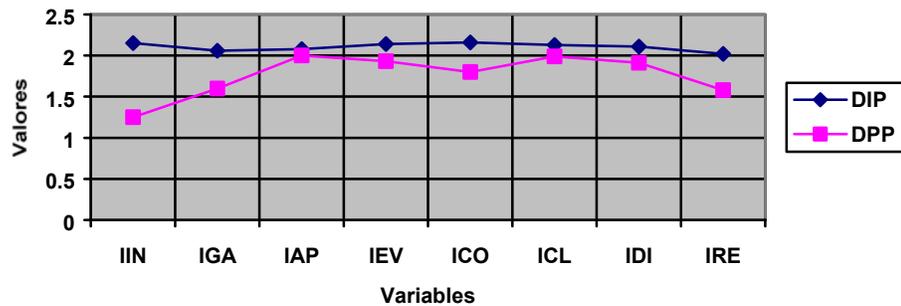
Los valoraciones de los profesores relativas a la dificultad siguen una tendencia muy similar a las que aprecian la importancia:

<b>Variable</b>	<b>Casos</b>	<b>Media</b>	<b>Desv. Tip.</b>
DIN	200	1.2550	.5832
DGA	200	1.5995	.4705
DAP	200	1.9975	.4525
DEV	200	1.9313	.5693
DCO	200	1.8050	.6188
DCL	200	1.9885	.4837
DDI	200	1.9057	.4970
DRE	200	1.5817	.6358

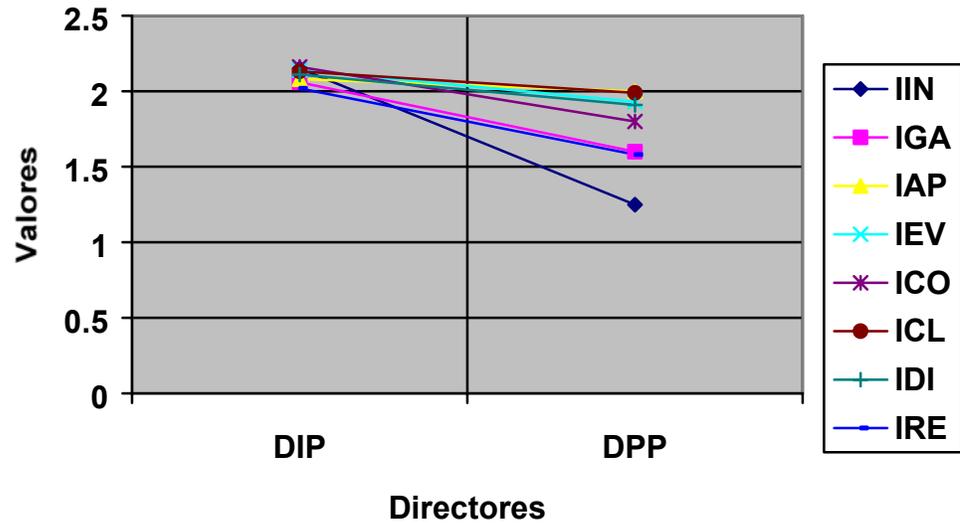
De las medias de importancia se obtiene el vector expresivo del perfil de dificultad de la función directiva, desde la perspectiva del profesor:

$$DPP = (1.25, 1.60, 2.00, 1.93, 1.80, 1.99, 1.91, 1.58)$$

La representación gráfica del **DIP** y **DPP** muestra las similitudes y diferencias entre perfiles (la diferencia más acusada se produce en la variable tarea IIN, cuya dificultad es baja, en términos relativos, mientras que su importancia es alta):



Permutando los ejes tenemos otra gráfica, muy expresiva, en la que se constata la mayor varabilidad de los valores correspondientes a DPP:



#### 4.1.2.2. Correlaciones entre los distintos factores/tarea.

Correlations:	IIN	IGA	IAP	IEV	ICO	ICL
IIN	1.0000	.6389**	.5164**	.3608**	.3254**	.5557**
IGA	.6389**	1.0000	.5745**	.5075**	.4446**	.5569**
IAP	.5164**	.5745**	1.0000	.6648**	.5564**	.7829**
IEV	.3608**	.5075**	.6648**	1.0000	.4844**	.5734**
ICO	.3254**	.4446**	.5564**	.4844**	1.0000	.5156**
ICL	.5557**	.5569**	.7829**	.5734**	.5156**	1.0000
IDI	.5453**	.6804**	.7297**	.6443**	.5554**	.7713**
IRE	.4890**	.5729**	.3894**	.3907**	.2943**	.4424**
DIN	.0596	.0515	.0574	.0105	-.0254	.1230
DGA	.0635	.2375**	.0593	.0588	.0074	.1529
DAP	.0471	.0897	.1616	.1396	.0681	.1749*
DEV	-.0146	.0806	.1066	.0417	-.0426	.0226
DCO	-.0569	.1004	.0458	.1136	.1072	.0135
DCL	.1097	.1029	.2076*	.1446	.1212	.2118*
DDI	.1134	.2168*	.2301**	.1256	.1179	.2248**
DRE	.0282	.1870*	.0093	.0347	-.0575	-.0049

Correlations:	IDI	IRE	DIN	DGA	DAP	DEV
IIN	.5453**	.4890**	.0596	.0635	.0471	-.0146
IGA	.6804**	.5729**	.0515	.2375**	.0897	.0806
IAP	.7297**	.3894**	.0574	.0593	.1616	.1066
IEV	.6443**	.3907**	.0105	.0588	.1396	.0417
ICO	.5554**	.2943**	-.0254	.0074	.0681	-.0426
ICL	.7713**	.4424**	.1230	.1529	.1749*	.0226
IDI	1.0000	.5330**	.0520	.1518	.1405	.0807
IRE	.5330**	1.0000	.0568	.1259	.0199	-.0252
DIN	.0520	.0568	1.0000	.6554**	.2982**	.2968**
DGA	.1518	.1259	.6554**	1.0000	.5399**	.5678**
DAP	.1405	.0199	.2982**	.5399**	1.0000	.5679**
DEV	.0807	-.0252	.2968**	.5678**	.5679**	1.0000
DCO	.0418	-.0299	.2984**	.4830**	.5698**	.5509**
DCL	.2017*	.0759	.3033**	.5106**	.8143**	.5062**
DDI	.2485**	.0804	.3954**	.6350**	.7617**	.6068**
DRE	.0693	.1920*	.5277**	.6894**	.4085**	.3447**

Correlations:	DCO	DCL	DDI	DRE
IIN	-.0569	.1097	.1134	.0282
IGA	.1004	.1029	.2168*	.1870*
IAP	.0458	.2076*	.2301**	.0093
IEV	.1136	.1446	.1256	.0347
ICO	.1072	.1212	.1179	-.0575
ICL	.0135	.2118*	.2248**	-.0049
IDI	.0418	.2017*	.2485**	.0693
IRE	-.0299	.0759	.0804	.1920*
DIN	.2984**	.3033**	.3954**	.5277**
DGA	.4830**	.5106**	.6350**	.6894**
DAP	.5698**	.8143**	.7617**	.4085**
DEV	.5509**	.5062**	.6068**	.3447**
DCO	1.0000	.4981**	.5888**	.3366**
DCL	.4981**	1.0000	.7918**	.3595**
DDI	.5888**	.7918**	1.0000	.5250**
DRE	.3366**	.3595**	.5250**	1.0000

N of cases: 200                      1-tailed Signif: \* - .01    \*\* - .001

## **4.2. Directores (reales) e ideales de los directores, profesores e híbrido de los ideales puros de los directores y de los profesores: cálculo de la distancia de los directores a cada uno de los tipos ideales.**

### **4.2.1. Directores y directores ideales.**

En esta investigación (y con ello se alcanza uno de sus objetivos) se consideran los siguientes tipos de directores ideales:

- a) El **director ideal puro de los directores**: constituye una categoría cuyos elementos son tareas valoradas considerando su importancia, y que considerada independiente del entorno en el que actúa. No se acepta que este tipo ideal pueda generarse mediante combinación con otro ideal un tipo ideal híbrido. Este director ideal tiene el perfil<sup>21</sup> que ya ha sido presentado en el número 4.1.1.2.1.:

DID=(IN=2.12,GA=2.16,AP=2.17,EV=2.21,CO=2.31,CL=2.25,DI=2.13,RE=2.07)

- b) El **director ideal de los profesores**, cuya conceptualización es la misma que la que se ha hecho para el director ideal de los directores, cambiando, claro está, la muestra mediante la cual se obtienen los valores que alcanza este ideal en las variables que sirven para definirlo:

DIP=(2.15,2.06,2.08,2.14,2.16,2.13,2.11,2.02)

- c) El **director ideal híbrido de los ideales puros de profesores y directores**, que es la combinación lineal de los dos ideales anteriores.

#### 4.2.2. Distancia entre los directores ideales y cada director real.

Como se ha indicado en diferentes apartados de esta Memoria, uno de los objetivos de esta investigación es desarrollar una metodología que permita cuantificar la distancia que existe entre directores reales y directores ideales, representados unos y otros mediante configuraciones de variables, y utilizar esta distancia como un predictor de eficacia o eficiencia.

Junto, pues, con un procedimiento para definir cada uno de los *tipos ideales de director*, se hace necesario disponer de un descriptor de los *directores reales* que recurre a las mismas variables que las que se utilizan para caracterizar a los ideales; se trata de obtener una configuración de factores/tareas que incluya las mismas categorías que han servido

---

<sup>21</sup> Como se verá en el apartado siguiente, cabe una formulación más amplia de este ideal:  $1(IN,GA,AP,EV,CO,CL,DI,RE)$ . La expresión anterior es un caso particular en el que  $1=1$ .

para representar, en este caso, al *director ideal de los directores* y al *director ideal de los profesores* (y, por supuesto, también al *ideal híbrido de los ideales puros de profesores y directores*. A esta configuración se la viene denominando "**director real real**", alcanzando los siguientes valores en cada una de las variables IN,GA,AP,EV,CO,CL,DI,RE: 0.56, 1.65, 0.42, 0.05, 0.01, 0.04, 0.59, 0.19.

Sentados estos a modo de postulados, llegamos a uno de los puntos centrales de la investigación, ya que en él se desarrolla una metodología que tendrá en el futuro en enorme interés teórico y práctico para evaluar a los directores tomando como indicador **la distancia entre cada director real** (considerado una configuración de variables) y los **ideales puros o híbridos, contingentes o no a tipos del entorno**, construidos teórica o empíricamente<sup>22</sup>.

➤ **Primer caso**: *La teoría admite únicamente directores ideales puros.*

La medición de la distancia que existe entre un director real (o una estructura u otro componente significativo de una organización, como es el caso del sistema de dirección) y un director ideal, requiere:

- Especificar el conjunto de variables que constituyen una representación válida del tipo ideal de organización que se define como criterio.
- Obtener la puntuación que la organización real objeto de estudio tiene en cada una de las variables que configuran el tipo ideal.
- Calcular la distancia entre el tipo ideal y la organización.

La distancia ( **$D(DI, DR)$** ) entre el director ideal **DI** y el director real **DR** es:

---

<sup>22</sup> Las técnicas para estimar la similitud entre organizaciones ideales y reales tienen ya una larga tradición en la literatura científica Crobach, L.J. y Gleser, G.C.: Assessing similarity between profiles. Psychological Bulletin, 50, 1953, págs. 456-473; Van de Ven, A.H. y Drazin, R: The concep of fit in contingency theory. En L.L. Cummings y B.M. Staw (Edits), Research on organizational behavior. Greenwich, C.T.: JAI Press

$$D(DI,DR)= \sqrt{(DI - DR)W(DI - DR)' } , \text{ en donde:}$$

- DI es un vector que representa el valor que el director ideal OI tiene en cada uno de los rasgos  $j$ .<sup>23</sup>
- DR es un vector que representa el valor del real DR en cada uno de los rasgos  $j$  (véase nota anterior).
- W es una métrica (una matriz simétrica definida positiva)<sup>24</sup>.

En el caso que es objeto de esta investigación, se pretenden, con fines predictivos, calcular la distancia entre directores reales y un tipo ideal de director. Supóngase, así, que se tiene una muestra de directores  $\mathbf{x1}, \mathbf{x2}, \dots, \mathbf{xp}$  con puntuaciones en  $n$  variables. Sea  $\mathbf{xij}$  la puntuación del director  $\mathbf{i}$ ,  $\mathbf{simo}$  en la variable  $\mathbf{j}$ ,  $\mathbf{sima}$ . También se tiene la puntuación de un director ideal en las  $n$  variables:  $\mathbf{d1}, \dots, \mathbf{dn}$ .

Parece, además (y se operará en este supuesto si la teoría con la que se trabaja lo admite), razonable que para calcular el grado de proximidad (distancia) de cada director al director ideal, en lugar de calcular la distancia euclídea (considerados los directores como

---

(7, págs. 333-365); Doty, D.H.: Context, structure, and strategy: A configurational approach to organizational effectiveness. Tesis doctoral no publicada. Universidad de Texas, Austin.

<sup>23</sup> En esta investigación se estudia el componente "director", utilizando para representarlo la configuración formada por las variables:

1. Difusión de información (IN)
2. Gestión y administración (GA)
3. Liderazgo pedagógico (AP)
4. Evaluación (EV)
5. Control (CO)
6. Clima de colaboración (CL)
7. Dirección (DI)
8. Representación (RE)

<sup>24</sup> Si la matriz simétrica definida positiva no estuviese diagonalizada, mediante un cambio de base se estaría en el caso anterior.

puntos de un espacio vectorial de  $n$  dimensiones) entre ellos, se considere como directores ideales también a todos los que tengan puntuaciones proporcionales a la del director  $\mathbf{d}$ , es decir a los de la forma:

$$(l \cdot d_1, \dots, l \cdot d_n) = l \cdot (d_1, \dots, d_n)$$

(pues sus puntuaciones están igual de equilibradas que las del director  $\mathbf{d}$ ) y se calcule la distancia del director a aquel de la forma anterior que esté más próximo a él. Geométricamente estos directores ideales son los puntos del espacio  $E$  que están sobre la recta que pasa por el origen  $(0, \dots, 0)$  y el punto  $\mathbf{d} = (d_1, \dots, d_n)$  y **la nueva distancia que se propone es la distancia desde cada director a dicha recta.**

Se trata, pues, de calcular la distancia del punto/director  $\mathbf{x} = (x_1, \dots, x_n)$  a la recta  $\mathbf{r} = \langle 0 \mathbf{d} \rangle$ . La distancia (euclídea) de  $\mathbf{x}$  a un punto cualquiera de la recta es:

$$\text{dist} = \sqrt{(x_1 - l \cdot d_1)^2 + \dots + (x_n - l \cdot d_n)^2} .$$

Buscar el punto más cercano equivale a minimizar la función anterior (respecto de  $l$ , es decir, buscar el  $l$  que la hace mínima. Eso equivale a minimizar su cuadrado (pues es no negativa):

$$\text{dist}^2 = (x_1 - l \cdot d_1)^2 + \dots + (x_n - l \cdot d_n)^2$$

y para ello basta derivar respecto de  $l$  e igualar a 0. Se obtiene que:

$$l \cdot (d_1^2 + \dots + d_n^2) = x_1 \cdot d_1 + \dots + x_n \cdot d_n$$

es decir el mínimo se alcanza cuando  $l$  vale:

$$l = (x_1 \cdot d_1 + \dots + x_n \cdot d_n) / (d_1^2 + \dots + d_n^2)$$

y la distancia mínima (distancia de  $x$  a  $r$ ) es:

$$\text{dist} = \sqrt{(x_1 - l \cdot d_1)^2 + \dots + (x_n - l \cdot d_n)^2}$$

donde  $l$  es el anterior.

➤ **Segundo caso:** *La teoría admite la posibilidad de que existan director ideales híbridos de directores ideales puros.*

Cuando la teoría admite la posibilidad de que existan tipos ideales híbridos de ideales puros, y si la teoría define al menos dos directores ideales en lugar de uno, cualquier combinación lineal de dichos directores ideales es un nuevo director ideal, con lo que la proximidad de un director cualquiera a los dos directores ideales puede fundirse en una única distancia: distancia del punto al plano que generan los directores ideales.

Para concretar, supóngase que ahora se dispone de los directores ideales:

$$\mathbf{d} = (d_1, \dots, d_n) \text{ y } \mathbf{e} = (e_1, \dots, e_n).$$

Las combinaciones lineales de estos dos son los puntos/directores de la forma

$$l \cdot \mathbf{d} + m \cdot \mathbf{e} = (l \cdot d_1 + m \cdot e_1, \dots, l \cdot d_n + m \cdot e_n)$$

De todos ellos, el más próximo a  $x = (x_1, \dots, x_n)$  es el obtenido con los valores de  $l$  y  $m$  que hagan mínima la función

$$\text{dist}^2 = (x_1 - l \cdot d_1 - m \cdot e_1)^2 + \dots + (x_n - l \cdot d_n - m \cdot e_n)^2$$

donde ya se ha elevado al cuadrado por el mismo motivo que antes.

Derivando ahora respecto de  $l$  e igualando a 0 y respecto de  $m$  e igualando a 0 se obtiene el sistema:

$$\begin{aligned}l * (d1^{**2} + \dots + dn^{**2}) + m * (d1 * e1 + \dots + dn * en) &= x1 * d1 + \dots + xn * dn \\l * (d1 * e1 + \dots + dn * en) + m * (e1^{**2} + \dots + en^{**2}) &= x1 * e1 + \dots + xn * en\end{aligned}$$

Llamando:

$$\begin{aligned}a &= d1^{**2} + \dots + dn^{**2} \\b &= d1 * e1 + \dots + dn * en \\c &= e1^{**2} + \dots + en^{**2} \\R &= x1 * d1 + \dots + xn * dn \\S &= x1 * e1 + \dots + xn * en\end{aligned}$$

La solución del sistema es:

$$\begin{aligned}l &= (R * c - S * b) / (a * c - b^{**2}) \\m &= (S * a - R * b) / (a * c - b^{**2})\end{aligned}$$

Y llevados estos valores a:

$$\text{dist} = \text{sqrt}((x1 - l * d1 - m * e1)^{**2} + \dots + (xn - l * dn - m * en)^{**2}),$$

se obtiene el mínimo, es decir la distancia del punto al plano.

Con más directores ideales se procedería de modo similar. En este caso, en lugar de ser una recta (dimensión 1) o un plano (dimensión 2) se tendría una subvariedad lineal (hiperplano) de dimensión igual al número de directores ideales que la generan.

#### 4.2.3. Distancias entre directores ideales puros e ideales híbridos, de una parte, y directores reales, de otra.

4.2.3.1. Distancias de cada director real (real percibido y real real) al director ideal de los directores y al director ideal de los profesores.

Se han calculado las distancias de cada caso (director real percibido y director real real) a cada uno de los dos directores ideales (ideal de los directores e ideal de los profesores: DID y DIP, respectivamente):

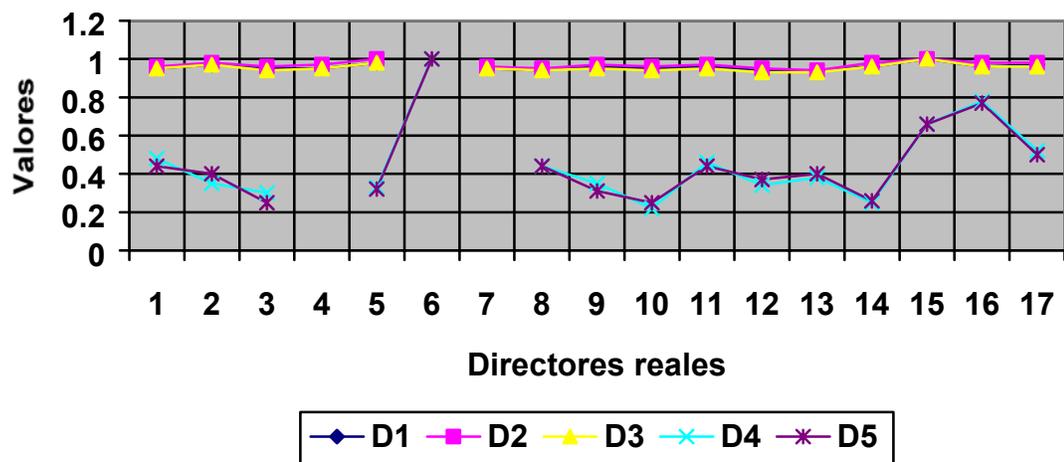
- Distancia del director real percibido (DRP) al director ideal de los directores (DID):  
 $D(\text{DRP}, \text{DID})$ .
- Distancia del director real percibido (DRP) al director ideal de los profesores (DIP):  $D(\text{DRP}, \text{DIP})$ .
- Distancia del director real real (DRR) al director ideal de los directores (DID):  
 $D(\text{DRR}, \text{DID})$ .
- Distancia del director real real (DRR) al director real percibido (DRP):  
 $D(\text{DRR}, \text{DRP})$ .
- Distancia del director real real (DRR) al director ideal de los profesores (DIP):  
 $D(\text{DRR}, \text{DIP})$ .

Los valores de las distancias calculadas son (intervalo 0 a 1):

D (DRR, DID)	D (DRR, DRP)	D (DRR, DIP)	D (DRP, DID)	D (DRP, DIP)
(D1)	(D2)	(D3)	(D4)	(D5)
.95	.96	.95	.48	.44
.97	.98	.97	.35	.40
.95	.96	.94	.30	.25
.95	.97	.95	.	.
.98	1.00	.98	.33	.32
.	.	.	1.00	1.00
.95	.96	.95	.	.
.94	.95	.93	.44	.44
.96	.97	.95	.35	.31
.95	.96	.94	.22	.25
.96	.97	.95	.46	.44
.94	.95	.93	.34	.37
.94	.94	.93	.38	.40
.96	.98	.96	.25	.26
1.00	1.00	1.00	.66	.66
.96	.98	.96	.78	.77
.97	.98	.96	.52	.50

Gráficamente:

## Distancias



4.2.3.2. Distancia de cada director real (real percibido y real real) al ideal de los profesores, considerando que son ideales todos aquellos en los que los valores que alcanzan en cada una de las variables que los definen están en la misma proporción.

En este caso, se está calculando la distancia de cada director real (real percibido y real real) no a un punto (el director ideal respecto del cual se está situando), sino respecto de la recta generada por el ideal que está sirviendo de referente.

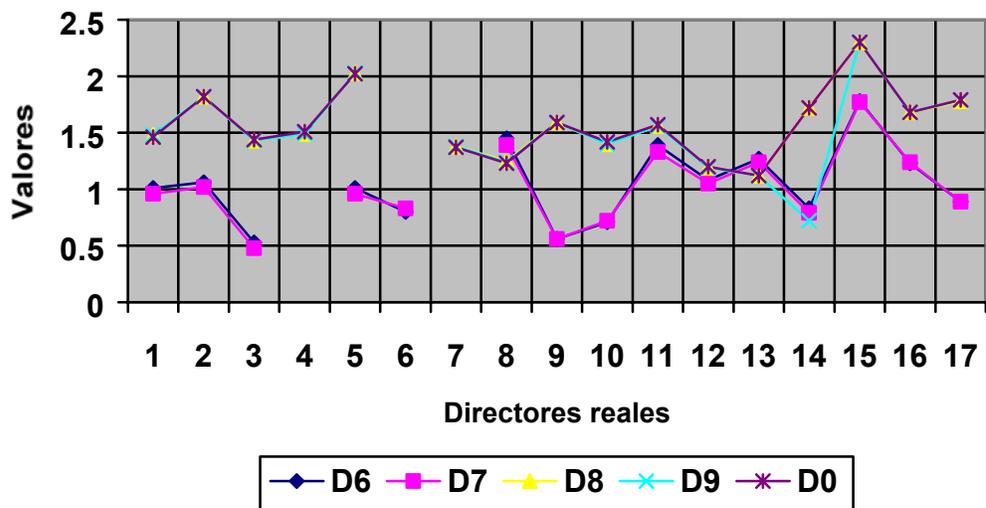
Se obtienen en este apartado las siguientes distancias:

- Distancia del DRP a la recta generada por el director ideal de los directores (rDID):  $D(\text{DRP}, r\text{DID}) \Rightarrow D6$ .
- Distancia del DRP a la recta generada por el director ideal de los profesores (rDIP):  $D(\text{DRP}, r\text{DIP}) \Rightarrow D7$ .
- Distancia del DRR a la recta generada por el director ideal de los directores (rDID):  $D(\text{DRR}, r\text{DID}) \Rightarrow D8$ .
- Distancia del DRR a la recta generada por el director ideal de los profesores (rDIP):  $D(\text{DRR}, r\text{DIP}) \Rightarrow D9$ .
- $D(\text{DRR}, r\text{DRP}) \Rightarrow D10$ .

*Distancia del DRR a la recta generada por el director real percibido de los directores (rDRP):*

	D6	D7	D8	D9	D10
	1.01	.96	1.48	1.48	1.46
	1.06	1.02	1.82	1.82	1.82
	.53	.48	1.43	1.43	1.44
	.	.	1.49	1.49	1.51
	1.01	.96	2.03	2.03	2.02
	.80	.83	.	.	.
	.	.	1.38	1.38	1.37
	1.45	1.39	1.25	1.24	1.23
	.56	.56	1.59	1.59	1.59
	.71	.72	1.40	1.40	1.42
	1.39	1.33	1.56	1.56	1.57
	1.08	1.05	1.19	1.19	1.20
	1.27	1.24	1.12	1.12	1.12
	.83	.79	1.72	1.72	1.72
	1.78	1.77	2.30	2.30	2.30
	1.23	1.24	1.68	1.68	1.68
	.89	.89	1.78	1.79	1.79

Gráficamente:



4.2.3.3. Distancia del director real (real percibido y real real) al ideal híbrido de los ideales de los directores y de los profesores (distancia del punto que es representativo del director real al plano generado por los ideales puros correspondientes a directores y profesores).

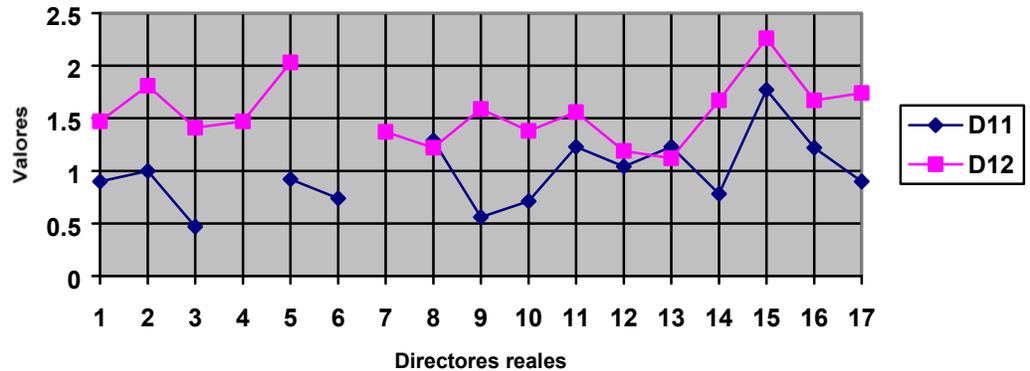
Se han obtenido dos distancias:

- Distancia del director real percibido (DRP) al ideal híbrido de los directores ideales de los directores y de los profesores:  $D(\text{DRP}, \text{DIH}) \Rightarrow \text{D11}$ .
- Distancia del director real real (DRR) al ideal híbrido de los ideales de los directores y de los profesores:  $D(\text{DRR}, \text{DIH}) \Rightarrow \text{D12}$ .

La tabla de distancias es la siguiente:

<u>D11</u>	<u>D12</u>
.90	1.47
1.00	1.81
.47	1.41
.	1.47
.92	2.03
.74	.
.	1.37
1.29	1.22
.56	1.59
.71	1.38
1.23	1.56
1.04	1.19
1.23	1.12
.78	1.67
1.77	2.26
1.22	1.67
.89	1.74

Gráficamente:



De entre las distancias que es factible utilizar (distancia desde el director real al punto que representa al director ideal puro, a la recta que representa a todos los ideales puros que son combinación lineal de un ideal puro o al plano o al hiperplano que resulta, respectivamente, de la combinación de dos o más ideales puros), el investigador seleccionará aquella que se acomode más a sus propósitos y a la teoría dentro de la que trabaja, sabiendo en todo caso que esta instrumento estadístico le permite (entre otras cosas):

- Fijar la posición de directores reales (representados por configuraciones de variables) respecto de ideales definidos teórica o empíricamente (ideales también representados por configuraciones de variables).
- Predecir la eficacia de un director, utilizando como predictor la distancia que le separa del director ideal (o del director híbrido ideal, si ese fuese el caso).

### **4.3. Grado de similitud entre el director ideal puro de los directores y el director ideal puro de los profesores.**

En el número anterior se ha considerado la metodología para determinar la distancia a la que se encuentran los directores reales de director ideal híbrido de los directores ideales de los directores y de los profesores. De alguna manera se acepta implícitamente que entre tales ideales no existe contraposición (ya que de lo contrario, el híbrido resultante no tendría una significación clara).

En este apartado se trata de verificar si existen o no diferencias significativas entre los ideales de profesor que definen los directores y los profesores. Esta verificación tiene interés, ciertamente, más allá de la justificación de hallar el referido híbrido de directores ideales, ya que con ella se contrasta:

- La propia consistencia de los tipos ideales de directores que se han identificado en esta investigación.
- El grado de coincidencia que existe entre los profesores y los directores a la hora de establecer el tipo ideal de director.

Para verificar si existen diferencias significativas entre directores y profesores a la hora de definir el tipo ideal de director se ha utilizado, en primer, la prueba clásica del análisis de la varianza, mediante la que se ha verificado si entre profesores y directores existen diferencias significativas en cada una de las ocho variables que sirven en esta investigación para definir los distintos tipos de directores.

Estos son los resultados:

➤ **Primera variable: Difusión de información (IN)**

<b>Signif</b>	<b>Sum of</b>				<b>Mean</b>
<b>Source of Variation</b>	<b>Squares</b>	<b>DF</b>	<b>Square</b>	<b>F</b>	<b>of F</b>
Main Effects	.001	1	.001	.007	.934
SS	.001	1	.001	.007	.934
Explained	.001	1	.001	.007	.934
Residual	57.334	310	.185		
Total	57.335	311	.184		

327 Cases were processed.  
15 Cases ( 4.6 PCT) were missing.

➤ **Segunda variable: Gestión y administración (GA):**

<b>Signif</b>	<b>Sum of</b>				<b>Mean</b>
<b>Source of Variation</b>	<b>Squares</b>	<b>DF</b>	<b>Square</b>	<b>F</b>	<b>of</b>
<b>F</b>					<b>of F</b>
Main Effects	.113	1	.113	.649	
.421					
SS	.113	1	.113	.649	
.421					
Explained	.113	1	.113	.649	
.421					
Residual	53.072	304	.175		
Total	53.185	305	.174		

327 Cases were processed.  
21 Cases ( 6.4 PCT) were missing.

➤ **Tercera variable: Liderazgo pedagógico (AP)**

<b>Signif</b> <b>Source of Variation</b>	<b>Sum of</b> <b>Squares</b>	<b>DF</b>	<b>Square</b>	<b>F</b>	<b>Mean</b> <b>of F</b>
Main Effects .140	.442	1	.442		2.185
SS .140	.442	1	.442		2.185
Explained .140	.442	1	.442		2.185
Residual	58.842	291	.202		
Total	59.284	292	.203		

327 Cases were processed.  
34 Cases ( 10.4 PCT) were missing.

➤ **Cuarta variable: Evaluación (EV).**

<b>Signif</b> <b>Source of Variation</b>	<b>Sum of</b> <b>Squares</b>	<b>DF</b>	<b>Square</b>	<b>F</b>	<b>Mean</b> <b>of F</b>
Main Effects .477	.133	1	.133		.506
SS .477	.133	1	.133		.506
Explained .477	.133	1	.133		.506
Residual	81.995	312	.263		
Total	82.128	313	.262		

327 Cases were processed.  
13 Cases ( 4.0 PCT) were missing.

➤ **Quinta variable: Control (CO)**

<b>Signif Source of Variation</b>	<b>Sum of Squares</b>	<b>DF</b>	<b>Square</b>	<b>F</b>	<b>Mean of F</b>
Main Effects	.556	1	.556		1.895
.170 SS	.556	1	.556		1.895
.170 Explained	.556	1	.556		1.895
.170					
Residual	92.221	314	.294		
Total	92.777	315	.295		

327 Cases were processed.  
11 Cases ( 3.4 PCT) were missing.

➤ **Sexta variable: Clima (CL).**

<b>Signif Source of Variation</b>	<b>Sum of Squares</b>	<b>DF</b>	<b>Square</b>	<b>F</b>	<b>Mean of F</b>
Main Effects	.354	1	.354		1.994
.159 SS	.354	1	.354		1.994
.159 Explained	.354	1	.354		1.994
.159					
Residual	54.882	309	.178		
Total	55.236	310	.178		

327 Cases were processed.  
16 Cases ( 4.9 PCT) were missing.

➤ **Séptima variable: Dirección (DI)**

<b>Signif</b> <b>Source of Variation</b>	<b>Sum of</b> <b>Squares</b>	<b>DF</b>	<b>Square</b>	<b>F</b>	<b>Mean</b> <b>of F</b>
Main Effects .386	.147	1	.147		.752
SS .386	.147	1	.147		.752
Explained .386	.147	1	.147		.752
Residual	59.709	305	.196		
Total	59.856	306	.196		

327 Cases were processed.  
20 Cases ( 6.1 PCT) were missing.

➤ **Octava variable: Representación (RE).**

<b>Signif</b> <b>Source of Variation</b>	<b>Sum of</b> <b>Squares</b>	<b>DF</b>	<b>Square</b>	<b>F</b>	<b>Mean</b> <b>of F</b>
Main Effects .915	.004	1	.004		.011
SS .915	.004	1	.004		.011
Explained .915	.004	1	.004		.011
Residual	110.394	317	.348		
Total	110.398	318	.347		

327 Cases were processed.  
8 Cases ( 2.4 PCT) were missing.

En ninguno de los casos hay diferencias significativas, ni siquiera con un nivel de significación tan tosco como 0.1., por lo que puede afirmarse que no existen diferencias significativas en la importancia que le otorgan directores y profesores a las variables que sirven en esta investigación para definir los tipos ideales de directores.

#### **4.4. Grado de dificultad (percibida por los profesores) que tienen las funciones directivas.**

Se refieren a continuación los estadísticos descriptivos de las variables que expresan la dificultad que los profesores le atribuyen a cada una de las funciones directivas:

##### **➤ Variable DIN**

Mean	1.274	Std Dev	.617
Kurtosis	-.327	S.E. Kurt	.281
Skewness	.247	S.E. Skew	.141
Minimum	.00	Maximum	3.00

##### **➤ Variable DGA**

Mean	1.593	Std Dev	.489
Kurtosis	-.087	S.E. Kurt	.289
Skewness	-.107	S.E. Skew	.145
Minimum	.09	Maximum	2.91

##### **➤ Variable DRE**

Mean	1.609	Std Dev	.656
Kurtosis	-.261	S.E. Kurt	.280
Skewness	-.103	S.E. Skew	.140
Minimum	.00	Maximum	3.00

##### **➤ Variable DCO**

Mean	1.785	Std Dev	.605
Kurtosis	-.303	S.E. Kurt	.282
Skewness	-.295	S.E. Skew	.141
Minimum	.00	Maximum	3.00

➤ **Variable DDI**

Mean	1.895	Std Dev	.518
Kurtosis	-.229	S.E. Kurt	.288
Skewness	-.188	S.E. Skew	.144
Minimum	.29	Maximum	3.00

➤ **Variable DEV**

Mean	1.918	Std Dev	.585
Kurtosis	-.381	S.E. Kurt	.283
Skewness	-.339	S.E. Skew	.142
Minimum	.25	Maximum	3.00

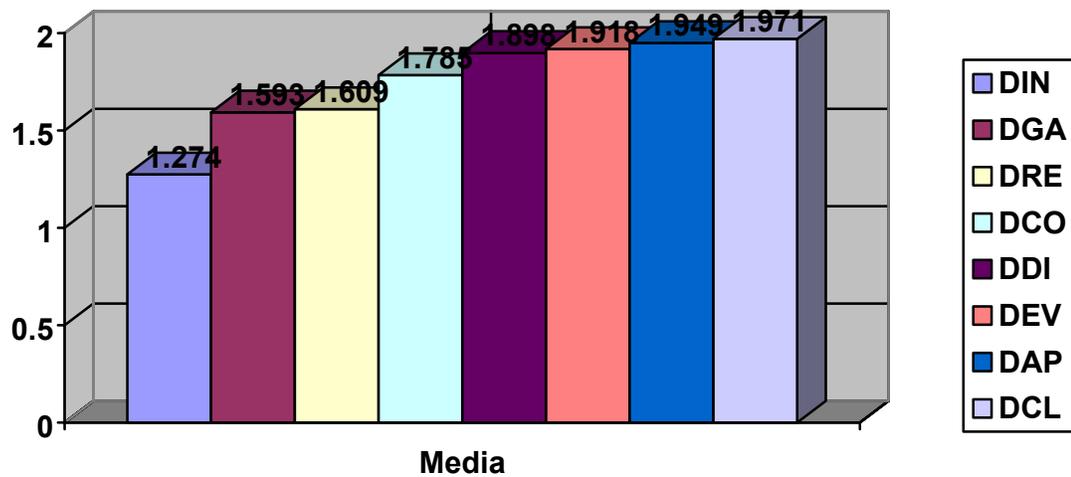
➤ **Variable DAP**

Mean	1.949	Std Dev	.497
Kurtosis	-.004	S.E. Kurt	.289
Skewness	-.454	S.E. Skew	.145
Minimum	.36	Maximum	2.93

➤ **Variable DCL**

Mean	1.971	Std Dev	.502
Kurtosis	-.482	S.E. Kurt	.286
Skewness	-.293	S.E. Skew	.143
Minimum	.70	Maximum	3.00

*Gráficamente:*



De un inicial análisis de estos datos se deduce que:

- Los profesores consideran que son más fáciles las tareas asociadas con las funciones clásicas de los directores (IN,GA y RE).
- Las funciones menos habituales de los directores (CL, AP y EV) son las que son percibidas por los profesores como teniendo un grado mayor de dificultad.

## **5. Conclusiones**

- ⇒ Es urgente definir tipos ideales (puros, híbridos y contingentes a variables del entorno) de directores, constituidos por configuraciones de factores cuya estructura de valores esté asociada a altos niveles de efectividad en el desempeño de la función directiva.
- ⇒ La distancia de entre directores reales y tipos ideales de directores (puros e híbridos) aporta información relevante para predecir la efectividad de los directores, siempre que el tipo ideal haya sido definido utilizando como criterio la efectividad y con los mismos factores que los que se emplean para definir la configuración "director real".
- ⇒ Los directores definen tipos ideales muy similares a los que definen los profesores. Muy probablemente este hecho se deba no sólo al hecho de que el ideal es el que es, y es captado tal cual es (con las naturales diferencias asociadas a variables que pueden sesgar las valoraciones), sino también a la escasa diferenciación profesional y a la similitud que existe en cuanto a formación entre profesores y directores (Se confirma la hipótesis primera).
- ⇒ Los directores deforman, a través de prejuicios, la valoración que hacen de su actuación, tendiendo a percibir su realidad con un sesgo muy significativo hacia el ideal de director que se han formado (Se confirma la hipótesis segunda).
- ⇒ Las diferencias que existen entre el director real, de una parte, y los directores reales percibidos y directores ideales son significativas y afectan en el mismo sentido a todos los directores (Se confirma la hipótesis tercera).

⇒ La actuación del director real no se corresponde ni con el comportamiento real percibido ni con el comportamiento ideal (Se confirma la hipótesis cuarta).

Otras conclusiones muy significativas para regular, ordenar y orientar el desempeño de las funciones directiva son:

⇒ Es imprescindible promover la autoevaluación del ejercicio de la función directiva, facilitándoles a los directores instrumentos para garantizar que se realiza con un grado de objetividad suficiente.

⇒ Debe prestarse especial atención (en los planes de formación inicial y de in service training) a formas de actuación directiva que se perciben como más difíciles por aquellos entre quienes se han de seleccionar los futuros directores (los profesores) y a las que en la práctica los directores le prestan una atención menor (evaluación, dirección pedagógica y control).

⇒ Es urgente que los directores sean conscientes, primero, y superen, después, la contradicción en la que desarrollan su actividad profesional, y en la que se contraponen totalmente lo que hacen con lo que consideran que deberían estar haciendo (y que creen estar haciendo).

⇒ Es necesario avanzar en el estudio de tipos ideales puros (de directores) e ideales híbridos de ideales puros (de directores), categorizando los entornos (tipos de entorno) e introduciendo en los diseños las variables del entorno como determinantes de las configuraciones de factores que han de definir los diferentes ideales.

## **6 . ANEXOS**

## **6.1. Datos relativos a las variables del fichero de directores.**

Las variables figuran en el siguiente orden:

LINEA 1: FAP FCL FCO FDI FEV FGA FIN

LINEA 2: FRE IAP ICL ICO IDI IEV IGA

LINEA 3: IIN IRE

FAP:	1.57	1.60	1.60	1.71	1.25	2.00	2.00
FRE:	2.33	2.36	2.10	2.20	2.14	2.50	2.18
IIN:	2.00	3.00					
FAP:	2.00	2.30	2.20	2.29	2.00	2.73	2.40
FRE:	3.00	2.07	2.20	2.00	2.29	2.00	2.36
IIN:	2.40	2.33					
FAP:	1.71	1.80	1.80	1.86	1.75	2.18	2.00
FRE:	2.00	1.64	1.90	2.20	1.86	2.00	1.82
IIN:	1.60	1.67					
FAP:	1.36	1.90	2.00	1.71	1.50	.	2.00
FRE:	1.67	.	2.00	2.20	1.86	2.00	2.18
IIN:	.	1.33					
FAP:	2.14	1.90	2.00	2.43	2.50	1.64	2.20
FRE:	1.33	2.71	2.00	1.20	2.57	2.75	2.36
IIN:	2.60	2.33					
FAP:	1.07	1.40	.80	1.14	1.25	1.36	.60
FRE:	.67	2.71	2.50	2.40	2.71	2.00	2.27
IIN:	2.60	2.33					
FAP:	.	.	.	.	.	.	.
FRE:	.	2.86	2.80	2.80	3.00	2.75	2.00
IIN:	2.20	1.67					
FAP:	1.71	2.20	2.40	2.14	1.25	1.73	2.80
FRE:	2.67	2.64	2.70	2.60	2.14	2.50	2.36
IIN:	2.00	2.33					
FAP:	1.86	1.90	1.60	1.86	2.25	1.82	1.60
FRE:	1.67	1.64	2.00	2.00	1.86	2.25	1.27
IIN:	1.60	1.33					
FAP:	1.93	1.90	2.80	2.29	2.25	2.09	2.20

FRE:	2.33	2.00	1.80	2.00	2.00	2.50	1.91
IIN:	2.00	2.00					
FAP:	1.71	1.90	1.60	1.86	1.50	2.00	2.20
FRE:	3.00	2.21	2.60	2.60	2.29	2.25	2.00
IIN:	2.40	2.67					
FAP:	2.07	2.20	2.60	2.29	1.50	2.36	2.60
FRE:	2.67	2.86	2.70	2.60	2.57	2.25	2.55
IIN:	2.40	2.33					
FAP:	1.93	2.00	2.40	2.00	1.50	2.27	2.40
FRE:	3.00	2.21	2.40	2.60	2.14	2.00	2.64
IIN:	2.20	2.67					
FAP:	2.14	2.50	1.60	2.00	2.50	2.27	2.20
FRE:	2.00	2.93	2.90	2.80	2.86	3.00	3.00
IIN:	2.80	3.00					
FAP:	1.43	1.50	2.80	1.29	1.25	1.73	2.80
FRE:	1.00	1.50	2.00	2.40	1.57	1.25	1.73
IIN:	2.20	.67					
FAP:	1.00	1.10	2.40	1.57	1.00	1.27	1.60
FRE:	1.00	1.71	1.80	2.40	1.86	1.75	2.00
IIN:	1.80	1.00					
FAP:	1.36	1.40	2.40	1.86	1.50	1.55	1.80
FRE:	1.33	2.00	2.50	2.80	1.71	2.00	2.09
IIN:	1.80	1.67					

Number of cases read: 17      Number of cases listed: 17

## **6.2. Datos relativos al fichero de profesores.**

Las variables figuran en el siguiente orden:

LINE 1: DAP DCL DCO DDI DEV DGA DIN

LINE 2: DRE IIAP IICL IICO IIDI IIEV IIGA

LINE 3: IIIN IIRE

DAP:	1.79	1.80	2.40	2.00	1.75	2.27	2.20
DRE:	2.33	1.57	2.10	2.00	1.71	1.75	2.09
IIIN:	2.00	2.00					
DAP:	1.64	1.80	1.20	1.57	2.00	1.55	1.00
DRE:	1.33	2.07	1.80	2.40	1.43	1.00	2.27
IIIN:	2.80	1.00					
DAP:	2.43	2.10	2.40	2.71	2.50	1.82	1.00
DRE:	2.00	2.21	2.30	2.00	1.86	1.50	2.36
IIIN:	1.60	1.00					
DAP:	2.71	2.70	2.40	2.71	1.75	1.64	.80
DRE:	1.67	2.29	2.00	3.00	2.43	2.50	2.18
IIIN:	2.40	2.33					
DAP:	2.21	2.40	2.60	1.86	2.75	.91	.60
DRE:	.00	2.29	1.90	2.80	1.00	1.50	.73
IIIN:	1.80	.33					
DAP:	.93	1.00	2.00	1.43	2.00	1.27	.80
DRE:	1.00	2.36	2.20	1.20	1.57	1.50	2.18
IIIN:	2.40	2.00					
DAP:	1.64	1.90	1.60	1.71	2.00	1.64	1.20
DRE:	1.33	2.86	2.70	2.40	3.00	2.75	2.73
IIIN:	2.80	2.67					
DAP:	1.86	1.50	.80	1.43	1.75	1.27	1.40
DRE:	1.00	2.79	2.70	3.00	2.86	2.75	3.00
IIIN:	2.80	3.00					
DAP:	2.21	2.10	2.60	1.71	1.75	2.00	2.00
DRE:	2.00	2.07	2.40	2.80	2.00	2.25	2.00
IIIN:	1.80	1.67					
DAP:	2.57	2.70	2.00	2.29	2.25	1.91	2.60

DRE:	2.00	2.57	2.70	2.00	2.29	2.25	1.91
IIIN:	2.60	2.00					
DAP:	1.57	1.90	1.20	1.57	1.75	1.45	1.60
DRE:	2.00	2.14	2.20	2.80	2.43	2.75	2.55
IIIN:	2.60	3.00					
DAP:	2.50	2.20	1.80	2.43	1.00	.82	.40
DRE:	2.33	2.50	2.60	2.60	2.71	2.75	2.45
IIIN:	2.40	2.00					
DAP:	.	2.40	2.40	2.00	1.75	1.27	1.40
DRE:	1.67	1.93	2.40	2.60	2.43	2.00	2.00
IIIN:	2.00	1.67					
DAP:	.	.	1.40	.	.	.	.
DRE:	.	.	.	.	.	.	.
IIIN:	1.60	1.67					
DAP:	2.21	2.00	2.00	2.00	2.25	2.27	2.20
DRE:	2.33	2.93	3.00	3.00	3.00	3.00	2.82
IIIN:	2.80	3.00					
DAP:	2.07	2.00	2.40	1.86	2.00	1.55	1.40
DRE:	1.67	2.07	2.10	2.20	2.00	2.00	2.00
IIIN:	2.40	2.33					
DAP:	1.86	1.80	1.00	1.43	1.50	1.64	2.20
DRE:	2.00	2.36	2.00	2.40	2.29	2.50	2.27
IIIN:	2.20	1.33					
DAP:	1.50	1.70	1.00	1.43	1.00	1.27	1.00
DRE:	1.00	1.93	1.80	1.40	1.71	2.00	1.55
IIIN:	1.60	1.67					
DAP:	1.93	1.50	1.00	1.86	2.00	1.09	1.00
DRE:	1.67	1.79	2.10	2.40	1.86	2.00	2.27
IIIN:	.	1.67					
DAP:	1.86	1.80	1.80	2.00	2.25	1.55	.60
DRE:	1.33	1.64	1.60	1.40	1.14	.75	1.73
IIIN:	2.40	.67					
DAP:	1.79	.	1.80	1.86	2.25	1.09	.60
DRE:	1.00	2.36	2.20	.	2.14	2.25	2.73
IIIN:	2.80	2.33					
DAP:	1.57	1.70	2.60	1.29	2.00	1.73	.80
DRE:	1.67	1.43	1.70	1.80	1.57	2.00	2.09
IIIN:	2.00	2.00					
DAP:	1.79	1.30	1.20	.86	1.00	.	.20
DRE:	1.00	2.29	2.50	2.40	2.71	2.75	2.64
IIIN:	2.00	2.33					

DAP:	1.93	1.90	2.80	1.71	2.25	1.55	1.40
DRE:	1.67	2.50	2.40	2.80	2.57	2.75	2.45
IIIN:	2.00	2.33					
DAP:	.	.	.	.	.	.	.00
DRE:	.	.	2.10	2.00	2.00	2.50	2.55
IIIN:	2.40	2.00					
DAP:	.	2.10	2.00	1.43	2.25	1.36	1.20
DRE:	1.67	1.21	2.10	1.20	1.86	1.75	1.91
IIIN:	2.20	1.67					
DAP:	2.07	.	1.20	2.00	2.00	1.55	1.20
DRE:	2.00	2.07	2.50	1.60	1.86	.	2.18
IIIN:	2.60	2.67					
DAP:	1.93	1.60	2.00	1.57	2.25	1.18	1.00
DRE:	1.00	1.79	1.90	2.00	2.00	2.00	1.91
IIIN:	2.40	1.67					
DAP:	.71	.80	1.20	.86	1.25	.09	.00
DRE:	.33	1.79	1.80	1.80	1.86	1.75	2.64
IIIN:	2.40	2.67					
DAP:	1.00	1.60	1.00	.	1.75	.	1.80
DRE:	1.67	1.14	1.60	2.00	1.71	1.50	1.82
IIIN:	2.40	1.33					
DAP:	2.14	2.40	2.60	.	.	1.73	.80
DRE:	1.67	2.64	2.90	2.80	.	2.75	2.64
IIIN:	2.80	2.00					
DAP:	1.57	1.60	2.20	1.86	2.75	1.64	2.20
DRE:	1.00	1.57	1.60	2.20	1.86	2.75	.
IIIN:	2.20	1.00					
DAP:	2.07	1.90	.60	1.14	2.50	1.27	1.00
DRE:	1.33	1.21	1.80	.	1.86	.75	2.00
IIIN:	2.60	2.67					
DAP:	2.64	2.30	2.40	2.43	2.00	1.91	1.40
DRE:	2.67	1.64	2.00	2.00	2.29	2.00	2.09
IIIN:	2.00	2.33					
DAP:	.	2.20	2.00	2.14	2.25	1.73	1.40
DRE:	1.33	2.07	2.40	2.60	2.29	2.25	2.45
IIIN:	2.40	1.67					
DAP:	2.36	2.10	2.20	2.43	2.50	1.73	1.20
DRE:	2.33	1.64	1.40	2.60	1.43	1.25	1.64
IIIN:	2.00	1.33					

DAP:	1.64	1.70	2.00	1.86	1.75	1.64	1.80
DRE:	1.00	1.71	1.90	2.20	2.00	1.50	1.73
IIIN:	2.00	1.00					
DAP:	1.21	1.50	1.40	1.29	1.00	1.55	2.40
DRE:	1.67	1.43	1.80	1.80	2.00	1.50	1.73
IIIN:	2.40	1.67					
DAP:	2.50	2.50	2.20	2.14	2.25	1.82	.
DRE:	1.67	1.71	1.60	2.00	1.57	2.25	1.55
IIIN:	2.00	2.00					
DAP:	1.71	2.40	1.20	.	1.25	1.64	.60
DRE:	1.67	2.50	2.30	2.80	2.43	2.00	2.18
IIIN:	1.80	2.00					
DAP:	2.29	1.80	2.40	2.14	2.25	1.82	1.00
DRE:	2.00	2.00	2.50	2.20	2.00	2.00	2.27
IIIN:	2.60	2.00					
DAP:	.	2.00	.	2.00	2.00	.	2.00
DRE:	1.67	1.79	1.90	1.80	1.86	2.00	1.82
IIIN:	2.00	1.67					
DAP:	1.36	1.50	1.60	1.14	1.50	1.45	1.40
DRE:	1.33	2.43	2.90	2.80	2.43	2.75	2.27
IIIN:	2.40	2.33					
DAP:	1.36	1.10	2.00	1.43	1.00	1.00	1.00
DRE:	.67	1.57	1.60	2.00	1.71	.	.
IIIN:	1.80	2.33					
DAP:	.86	.80	1.20	.86	1.00	.64	.60
DRE:	1.00	1.79	1.70	1.80	1.86	2.50	2.09
IIIN:	2.60	2.00					
DAP:	.	2.00	2.80	1.57	1.75	2.18	2.60
DRE:	2.67	1.93	2.40	2.40	2.14	2.25	2.09
IIIN:	2.40	2.67					
DAP:	1.86	2.50	1.40	2.00	2.25	1.91	1.00
DRE:	2.67	2.79	2.60	3.00	2.86	2.50	2.91
IIIN:	3.00	2.67					
DAP:	2.07	2.10	1.80	1.71	2.00	1.18	1.80
DRE:	1.00	2.64	2.90	2.40	2.43	2.75	2.36
IIIN:	2.40	1.67					
DAP:	.	2.40	2.20	2.43	2.50	2.45	2.20
DRE:	2.33	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
IIIN:	2.00	2.00					

DAP:	1.14	1.40	1.20	1.14	1.50	1.45	1.00
DRE:	1.00	2.57	2.80	2.60	2.71	2.75	2.36
IIIN:	2.80	2.00					
DAP:	.79	1.00	1.00	1.29	1.00	.73	.40
DRE:	.33	2.29	2.20	1.80	2.00	2.25	1.91
IIIN:	1.40	1.67					
DAP:	.	.	.	.	.	.	.
DRE:	.	1.29	1.40	1.80	1.71	1.75	1.27
IIIN:	1.80	1.67					
DAP:	1.29	1.50	1.40	1.43	1.00	1.00	1.00
DRE:	1.00	2.50	2.40	2.60	2.86	2.75	2.18
IIIN:	2.60	2.67					
DAP:	2.29	2.20	2.60	2.14	2.25	2.09	1.60
DRE:	2.00	2.57	2.70	2.60	2.57	2.75	2.36
IIIN:	2.20	2.67					
DAP:	1.29	1.30	1.20	1.71	2.00	1.91	1.00
DRE:	1.67	1.57	2.00	1.80	2.14	1.75	2.36
IIIN:	2.40	2.33					
DAP:	1.71	.80	2.00	1.71	2.50	1.73	1.60
DRE:	1.33	2.57	2.50	2.20	2.43	2.25	2.27
IIIN:	1.80	2.00					
DAP:	1.43	1.40	1.40	1.14	1.25	.	.40
DRE:	.67	2.07	2.40	1.60	2.29	2.00	2.09
IIIN:	2.60	2.33					
DAP:	1.71	1.80	1.80	2.00	2.00	1.45	1.00
DRE:	1.67	2.43	2.20	2.40	2.57	2.25	2.09
IIIN:	2.20	1.67					
DAP:	1.71	1.20	.80	1.43	1.25	.64	.80
DRE:	.67	2.14	2.10	2.20	2.14	1.75	2.27
IIIN:	2.40	1.67					
DAP:	2.57	2.70	2.00	2.43	2.75	1.91	1.20
DRE:	2.00	2.07	2.30	1.60	2.29	1.50	1.82
IIIN:	2.40	2.33					
DAP:	1.43	1.40	1.20	1.29	1.75	1.55	1.00
DRE:	1.67	1.79	2.00	1.80	1.71	2.00	1.64
IIIN:	1.80	1.33					
DAP:	2.00	2.10	2.60	1.86	2.50	2.00	2.20
DRE:	2.33	1.93	2.00	2.40	2.29	2.50	2.27
IIIN:	2.00	2.67					

DAP:	.	1.20	1.60	1.71	1.50	1.55	1.60
DRE:	1.67	1.50	1.60	1.60	1.57	1.75	1.55
IIIN:	.80	1.33					
DAP:	1.71	1.70	1.80	1.71	1.50	.	2.00
DRE:	1.67	1.79	1.60	1.80	1.57	1.25	1.73
IIIN:	2.20	2.00					
DAP:	1.93	2.10	2.40	1.86	1.75	2.09	1.80
DRE:	2.33	2.14	2.00	2.00	2.00	2.25	2.00
IIIN:	1.60	2.33					
DAP:	1.86	1.70	1.80	1.86	1.75	1.82	1.60
DRE:	1.67	2.14	2.10	2.00	.	2.00	2.18
IIIN:	1.80	1.67					
DAP:	1.93	1.70	2.00	2.14	2.00	1.91	1.80
DRE:	2.00	1.86	2.20	2.00	2.00	2.25	2.00
IIIN:	2.20	2.00					
DAP:	1.71	1.60	1.60	2.00	1.75	1.82	2.00
DRE:	2.00	1.86	1.90	1.40	2.00	2.25	1.82
IIIN:	1.60	2.33					
DAP:	1.86	1.80	2.20	1.43	1.25	.82	.40
DRE:	1.33	1.64	1.60	1.40	1.29	1.75	1.64
IIIN:	1.80	1.33					
DAP:	1.64	1.80	1.20	1.86	1.25	1.64	1.80
DRE:	2.00	2.07	2.20	2.60	2.14	2.00	2.36
IIIN:	2.60	2.67					
DAP:	.	2.00	2.00	2.00	2.00	2.18	2.40
DRE:	2.33	2.14	2.10	2.40	1.86	2.00	1.73
IIIN:	2.60	2.67					
DAP:	2.36	2.70	2.40	2.00	3.00	1.82	1.20
DRE:	1.67	1.64	1.60	1.80	2.29	2.75	2.00
IIIN:	2.40	2.67					
DAP:	.	2.30	.	.	2.75	2.00	.80
DRE:	1.67	2.43	2.40	2.60	2.43	2.00	2.82
IIIN:	3.00	3.00					
DAP:	1.36	1.40	1.20	1.14	1.25	1.09	.40
DRE:	1.00	2.00	1.90	2.60	2.14	2.00	2.27
IIIN:	2.40	2.67					
DAP:	1.79	1.60	1.00	1.43	1.75	1.45	1.00
DRE:	.67	2.07	2.60	2.60	2.71	2.25	2.64
IIIN:	2.60	2.33					

DAP:	2.07	2.50	1.20	2.29	1.25	1.55	1.40
DRE:	1.67	2.43	2.30	1.60	2.43	2.50	2.27
IIIN:	2.40	2.67					
DAP:	1.71	2.10	1.40	1.86	1.25	1.91	1.40
DRE:	1.67	1.79	2.10	2.80	2.29	1.25	2.27
IIIN:	2.20	2.67					
DAP:	2.29	2.10	2.60	2.29	3.00	2.09	1.00
DRE:	2.33	2.43	2.70	2.40	2.86	2.75	2.64
IIIN:	2.80	2.67					
DAP:	2.50	2.30	1.80	2.14	2.00	1.18	.80
DRE:	2.00	1.64	1.70	.60	1.57	2.25	1.55
IIIN:	2.00	2.00					
DAP:	2.43	2.00	2.00	2.43	2.25	2.18	1.60
DRE:	2.00	2.14	1.90	2.20	2.00	2.00	.
IIIN:	2.00	2.67					
DAP:	1.93	2.30	1.20	2.00	2.00	1.64	1.60
DRE:	2.33	.	1.80	1.80	2.00	1.25	1.82
IIIN:	2.40	2.00					
DAP:	2.29	2.60	2.40	2.43	1.75	1.27	.60
DRE:	1.67	2.64	2.70	2.80	2.71	2.75	2.73
IIIN:	3.00	2.67					
DAP:	1.57	2.20	1.60	1.71	1.25	1.36	.80
DRE:	1.00	1.50	1.70	1.80	1.71	2.00	1.64
IIIN:	2.60	2.67					
DAP:	2.71	3.00	2.40	2.71	3.00	2.55	1.80
DRE:	3.00	.	2.50	.	.	2.00	2.27
IIIN:	2.40	.					
DAP:	1.29	1.10	.40	1.14	1.50	.55	.40
DRE:	.67	1.57	1.60	1.20	1.57	1.00	1.73
IIIN:	2.20	2.00					
DAP:	2.43	2.20	2.60	2.14	2.75	1.73	1.20
DRE:	2.00	1.93	1.30	1.00	2.00	2.75	2.09
IIIN:	2.20	1.67					
DAP:	2.21	2.20	1.80	2.14	2.00	1.55	1.40
DRE:	2.00	1.71	1.60	1.60	1.86	1.75	1.73
IIIN:	1.60	2.00					
DAP:	2.21	2.00	1.20	1.43	1.00	1.36	.80
DRE:	1.33	1.79	2.30	1.00	1.71	1.75	1.27
IIIN:	2.00	1.67					

DAP:	2.07	2.30	2.20	2.14	2.75	2.09	2.00
DRE:	2.67	2.29	2.00	2.60	2.00	2.25	2.18
IIIN:	2.40	2.33					
DAP:	1.43	1.30	1.60	.57	1.00	1.64	1.00
DRE:	2.00	.	.	.80	1.43	1.00	1.91
IIIN:	1.20	.67					
DAP:	2.00	1.60	1.80	2.00	2.00	1.18	.60
DRE:	1.00	2.50	2.50	2.20	2.29	3.00	2.36
IIIN:	2.40	1.67					
DAP:	1.21	1.70	1.40	1.71	1.75	1.18	.60
DRE:	1.67	.	2.70	2.00	2.57	2.25	2.36
IIIN:	2.20	2.33					
DAP:	2.43	2.80	2.20	2.57	2.75	1.73	.60
DRE:	1.33	2.71	2.60	3.00	2.71	2.75	2.64
IIIN:	2.40	2.67					
DAP:	2.00	2.10	1.80	2.00	2.50	1.73	1.60
DRE:	2.00	1.79	.	1.40	2.14	1.25	2.09
IIIN:	1.80	2.00					
DAP:	2.50	2.60	3.00	2.29	2.00	2.27	2.00
DRE:	2.00	2.43	2.50	2.60	2.14	2.75	2.55
IIIN:	2.40	3.00					
DAP:	2.21	2.40	1.80	2.14	2.50	1.91	1.60
DRE:	2.33	1.86	1.90	1.40	2.43	1.25	2.18
IIIN:	2.00	2.33					
DAP:	2.43	1.90	1.60	1.86	2.25	1.91	.60
DRE:	1.67	1.29	2.10	2.40	2.29	2.00	2.18
IIIN:	2.20	3.00					
DAP:	1.14	1.40	1.40	1.43	.75	1.09	1.40
DRE:	1.33	1.29	1.90	1.80	1.71	1.00	1.45
IIIN:	1.60	2.00					
DAP:	1.79	1.60	1.80	2.00	1.75	1.55	1.40
DRE:	2.67	2.21	2.20	2.40	2.00	2.25	1.91
IIIN:	2.00	2.33					
DAP:	1.50	1.40	.60	1.86	1.75	1.09	.80
DRE:	2.33	.	1.70	1.40	.	1.25	.
IIIN:	.	2.00					
DAP:	.71	1.10	.60	.71	1.50	.91	.20
DRE:	.33	2.50	1.90	2.80	2.29	3.00	2.18
IIIN:	1.60	2.33					

DAP:	.	2.10	1.60	1.57	1.00	1.18	.60
DRE:	1.67	2.43	2.60	2.60	2.14	3.00	2.45
IIIN:	2.80	2.33					
DAP:	.	2.50	2.20	2.57	.	1.45	1.00
DRE:	1.00	.	1.80	2.00	1.86	1.00	1.64
IIIN:	1.80	1.67					
DAP:	2.29	2.40	2.00	2.43	2.00	2.45	2.20
DRE:	2.33	.	2.60	2.00	2.14	2.50	2.45
IIIN:	1.80	2.33					
DAP:	2.43	2.60	2.40	2.14	1.75	2.27	2.20
DRE:	2.33	1.64	2.10	2.00	1.57	2.25	1.64
IIIN:	1.40	1.67					
DAP:	2.43	2.40	2.40	2.86	3.00	1.73	1.20
DRE:	1.33	2.50	2.50	2.20	2.29	1.50	2.18
IIIN:	2.00	1.00					
DAP:	2.29	2.30	1.40	2.00	2.00	1.55	1.20
DRE:	1.67	2.36	2.60	2.20	2.14	2.00	2.27
IIIN:	3.00	2.67					
DAP:	1.71	1.30	1.80	1.14	1.00	1.00	1.00
DRE:	1.67	1.50	1.30	1.20	1.43	1.25	2.09
IIIN:	1.40	2.00					
DAP:	1.86	1.40	1.40	2.00	2.00	1.82	2.00
DRE:	1.67	1.86	1.70	2.20	1.86	1.75	1.91
IIIN:	1.60	1.67					
DAP:	2.36	2.10	1.60	1.86	1.75	2.00	1.00
DRE:	1.67	1.64	2.00	2.80	2.00	2.25	2.18
IIIN:	2.20	1.33					
DAP:	2.21	1.70	2.40	1.29	2.75	1.00	1.00
DRE:	.67	1.64	1.80	2.60	1.71	1.50	1.36
IIIN:	1.60	1.00					
DAP:	2.50	2.50	3.00	2.29	2.75	2.91	2.40
DRE:	2.67	2.36	2.50	2.40	2.14	2.50	2.64
IIIN:	2.00	2.67					
DAP:	2.00	2.40	1.00	1.71	1.25	1.36	1.40
DRE:	.67	1.86	2.20	2.40	2.00	2.00	2.36
IIIN:	2.20	2.00					
DAP:	2.21	2.50	2.00	2.14	2.00	1.00	1.00
DRE:	1.33	2.07	2.20	2.20	1.71	2.75	1.36
IIIN:	2.40	2.00					
DAP:	2.29	2.40	1.40	2.14	2.50	2.36	1.60
DRE:	2.67	.	1.50	1.40	1.86	1.25	1.73

IIIN:	1.60	2.00					
DAP:	2.43	2.50	1.00	2.14	2.25	2.09	1.40
DRE:	2.67	1.64	1.60	1.80	1.57	1.50	1.64
IIIN:	1.80	1.67					
DAP:	2.71	2.70	2.40	2.43	3.00	2.09	1.40
DRE:	2.00	1.93	1.90	2.40	2.29	1.75	2.09
IIIN:	2.20	2.00					
DAP:	1.93	1.90	2.40	2.14	2.00	2.00	2.00
DRE:	1.33	2.00	2.10	2.40	1.71	2.00	2.00
IIIN:	2.20	1.67					
DAP:	2.00	2.00	1.60	2.29	2.00	2.09	1.80
DRE:	2.00	2.21	2.70	2.20	2.29	2.75	2.64
IIIN:	2.40	2.00					
DAP:	1.57	1.20	.00	.71	1.00	.73	.00
DRE:	1.33	1.71	2.40	2.00	2.29	2.25	2.27
IIIN:	2.40	2.33					
DAP:	1.50	1.30	1.20	1.14	1.00	1.18	.60
DRE:	1.33	2.21	2.10	2.60	2.29	2.00	1.91
IIIN:	1.80	2.00					
DAP:	2.07	2.20	1.00	2.14	2.75	1.64	1.40
DRE:	.67	2.43	2.50	1.80	2.43	2.75	2.18
IIIN:	2.20	2.00					
DAP:	2.14	1.80	2.80	1.57	2.75	1.55	2.00
DRE:	1.33	2.50	1.80	3.00	2.00	2.75	1.82
IIIN:	2.00	1.33					
DAP:	2.00	1.90	2.00	2.00	.	2.00	2.00
DRE:	1.67	2.93	2.90	2.40	2.86	3.00	2.64
IIIN:	2.60	3.00					
DAP:	2.00	1.90	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
DRE:	.	2.93	2.90	2.40	2.86	3.00	2.64
IIIN:	2.60	3.00					
DAP:	1.93	2.30	1.40	2.57	2.75	1.91	1.80
DRE:	2.00	1.93	1.70	2.00	1.71	2.00	1.82
IIIN:	2.00	3.00					
DAP:	1.71	.	1.80	2.00	2.00	1.55	1.20
DRE:	1.33	2.29	2.40	2.40	2.43	2.50	2.27
IIIN:	2.40	2.67					
DAP:	2.36	2.10	1.80	2.43	2.75	1.27	.60
DRE:	1.67	2.79	2.60	2.40	2.71	2.25	2.36
IIIN:	2.40	2.67					

DAP:	2.50	2.80	1.80	.	2.75	2.18	2.40
DRE:	2.33	2.86	2.30	2.20	.	2.50	2.73
IIIN:	2.20	3.00					
DAP:	2.93	2.90	2.80	3.00	2.25	.	2.20
DRE:	2.67	3.00	2.70	3.00	3.00	3.00	2.82
IIIN:	.	3.00					
DAP:	.	2.10	1.20	1.86	1.75	1.55	.60
DRE:	1.67	.	.	2.20	2.86	2.75	2.36
IIIN:	.	2.67					
DAP:	1.79	1.50	2.00	1.57	2.00	1.73	1.40
DRE:	1.33	2.00	1.80	2.00	1.86	2.00	2.00
IIIN:	2.20	2.00					
DAP:	2.14	2.80	2.20	2.43	2.75	1.91	1.20
DRE:	1.67	1.64	1.80	1.60	1.86	1.25	1.27
IIIN:	1.00	1.00					
DAP:	2.00	1.90	1.80	2.00	2.00	1.91	1.40
DRE:	1.67	2.57	2.40	2.60	2.57	3.00	2.45
IIIN:	2.60	2.33					
DAP:	2.00	1.90	1.80	2.00	2.00	1.91	1.60
DRE:	1.67	2.71	2.50	2.60	2.57	2.75	2.45
IIIN:	2.60	2.33					
DAP:	2.57	2.60	1.60	2.14	2.00	2.00	.80
DRE:	1.33	2.29	2.60	1.80	2.71	2.50	2.09
IIIN:	2.40	3.00					
DAP:	1.64	1.50	1.60	1.57	1.25	1.27	20
DRE:	1.67	2.57	2.50	2.60	2.71	2.75	2.55
IIIN:	3.00	2.33					
DAP:	1.57	1.90	1.40	1.57	1.00	1.27	1.00
DRE:	1.00	2.79	2.80	3.00	2.71	2.50	2.64
IIIN:	3.00	3.00					
DAP:	1.71	1.90	2.40	1.86	2.25	1.73	1.00
DRE:	1.33	2.07	2.10	1.40	2.14	2.00	2.45
IIIN:	2.40	1.33					
DAP:	1.79	1.90	1.80	2.00	1.50	1.73	.80
DRE:	2.00	1.93	2.00	2.80	2.29	2.50	2.91
IIIN:	2.20	1.67					
DAP:	2.36	2.50	2.20	2.57	2.25	1.27	.80
DRE:	.33	2.14	2.70	2.80	2.43	2.50	1.64
IIIN:	2.00	2.00					
DAP:	1.36	1.90	2.40	1.43	.75	.27	.80
DRE:	.67	.	2.60	.	3.00	.	2.27

IIIN:	2.60	2.67					
DAP:	.86	.	.80	.71	.75	.	1.20
DRE:	1.33	2.07	1.80	1.40	1.71	1.75	2.00
IIIN:	2.20	2.67					
DAP:	1.50	1.40	2.40	1.43	.	1.27	1.40
DRE:	1.00	.	.90	1.80	1.57	1.50	1.27
IIIN:	1.00	1.67					
DAP:	.	.	.	.	2.50	.	.
DRE:	2.67	1.86	2.50	2.40	.	.	.
IIIN:	.	.					
DAP:	1.07	1.20	1.60	1.14	1.50	1.09	1.00
DRE:	1.33	.	.	.	.	.	.
IIIN:	2.00	.					
DAP:	1.57	1.50	1.60	1.43	2.00	1.45	1.40
DRE:	2.00	2.07	1.50	1.60	1.57	1.25	1.45
IIIN:	2.00	1.67					
DAP:	1.93	.	1.80	2.14	2.00	1.91	1.60
DRE:	2.00	.	.	.	.	2.50	.
IIIN:	.	.33					
DAP:	1.50	.80	1.00	1.00	1.50	1.36	.80
DRE:	2.00	1.07	1.20	1.00	1.29	1.50	1.36
IIIN:	1.80	2.00					
DAP:	.	.	2.20	2.43	2.50	.	2.60
DRE:	2.67	2.43	2.40	2.00	2.43	2.25	2.45
IIIN:	2.60	2.67					
DAP:	2.21	2.10	2.20	2.43	2.25	2.45	2.20
DRE:	2.67	.	.	2.20	2.00	1.75	.
IIIN:	2.80	.					
DAP:	1.57	1.60	1.60	1.57	.	.	1.80
DRE:	3.00	1.29	2.10	1.40	1.86	1.50	1.18
IIIN:	1.20	1.67					
DAP:	1.36	.90	.80	1.43	2.00	1.82	1.00
DRE:	1.33	2.07	2.30	2.20	1.86	2.00	2.09
IIIN:	2.20	3.00					
DAP:	2.14	2.30	2.40	1.86	2.00	.	2.20
DRE:	2.33	.	.	.	.	.	.
IIIN:	.	1.67					
DAP:	1.71	1.70	.60	1.29	1.00	1.64	1.40
DRE:	1.67	1.36	2.00	2.00	1.43	1.75	1.09
IIIN:	2.00	1.00					

DAP:	1.50	1.00	2.40	.	.75	1.27	1.60
DRE:	1.67	1.36	.80	1.00	.86	1.25	.
IIIN:	1.00	2.00					
DAP:	1.71	.	1.40	1.14	1.75	1.55	.
DRE:	.	.	.	1.40	.	.	.
IIIN:	.	2.67					
DAP:	2.21	2.20	1.80	2.00	2.25	2.45	2.00
DRE:	2.67	2.21	2.00	1.40	1.86	2.00	1.64
IIIN:	1.60	2.00					
DAP:	.	.	2.20	2.57	.	.	2.60
DRE:	2.33	.	2.30	.	.	.	.
IIIN:	2.40	.					
DAP:	.	2.50	2.40	.	3.00	2.36	.
DRE:	1.67	.	.	1.60	2.57	3.00	.
IIIN:	2.40	2.33					
DAP:	2.29	2.40	.	2.14	2.75	2.09	.
DRE:	2.67	2.29	2.50	2.20	2.29	2.50	1.91
IIIN:	3.00	2.33					
DAP:	1.86	2.10	2.20	2.57	2.25	2.27	2.40
DRE:	2.00	2.57	2.20	2.80	2.14	2.50	2.36
IIIN:	.	2.67					
DAP:	.	2.30	1.80	2.14	2.25	2.36	1.40
DRE:	2.67	.	2.20	2.40	.	.	2.36
IIIN:	2.60	.					
DAP:	1.64	2.20	1.80	1.57	2.25	1.82	1.20
DRE:	1.67	1.93	2.20	2.20	1.71	2.25	1.36
IIIN:	1.20	1.67					
DAP:	1.43	1.60	1.60	1.71	2.25	1.73	1.60
DRE:	1.67	1.57	1.50	.80	1.86	1.75	1.09
IIIN:	1.20	1.33					
DAP:	1.79	2.10	.80	2.00	1.50	1.18	1.40
DRE:	1.00	2.21	2.60	2.80	2.29	2.00	1.64
IIIN:	2.40	1.67					
DAP:	1.79	2.10	1.00	2.00	1.50	1.18	1.40
DRE:	1.00	2.21	2.60	2.80	2.29	2.00	1.73
IIIN:	2.40	1.67					
DAP:	2.00	1.60	2.00	2.14	2.00	1.82	1.00
DRE:	1.67	.	2.30	2.40	.	2.25	.
IIIN:	.	2.00					
DAP:	.	2.70	2.60	2.57	2.25	1.64	1.20
DRE:	1.00	2.71	2.80	2.80	.	3.00	2.27

IIIN:	2.00	2.00					
DAP:	1.00	1.50	1.40	1.29	1.25	1.27	1.00
DRE:	1.00	1.50	1.90	1.40	1.43	1.50	2.09
IIIN:	2.60	2.33					
DAP:	2.29	2.50	2.60	2.57	2.00	2.18	1.20
DRE:	1.67	2.43	2.50	2.60	2.71	2.75	2.64
IIIN:	2.60	2.00					
DAP:	2.43	2.00	2.60	1.86	1.75	1.64	.60
DRE:	2.00	1.14	1.80	1.80	1.86	1.75	1.91
IIIN:	1.80	1.33					
DAP:	2.36	2.00	1.00	1.86	2.50	1.18	1.40
DRE:	1.33	2.36	.	1.60	.	2.00	1.73
IIIN:	1.80	1.67					
DAP:	.	.	1.20	.	2.75	.	.
DRE:	1.67	.	.	.	.	.	.
IIIN:	1.00	1.00					
DAP:	1.57	1.20	1.80	1.43	1.00	1.00	1.00
DRE:	1.33	1.57	1.80	2.00	2.14	1.75	1.82
IIIN:	2.00	2.00					
DAP:	.	1.80	1.60	2.14	2.25	1.73	2.00
DRE:	2.00	2.29	2.60	2.40	2.57	2.75	2.27
IIIN:	2.40	2.33					
DAP:	2.14	2.20	2.00	2.14	2.25	1.82	1.80
DRE:	1.67	2.93	2.70	3.00	2.86	2.75	2.91
IIIN:	2.60	2.33					
DAP:	2.71	2.30	2.20	2.43	2.25	2.27	1.40
DRE:	2.33	2.21	2.40	2.40	2.14	2.75	2.45
IIIN:	2.00	2.00					
DAP:	2.29	2.00	2.60	2.00	2.00	1.55	1.20
DRE:	1.00	1.93	2.00	2.00	1.86	2.25	2.18
IIIN:	2.20	2.00					
DAP:	2.29	2.60	2.20	2.43	2.00	1.91	1.20
DRE:	1.33	2.36	2.40	2.80	2.57	2.25	2.45
IIIN:	2.20	2.67					
DAP:	.	.	1.40	.	1.75	.	.80
DRE:	1.67	.	.	3.00	.	2.25	2.18
IIIN:	2.60	2.00					
DAP:	1.43	.	.	1.86	1.50	2.45	2.40
DRE:	1.67	2.07	2.00	2.00	1.71	2.25	2.45
IIIN:	2.20	2.67					

DAP:	2.07	2.50	1.60	2.43	2.50	1.64	1.20
DRE:	2.00	.	2.60	2.80	.	2.75	2.27
IIIN:	2.40	.					
DAP:	1.64	1.90	1.60	1.71	1.50	1.45	.40
DRE:	1.33	1.79	1.90	1.60	1.71	1.50	2.55
IIIN:	2.40	2.67					
DAP:	2.21	2.20	1.00	1.57	1.50	1.55	.40
DRE:	1.67	1.86	1.50	1.00	1.29	1.50	1.27
IIIN:	1.20	.67					
DAP:	2.14	2.50	.	2.29	2.25	1.27	1.20
DRE:	1.67	1.64	1.70	2.00	1.57	2.00	1.64
IIIN:	1.60	1.33					
DAP:	1.93	1.90	1.40	1.86	2.25	1.64	1.00
DRE:	1.33	1.14	1.20	2.60	1.43	1.50	2.09
IIIN:	2.20	1.00					
DAP:	1.57	1.50	2.00	.	1.75	1.91	2.00
DRE:	2.00	1.50	1.30	2.20	1.43	1.25	1.55
IIIN:	2.00	1.33					
DAP:	2.36	2.70	2.60	2.43	2.25	1.45	.80
DRE:	1.33	2.29	2.50	2.60	2.14	2.00	1.91
IIIN:	2.00	2.00					
DAP:	2.79	.	1.00	.	2.50	.	.60
DRE:	1.00	1.29	1.80	3.00	.	1.50	2.00
IIIN:	2.40	1.67					
DAP:	2.93	2.80	2.60	3.00	2.25	2.36	1.60
DRE:	2.33	2.29	2.60	2.20	2.57	2.25	1.91
IIIN:	2.20	2.33					
DAP:	2.07	2.30	1.40	1.29	2.25	1.91	1.60
DRE:	1.33	1.57	1.90	.00	1.43	2.25	1.91
IIIN:	2.20	1.00					
DAP:	2.07	2.10	1.00	1.86	1.50	1.00	1.00
DRE:	1.00	1.93	2.20	1.00	1.71	1.75	1.00
IIIN:	2.00	.67					
DAP:	2.14	2.10	.80	1.71	1.75	1.09	.60
DRE:	.33	2.36	2.20	2.20	2.29	2.25	1.82
IIIN:	1.80	1.33					
DAP:	2.14	2.20	1.20	2.29	2.00	2.00	1.80
DRE:	2.33	1.86	2.20	1.40	2.00	1.50	2.00
IIIN:	2.00	2.33					
DAP:	2.50	2.30	2.60	2.57	2.50	2.09	2.40
DRE:	1.67	1.57	1.80	2.40	1.86	1.75	1.91

IIIN:	2.20	1.00					
DAP:	1.64	1.90	1.60	1.71	1.25	1.00	.80
DRE:	1.00	2.71	2.20	2.80	2.14	3.00	2.09
IIIN:	2.00	1.33					
DAP:	1.79	1.30	1.60	.	1.50	.18	.00
DRE:	.00	2.07	2.20	1.40	2.00	2.25	1.82
IIIN:	2.00	2.33					
DAP:	1.71	1.80	1.40	1.57	1.25	1.45	.20
DRE:	1.67	1.21	1.00	2.00	1.29	1.75	1.27
IIIN:	1.20	.00					
DAP:	1.64	1.80	1.40	1.71	2.00	1.36	1.00
DRE:	1.33	2.57	2.50	2.60	2.71	2.75	2.36
IIIN:	2.60	1.67					
DAP:	.86	.70	1.20	.29	.25	.	.00
DRE:	.00	2.71	2.60	2.20	2.71	2.50	2.73
IIIN:	2.60	2.33					
DAP:	2.14	1.70	1.80	1.43	1.75	1.36	1.80
DRE:	2.33	2.14	1.70	1.80	1.43	1.75	1.45
IIIN:	1.80	2.33					
DAP:	1.57	1.60	1.60	1.57	1.75	1.09	.80
DRE:	1.33	2.36	2.30	2.40	2.29	2.00	2.36
IIIN:	2.40	2.00					
DAP:	1.93	2.20	1.60	2.43	2.00	2.00	2.00
DRE:	2.33	2.14	2.20	2.00	2.14	2.25	2.18
IIIN:	2.40	2.00					
DAP:	2.43	2.50	2.60	2.86	2.00	2.18	1.80
DRE:	2.33	2.50	2.60	2.80	2.57	2.75	2.18
IIIN:	2.20	2.67					
DAP:	2.43	2.40	2.20	2.71	2.50	1.36	1.40
DRE:	2.33	2.21	1.70	2.40	2.00	2.50	1.55
IIIN:	1.40	1.00					
DAP:	.36	.	.60	.	.	.	.20
DRE:	.33	2.43	.	2.40	2.29	2.75	2.27
IIIN:	2.60	2.33					
DAP:	2.00	2.10	2.20	2.29	2.50	1.82	1.40
DRE:	1.67	1.50	2.10	2.20	2.29	2.25	2.00
IIIN:	1.40	2.33					
DAP:	2.43	2.50	2.20	3.00	2.75	2.27	2.20
DRE:	2.67	2.86	2.80	2.40	2.71	2.50	2.45
IIIN:	2.80	2.67					

DAP:	2.36	2.30	2.00	2.43	2.00	1.45	1.20
DRE:	1.67	.	.	2.00	2.14	2.00	2.09
IIIN:	2.20	2.67					
DAP:	.93	1.00	.60	1.29	1.00	.73	.40
DRE:	.67	2.50	2.20	2.80	2.57	2.75	2.09
IIIN:	2.40	2.00					
DAP:	2.07	1.90	2.00	1.86	2.25	1.64	1.00
DRE:	1.33	2.36	2.30	2.00	2.29	2.75	2.00
IIIN:	2.40	2.00					
DAP:	2.29	2.10	2.00	2.14	2.50	2.36	2.00
DRE:	2.67	2.64	2.60	2.00	2.71	2.50	2.55
IIIN:	2.60	2.67					
DAP:	1.64	1.90	.60	1.43	2.00	.91	1.00
DRE:	.67	2.57	2.40	2.60	2.57	2.25	2.18
IIIN:	1.40	2.33					
DAP:	1.29	1.30	1.80	.	1.50	1.36	1.40
DRE:	.67	2.43	2.70	2.60	2.57	2.50	2.18
IIIN:	2.60	2.67					
DAP:	1.64	2.20	1.80	1.43	1.75	1.55	1.60
DRE:	.	.	2.10	2.00	1.71	1.75	1.55
IIIN:	2.00	1.67					
DAP:	1.64	1.30	1.60	1.00	1.75	1.82	2.00
DRE:	1.67	1.29	2.00	1.60	1.57	1.75	1.55
IIIN:	2.00	1.67					
DAP:	.71	.90	.	.	1.50	1.09	1.40
DRE:	.67	2.14	2.30	2.40	2.71	1.50	2.27
IIIN:	2.20	2.33					
DAP:	2.71	2.60	2.40	2.43	2.50	1.82	.80
DRE:	2.00	2.07	2.00	2.00	1.86	1.75	2.55
IIIN:	2.40	3.00					
DAP:	2.57	2.20	.	2.43	1.25	1.73	.60
DRE:	1.33	2.79	2.50	2.40	2.43	2.50	2.45
IIIN:	1.60	2.67					
DAP:	1.79	1.60	1.60	1.86	1.50	1.27	1.00
DRE:	1.33	2.00	2.30	2.20	2.14	2.00	2.36
IIIN:	2.40	2.67					
DAP:	1.79	2.20	2.20	1.14	.75	.55	.20
DRE:	1.00	1.36	1.80	2.80	2.14	1.75	1.00
IIIN:	1.60	2.33					
DAP:	1.71	2.00	.00	1.43	2.25	.64	.80
DRE:	1.00	2.36	2.50	2.00	2.14	3.00	1.55

IIIN:	2.40	3.00					
DAP:	.	.	2.60	.	.	.	.
DRE:	.	.	2.20	2.60	2.29	2.25	2.36
IIIN:	.	2.33					
DAP:	2.00	2.00	2.00	2.29	2.00	1.91	1.60
DRE:	2.00	2.57	2.50	3.00	2.71	2.50	2.45
IIIN:	2.00	2.33					
DAP:	2.36	1.80	1.60	1.71	2.50	1.27	.60
DRE:	1.33	2.29	.	1.60	2.43	2.25	2.18
IIIN:	2.80	2.33					
DAP:	1.50	1.50	1.20	1.57	1.00	1.45	1.40
DRE:	1.33	1.64	2.10	1.60	1.71	2.00	1.91
IIIN:	1.60	1.67					
DAP:	2.57	2.00	1.80	2.14	2.00	2.00	1.00
DRE:	1.67	2.29	2.40	2.20	2.00	2.25	2.09
IIIN:	2.40	2.00					
DAP:	1.71	1.80	2.00	2.00	2.00	1.73	2.40
DRE:	1.00	1.86	2.00	2.00	2.14	1.75	1.82
IIIN:	2.20	1.00					
DAP:	1.21	1.10	1.00	1.29	.	1.09	.80
DRE:	1.00	2.93	2.90	2.60	2.86	3.00	2.91
IIIN:	2.80	2.00					
DAP:	1.07	1.10	1.00	1.00	1.00	1.09	1.40
DRE:	1.33	.	2.20	2.60	2.29	2.00	2.36
IIIN:	2.60	2.33					
DAP:	1.07	1.10	1.00	1.00	1.00	1.09	1.40
DRE:	1.33	.	2.50	2.80	2.43	2.00	2.55
IIIN:	2.60	2.67					
DAP:	2.21	2.50	2.20	2.71	1.75	2.45	2.80
DRE:	3.00	2.71	3.00	3.00	3.00	2.75	2.45
IIIN:	2.20	3.00					
DAP:	1.64	1.60	1.80	1.71	1.75	1.55	.00
DRE:	1.00	2.57	2.60	3.00	2.71	2.50	2.73
IIIN:	2.00	3.00					
DAP:	2.50	2.30	2.20	2.29	2.50	.	.
DRE:	2.00	2.36	2.70	3.00	1.71	1.75	1.91
IIIN:	1.60	2.33					
DAP:	2.14	2.30	1.80	1.86	2.50	2.27	.80
DRE:	.67	2.29	2.60	2.60	1.86	2.00	2.09
IIIN:	1.80	1.33					

DAP:	1.79	2.00	2.80	1.86	1.50	1.27	1.60
DRE:	.67	1.43	1.30	2.20	1.00	2.00	1.73
IIIN:	2.00	1.00					
DAP:	1.93	2.70	1.60	2.43	2.25	1.55	1.00
DRE:	2.33	2.00	1.20	2.20	2.00	2.00	2.64
IIIN:	2.20	2.33					
DAP:	.43	.80	.00	.71	.25	.	1.00
DRE:	.67	1.93	2.00	2.20	1.86	2.25	2.45
IIIN:	2.20	2.00					
DAP:	2.93	3.00	2.80	3.00	3.00	2.82	1.60
DRE:	2.67	2.86	2.70	3.00	2.86	2.75	2.82
IIIN:	2.80	2.67					
DAP:	1.57	2.10	2.00	1.71	2.00	1.00	.80
DRE:	1.00	2.36	2.50	2.00	2.71	2.00	2.45
IIIN:	2.60	2.33					
DAP:	1.93	.	1.80	.	2.00	2.00	1.80
DRE:	2.00	1.71	2.40	1.60	2.00	2.00	2.09
IIIN:	2.40	.					
DAP:	2.64	2.40	2.20	2.29	2.50	2.36	2.60
DRE:	2.33	2.43	2.40	1.20	2.00	2.00	2.45
IIIN:	2.60	2.67					
DAP:	2.00	1.90	.40	1.71	.75	1.18	.20
DRE:	1.00	2.86	2.70	2.60	2.57	2.75	2.73
IIIN:	2.80	2.67					
DAP:	1.36	1.60	1.40	1.14	.25	1.18	1.20
DRE:	1.00	2.21	2.00	2.20	2.57	2.75	2.27
IIIN:	2.20	2.33					
DAP:	2.07	1.30	1.80	1.14	2.75	1.82	1.40
DRE:	.67	1.43	1.90	1.00	2.29	1.50	1.73
IIIN:	1.80	1.33					
DAP:	1.71	1.50	2.60	2.00	1.75	1.45	1.00
DRE:	2.33	1.36	1.60	2.20	1.43	2.00	1.73
IIIN:	1.60	2.00					
DAP:	2.64	2.50	.	2.14	2.50	1.09	.80
DRE:	1.33	2.14	2.20	1.80	2.00	2.50	2.18
IIIN:	2.00	1.67					
DAP:	2.29	1.70	1.20	1.71	2.25	1.45	1.40
DRE:	2.67	2.14	1.70	2.60	1.43	2.75	2.09
IIIN:	1.60	1.67					
DAP:	1.29	1.70	1.60	1.43	1.25	.82	.40
DRE:	.00	.	2.00	2.00	1.71	2.00	1.45

IIIN:	1.60	2.33					
DAP:	1.43	1.20	.	.	1.50	1.09	.40
DRE:	1.00	1.50	1.60	2.40	1.57	1.00	1.64
IIIN:	1.80	1.33					
DAP:	.	2.10	1.40	1.71	2.25	1.00	1.00
DRE:	1.67	.	1.90	2.40	2.00	2.25	.
IIIN:	2.00	1.67					
DAP:	2.50	2.60	2.40	2.71	2.75	1.73	1.00
DRE:	1.67	.93	1.20	1.00	1.29	1.75	2.09
IIIN:	1.20	2.00					
DAP:	1.79	1.70	2.00	2.00	2.00	1.45	1.40
DRE:	1.67	2.64	2.70	2.80	2.29	2.50	.
IIIN:	2.20	2.33					
DAP:	2.07	1.80	2.00	1.86	1.50	1.27	2.20
DRE:	1.33	2.50	2.60	2.20	2.43	2.75	2.36
IIIN:	2.60	2.33					
DAP:	1.14	.90	.80	1.14	1.00	.91	1.40
DRE:	1.67	1.07	1.40	1.00	1.14	.75	1.45
IIIN:	1.60	1.67					
DAP:	2.36	2.70	2.40	2.43	2.75	1.36	1.40
DRE:	1.00	1.71	1.60	1.60	1.29	1.75	1.36
IIIN:	2.00	2.00					
DAP:	2.00	1.70	1.00	2.00	1.75	1.82	1.00
DRE:	2.00	1.64	2.10	2.80	2.14	1.75	2.09
IIIN:	1.80	2.67					
DAP:	2.29	1.80	1.40	1.57	2.00	1.64	.40
DRE:	.67	1.86	1.80	1.40	1.86	2.00	1.82
IIIN:	1.80	1.67					
DAP:	.93	.	1.00	1.00	1.00	.	1.00
DRE:	.	2.93	2.60	3.00	2.71	3.00	2.55
IIIN:	2.80	1.33					
DAP:	2.14	2.30	.	1.86	1.50	1.00	1.20
DRE:	2.00	1.86	2.30	1.20	1.57	1.00	1.64
IIIN:	2.00	1.67					
DAP:	.	1.60	2.60	.	2.75	.82	1.80
DRE:	1.67	2.50	2.40	3.00	2.29	2.50	.
IIIN:	2.40	2.00					
DAP:	2.57	2.20	1.80	1.43	1.00	.91	1.20
DRE:	.00	2.43	2.30	2.80	1.86	2.25	1.91
IIIN:	2.40	3.00					

DAP:	2.50	2.50	2.40	1.86	2.00	1.00	.80
DRE:	1.67	2.14	2.10	2.20	2.00	2.25	2.09
IIIN:	1.60	1.33					
DAP:	2.64	2.20	1.80	1.43	1.00	.91	1.00
DRE:	.33	2.50	2.60	2.80	2.29	2.25	2.36
IIIN:	2.40	2.67					
DAP:	2.50	2.60	2.20	2.43	2.50	2.45	1.80
DRE:	2.00	1.93	2.10	2.00	2.43	2.00	2.36
IIIN:	2.60	2.33					
DAP:	2.64	2.40	3.00	2.86	2.00	2.36	2.00
DRE:	2.00	2.14	2.20	2.20	2.57	2.25	2.27
IIIN:	2.40	1.67					
DAP:	1.57	1.90	1.20	1.29	1.50	1.73	1.60
DRE:	2.00	2.43	2.60	2.80	2.43	2.00	2.00
IIIN:	2.40	2.00					
DAP:	.	2.30	2.20	2.29	.	1.18	.60
DRE:	1.00	2.57	2.60	2.80	2.71	2.25	2.27
IIIN:	2.20	2.67					
DAP:	2.64	2.60	2.80	3.00	2.25	2.36	2.40
DRE:	2.33	2.57	2.50	2.40	2.29	2.00	2.64
IIIN:	2.60	2.33					
DAP:	2.79	2.60	2.00	2.57	2.25	2.27	2.60
DRE:	3.00	1.93	1.90	1.80	1.57	1.75	1.82
IIIN:	2.00	1.00					
DAP:	1.50	1.80	1.40	1.71	1.50	1.55	1.60
DRE:	1.67	2.07	2.00	2.40	1.71	1.75	1.91
IIIN:	2.40	2.67					
DAP:	2.50	2.00	2.00	2.14	2.75	1.00	.
DRE:	1.67	2.43	2.20	2.20	2.57	3.00	2.27
IIIN:	2.20	2.33					
DAP:	1.86	.	.80	1.86	1.75	1.27	.80
DRE:	2.33	1.86	1.70	2.00	1.57	1.75	1.82
IIIN:	.	1.67					
DAP:	1.93	2.00	1.60	1.71	1.50	1.18	1.20
DRE:	1.67	2.43	2.20	2.60	2.57	2.25	2.36
IIIN:	2.40	2.33					
DAP:	2.36	2.20	1.20	1.43	1.00	.91	1.20
DRE:	.00	2.43	2.30	2.80	1.86	2.25	1.73
IIIN:	2.00	1.67					
DAP:	2.07	2.50	1.20	2.14	2.25	1.45	1.40
DRE:	.67	2.07	2.50	2.00	2.71	1.75	1.82

IIIN:	2.20	1.00					
DAP:	2.50	2.70	2.00	2.43	2.75	2.00	1.60
DRE:	2.00	1.79	1.70	1.60	2.14	1.75	2.09
IIIN:	2.60	2.00					
DAP:	1.86	1.90	2.80	1.57	3.00	1.00	.40
DRE:	.67	2.14	1.90	2.80	2.29	2.50	1.82
IIIN:	1.60	2.00					
DAP:	2.36	2.30	2.40	2.00	2.75	2.27	1.80
DRE:	2.67	1.71	1.80	1.40	1.71	2.25	2.27
IIIN:	2.00	2.67					
DAP:	2.57	2.80	2.20	2.57	2.75	2.00	1.80
DRE:	2.00	2.21	2.00	1.60	2.14	1.50	1.82
IIIN:	2.40	2.67					
DAP:	2.14	2.70	1.60	2.29	2.50	1.73	1.40
DRE:	2.00	2.00	2.00	2.00	2.14	2.00	2.00
IIIN:	.	2.00					
DAP:	2.79	2.90	3.00	2.71	2.75	.	2.80
DRE:	3.00	2.43	2.20	2.20	2.43	.	2.55
IIIN:	2.80	2.00					
DAP:	2.36	2.40	2.40	2.43	2.00	1.64	1.40
DRE:	1.33	1.64	1.70	1.00	1.86	2.50	2.09
IIIN:	1.80	1.33					
DAP:	1.36	1.60	1.40	1.14	1.25	.55	.40
DRE:	.33	1.86	1.80	2.00	1.86	.	1.36
IIIN:	1.60	1.33					
DAP:	1.71	1.40	1.00	1.00	1.25	1.45	1.00
DRE:	.67	1.36	1.30	2.60	1.71	2.00	1.55
IIIN:	1.80	2.00					
DAP:	1.71	1.50	2.00	.	2.00	1.45	.60
DRE:	1.00	2.36	2.60	2.60	2.57	2.75	2.36
IIIN:	2.20	2.00					
DAP:	1.71	1.30	2.60	1.57	2.25	1.45	.40
DRE:	1.00	1.57	.90	1.60	1.14	1.75	.91
IIIN:	1.00	.67					
DAP:	2.36	2.20	2.60	2.29	2.25	1.73	1.00
DRE:	1.00	2.21	2.40	2.20	2.29	2.25	1.73
IIIN:	1.80	2.00					
DAP:	2.57	2.00	2.60	1.86	.	1.91	1.20
DRE:	1.67	1.79	1.50	2.20	2.14	2.25	1.91
IIIN:	1.60	1.00					

DAP:	2.64	2.70	2.40	2.86	2.50	2.45	2.40
DRE:	3.00	1.64	1.80	2.00	1.86	1.75	1.64
IIIN:	1.60	1.33					
DAP:	2.71	2.60	1.80	2.71	2.25	2.27	1.60
DRE:	3.00	1.57	1.50	.	1.43	1.75	1.82
IIIN:	2.00	1.33					
DAP:	2.64	2.70	2.00	2.71	2.75	2.27	1.80
DRE:	2.67	2.07	2.00	1.80	2.29	2.00	2.18
IIIN:	2.40	2.33					
DAP:	1.79	1.40	1.80	1.57	2.00	1.45	1.40
DRE:	1.33	1.57	2.10	1.80	1.57	2.00	1.45
IIIN:	1.80	1.67					
DAP:	2.86	3.00	2.80	3.00	.	2.73	3.00
DRE:	2.67	2.79	2.90	2.80	3.00	3.00	2.73
IIIN:	2.80	2.67					
DAP:	2.57	2.20	2.40	2.43	2.25	1.36	.60
DRE:	1.33	2.57	2.40	2.40	2.57	2.75	2.18
IIIN:	2.40	2.00					
DAP:	1.64	1.70	1.60	1.71	1.75	1.91	1.80
DRE:	2.00	1.64	1.70	1.60	1.71	1.75	1.91
IIIN:	2.00	2.00					
DAP:	1.71	1.40	1.20	1.57	1.25	1.18	.80
DRE:	2.00	2.86	2.60	2.20	2.57	3.00	2.18
IIIN:	2.40	2.33					
DAP:	2.79	2.20	2.60	2.29	2.75	1.73	1.00
DRE:	1.67	2.29	2.20	2.00	2.43	2.75	2.27
IIIN:	2.20	2.00					
DAP:	2.57	2.30	2.20	2.29	1.75	.	.40
DRE:	1.67	2.00	1.60	2.00	2.00	1.25	1.27
IIIN:	2.20	2.00					
DAP:	2.57	2.70	2.80	2.71	2.75	2.27	1.80
DRE:	2.00	2.50	2.70	3.00	2.71	3.00	2.64
IIIN:	2.80	2.33					
DAP:	2.43	2.90	1.80	2.57	1.75	1.82	1.40
DRE:	1.67	2.43	2.50	2.00	2.14	2.00	1.73
IIIN:	2.00	1.67					
DAP:	1.86	2.50	1.20	2.29	.	2.27	1.80
DRE:	3.00	1.71	2.00	1.40	2.14	3.00	.
IIIN:	.	3.00					
DAP:	1.86	1.90	1.40	1.71	1.75	.	1.00
DRE:	1.33	1.50	1.90	1.80	1.43	1.75	1.64

IIIN:	1.80	1.67					
DAP:	1.07	1.30	1.20	.	.75	.	.80
DRE:	.67	.	1.80	1.20	1.29	1.25	1.36
IIIN:	1.60	1.33					
DAP:	2.00	1.90	2.00	2.00	2.25	1.91	1.40
DRE:	2.00	2.36	2.20	2.60	2.43	2.25	2.36
IIIN:	2.20	2.67					
DAP:	2.00	1.90	2.00	2.00	2.25	1.91	1.40
DRE:	2.00	2.36	2.20	2.60	2.43	2.25	2.36
IIIN:	2.20	2.67					
DAP:	2.14	2.20	2.20	1.71	1.50	1.18	.00
DRE:	1.67	2.57	2.50	3.00	2.43	2.75	2.55
IIIN:	2.20	2.00					
DAP:	2.21	2.50	2.60	2.43	2.00	1.82	1.20
DRE:	1.33	1.57	2.10	2.60	2.14	2.00	2.18
IIIN:	1.80	1.67					
DAP:	1.57	1.30	1.80	.86	1.00	1.09	.60
DRE:	1.33	2.14	2.10	2.60	2.00	1.75	.
IIIN:	2.00	1.67					

Number of cases read: 310

Number of cases listed: 310

## ÍNDICE

### **1. Prenotandos.**

**1.1. Oportunidad de la investigación desde la perspectiva de la metodología de la investigación propia de la Organización científica**

**1.2. Referentes para la delimitación de indicadores de comportamiento directivo.**

### **2. Objetivos e hipótesis de la investigación.**

### **3. Plan de la investigación.**

#### **3.1. Muestras.**

#### **3.2. Diseño del sistema para recogida y tratamiento de la información.**

3.2.1. Instrumentos para la recogida de datos: Elaboración y distribución.

3.2.2. Plantilla-registro de tareas y tiempos.

3.2.3. Cuestionario.

3.2.3.1. Aspectos generales.

3.2.3.2. Distribución de los instrumentos y recogida de datos.

3.2.4. Configuración de las muestras.

3.2.5. Sistema para tratamiento de la información.

3.2.6 Programación de la investigación (estimación de tiempos de realización de las diferentes fases de investigación).

## **4. Análisis de los datos.**

### **4.1. Estudio descriptivo.**

#### 4.1.1 Muestra: directores (N=17)

4.1.1.1. Aspectos generales.

4.1.1.2. Los tipos de directores.

*4.1.1.2.1. Estadísticos básicos de las 24 variables-factor(8x3).*

*4.1.1.2.2. Correlaciones entre los distintos factores/tareas.*

#### 4.1.2. Muestra 2: profesores (N=310).

4.1.2.1. Tipos de directores.

4.1.2.2. Correlaciones entre los distintos factores/tarea.

### **4.2. Directores (reales) e ideales de los directores, profesores e híbrido de los ideales puros de los directores y de los profesores: cálculo de la distancia de los directores a cada uno de los tipos ideales.**

4.2.1. Directores y directores ideales.

4.2.2. Distancia entre los directores ideales y cada director real.

4.2.3. Distancia entre directores ideales puros e ideales híbridos, de una parte, y directores reales, de otra.

4.2.3.1. Distancias de cada director real (real percibido y real real) al director ideal de los directores y al director ideal de los profesores.

4.2.3.2. Distancia de cada director real (real percibido y real real) al ideal de los profesores, considerando que son ideales todos aquellos cuyos valores en cada una de las variables que los definen están en la misma proporción.

4.2.3.3. Distancia del director real (real percibido y real real) al ideal híbrido de los ideales de los directores y de los profesores.

**4.3. Grado de similitud entre los directores ideal puro de los directores y el director ideal puro de los profesores.**

**4.4. Grado de dificultad (percibida por los profesores) que tienen las funciones directivas.**

## **5. Conclusiones.**

## **6. Anexos.**

**6.1. Datos relativos a las variables del fichero de directores.**

**6.2. Datos relativos a las variables del fichero de profesores.**