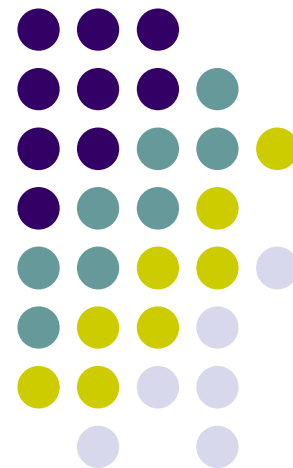




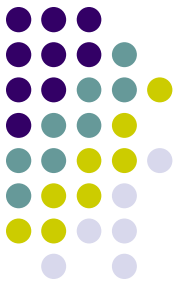
Ayuntamiento  
de Vitoria-Gasteiz  
Vitoria-Gasteizko  
Udala

---

# DETERMINANTES DEL DESEMPEÑO LABORAL EN EL PUESTO DE AGENTE DE POLICÍA LOCAL

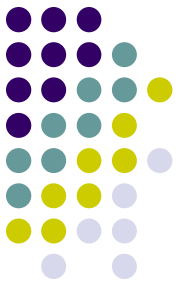


Javier Sáez Lanas  
jspapers@gmail.com



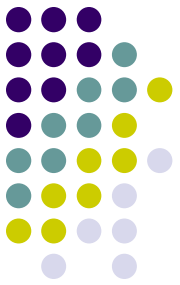
- Estudio no publicado.
- Contenido central de tesis doctoral (2011)
- Para más información:

<https://www.educacion.gob.es/teseo/irGestionarConsulta.do;jsessionid=06566C1838682702B9F95934D7117BD5>



# Antecedentes

- Insuficiencias del modelo selectivo
  - Estructura de los tribunales de selección
  - Inadecuaciones metodológicas
- Seguridad jurídica del procedimiento
- Necesidad de garantizar la adecuación persona-puesto

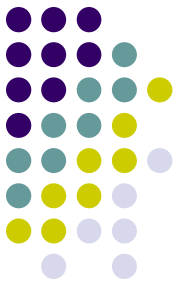


# El fenómeno de la seguridad

Los cambios que inciden en Europa:

- Globalización:
  - Desarrollo de las nuevas tecnologías
  - Movimientos migratorios
  - Libre circulación de capitales y personas
  - Crecimiento poblacional

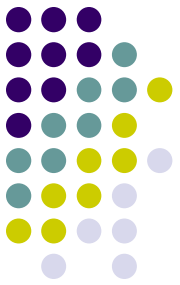
# Datos de población en España



- 43.197.684 (2004)
- 47.265.321 (2012)
- 46.772.980 (2018)
- Incremento poblacional del 9,41 % en el período 2004-2012

INE. Instituto Nacional de Estadística, <http://www.ine.es/j>

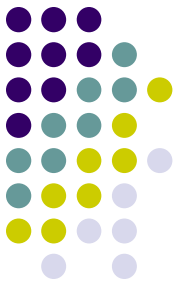
# Incremento de la delincuencia



España evoluciona desde los 1.553.833 episodios delictivos en 1990, a los 2.256.470 en el año 2006 (45,21 %).

Ministerio del Interior, 2006

# Seguridad comparada

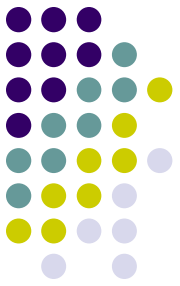


## European Crime and Safety Survey:

Entre 18 países europeos y 30.000 encuestas telefónicas, España se clasifica como el país con menor delincuencia común.

Van Dijk et al., 2005

# Seguridad percibida



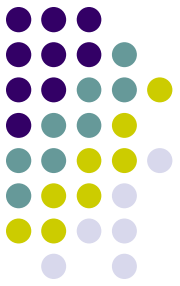
Encuesta Delincuencia y Victimización:

En la Comunidad de Madrid, sobre una muestra de 711 sujetos, el 47,3% opina que la inseguridad ciudadana constituye el principal problema en España.

CIS, (junio, 2007):



# Plantillas policiales



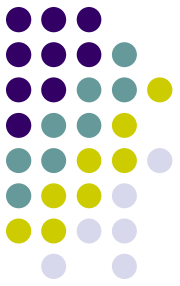
Crecimiento Policía Nacional y Guardia Civil:

136.258 (2007)

153.348 (2011) Ministerio del Interior, 2008

163.491 (2018) El País, 2018

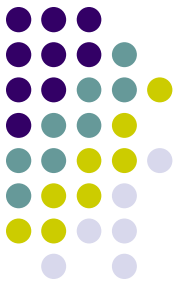
# Empresas de Seguridad



- Ritmo de crecimiento promedio anual del 6% desde el año 2002
- 1.134 empresas de seguridad autorizadas en el año 2007
- 138.257 efectivos

Asociación Profesional de Compañías Privadas de Servicios de Seguridad, 2007

# Policía Local en España



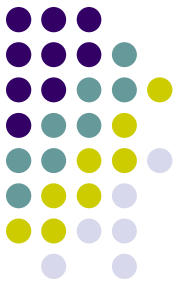
- 60.000 efectivos (2008)
- Recomendaciones de la UE:  
2 policías por cada 1.000 habitantes
- En España, las ratios oscilan desde 0,93 en el caso de Galicia, hasta 2,09 en el de Valencia



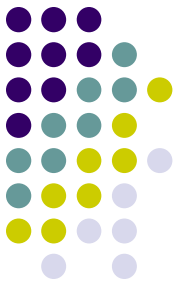
# Evolución poblacional en Vitoria-Gasteiz

Año	Nº Habitantes	Diferencia año anterior	Tasa crecimiento anual
1997	215.253	-----	-----
1998	217.628	2.375	1,1%
1999	218.774	1.146	0,5%
2000	218.950	176	0,1%
2001	220.254	1.304	0,6%
2002	222.329	2.075	0,9%
2003	224.586	2.257	1,0%
2004	224.965	379	0,2%
2005	227.194	2.229	1,0%
2006	229.080	1.886	0,8%
2007	230.585	1.505	0,7%
2008	233.399	2.814	1,2%
2009	236.525	3.126	1,3%
2010	239.361	2.836	1,2%
2011	240.580	1.219	0,5%
2012	243.298	2.718	1,1%
2013	242.147	-1.151	-0,5%

# Algunos datos demográficos de Vitoria-Gasteiz



- Aumento población 10,59% (2000-2005)
- Población envejecida: 17.2% >64 años
- Inmigrantes extranjeros: 10%
- Aumento de la delincuencia: 17.1% (2003-2007)

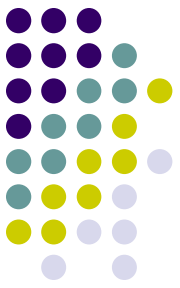


## Policía Local en Vitoria-Gasteiz

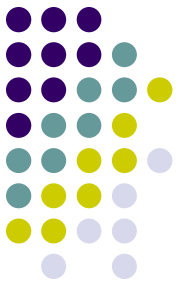
Incremento de la plantilla:

- 226 (2001)
- 386 (2008)
- 407 (2012)
- 80,08 % período 2001-2012
- Aumento poblacional del 10,46 %.
- Ratio policía local: 1,68 (2012)

# Interés de la Selección Policial



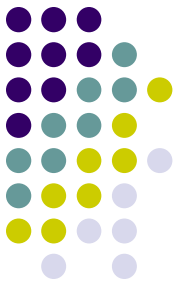
“El desempeño de la función policial, como consecuencia del volumen y el impacto social que representan en el ejercicio de sus funciones, deviene necesariamente, en la necesidad de identificar modelos de selección soportados por la **evidencia empírica** y adaptados a las exigencias del **marco jurídico**”



# ESTUDIO DE VALIDACIÓN

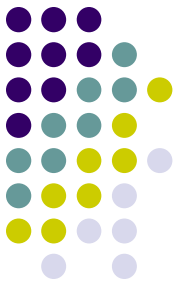


# Escasa investigación en España



- Serrano et al. (1986) La selección de policías municipales en Barcelona
- Gorriti (1991) Tareas críticas de la Ertzaintza
- Salgado, Ladoy Moscoso (1996) Selección de vigilantes de seguridad
- Diaz et al. (2008) Definición del perfil psicológico de la policía local en Canarias
- Berges (2010) validación de procedimientos para la selección de policía local

# Objetivos del estudio

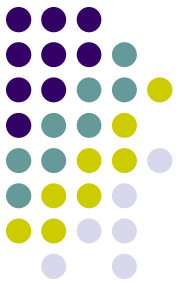


1. Determinar la validez orientada a los criterios Aprovechamiento Formativo y Desempeño Laboral, de las siguientes variables predictoras:

- a) Destrezas físicas
- b) Conocimiento del puesto
- c) Habilidad Mental General
- d) Compuesto Big Five
  - Estabilidad Emocional
  - Extraversión
  - Amigabilidad
  - Conciencia
- e) Integridad-Honestidad
- f) Entrevista Conductual Estructurada
- g) Formación para el puesto

2. Determinar si existen diferencias significativas en el rendimiento de las pruebas selectivas en función del género del aspirante

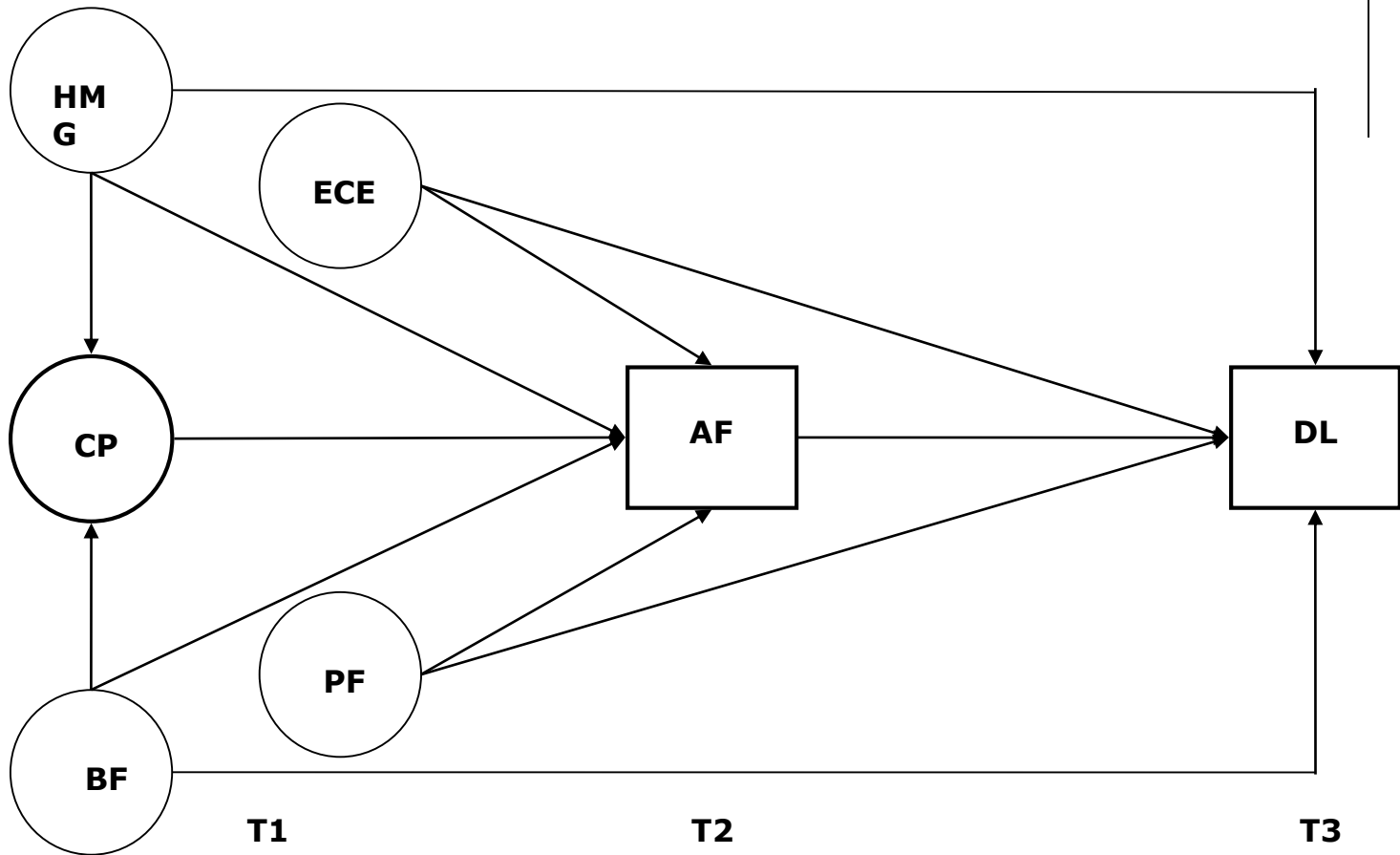
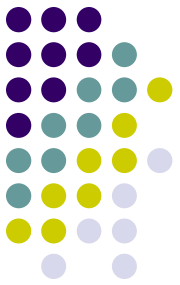
# Procedimiento



Estudio longitudinal con tres puntos temporales de registro de variables:

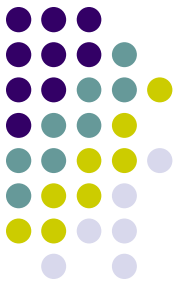
- T1 medición individual y grupal de las variables.
- T2 análisis de relaciones entre las variables y los resultados obtenidos en la Academia de Policía.
- T3 análisis de las relaciones entre las variables y el desempeño en el puesto.

# Modelo de estudio



**Nota.** HMG: Habilidad Mental General, CP: Conocimiento del Puesto, BF: Big Five, ECE: Entrevista conductual Estructurada, PF: Pruebas Físicas, AF: Aprovechamiento Formativo; DL:Desempeño Laboral.

# Hipótesis de investigación

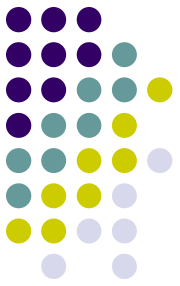


## **Hipótesis 1:**

La HMG correlacionará positiva y significativamente con las calificaciones en la prueba de Conocimiento del Puesto (CP), con las calificaciones del Aprovechamiento Formativo (AF) y con las del Desempeño Laboral (DL).

## **Hipótesis 2:**

Los factores de personalidad Extraversión, Estabilidad Emocional, Amigabilidad y Conciencia, correlacionarán positiva y significativamente con las calificaciones en la prueba de Conocimiento del Puesto (CP), con las calificaciones del Aprovechamiento Formativo (AF) y con las del Desempeño Laboral (DL).

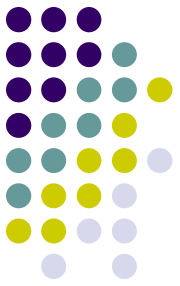


### **Hipótesis 3:**

Las calificaciones obtenidas en la prueba de Conocimiento del puesto (CP) correlacionarán positiva y significativamente con las obtenidas en el Aprovechamiento Formativo (AF) y en el Desempeño Laboral (DL).

### **Hipótesis 4:**

Los resultados de las Pruebas Físicas correlacionarán positiva y significativamente con las calificaciones obtenidas en el Aprovechamiento Formativo (AF) y el Desempeño Laboral (DL).



### **Hipótesis 5:**

La calificación obtenida en la prueba de Entrevista (E) correlacionará positiva y significativamente con las calificaciones obtenidas en el Aprovechamiento Formativo (AF) y en el Desempeño Laboral (DL).

### **Hipótesis 6:**

Las calificaciones obtenidas en el Aprovechamiento Formativo (AF) correlacionarán positiva y significativamente con las obtenidas en el Desempeño Laboral (DL).

### **Hipótesis 7:**

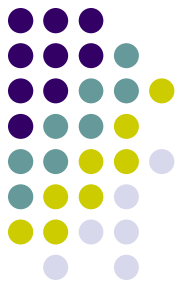
Existen diferencias significativas en el conjunto de las puntuaciones en las pruebas físicas en función del sexo del aspirante, por lo que las mujeres obtendrán puntuaciones significativamente más bajas que los hombres.

# Descripción de la muestra inicial



Dos cohortes de candidatos de ambos sexos (N1= 626 y N2= 402) correspondientes a dos procesos selectivos, realizados mediante oferta pública de empleo para el puesto de Agente de Policía Local, entre los años 2002 y 2007.

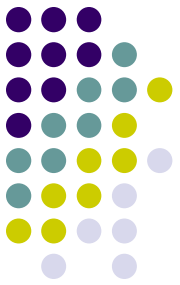




# Muestra de validación inicial

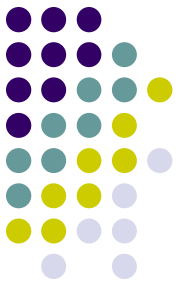
Tras la conclusión del proceso selectivo, el número de sujetos que superaron las pruebas y, por lo tanto, fueron evaluados en las variables dependientes fue de 65 y 73, respectivamente, siendo la N total de la muestra de validación igual a **138 sujetos**.

# PREDICTORES



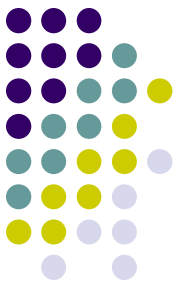
El conjunto de predictores a utilizar se estructuró a partir del análisis de puesto, según el modelo propuesto por Salgado (2003):

- A. Pruebas Físicas
- B. Prueba de Conocimientos
- C. Prueba de HMG
- D. Medidas de Personalidad
- E. Entrevista



# A. Pruebas Físicas

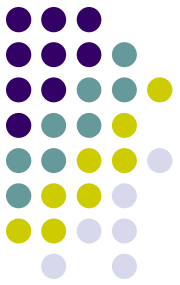
- Flexibilidad Profunda
- Abdominales
- Flexiones de brazos /Press de banca
- Carrera de 800 metros



## B. Prueba de Conocimiento del puesto

Prueba objetiva de 50 ítems relacionados con las funciones, contenidos y actividad del puesto de policía local en las áreas de:

- Derecho Constitucional y Administrativo
- Tráfico y Circulación
- Derecho Procesal y Penal, Criminología y Función Policial

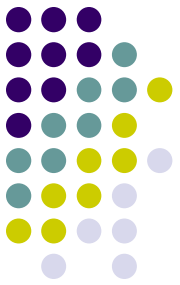


## C. Pruebas de Aptitudes

### Habilidad Mental General (HMG):

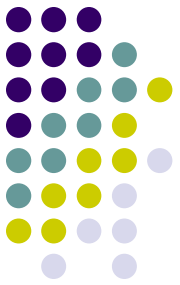
- Test MET-RLS (Metis, Personas, Tecnología y Sistemas, 2000)
- 25 ítems
- series alfabéticas, alfanuméricas, silogismos, etc.
- $\alpha = .86$  test-retest

# D. Medidas de Personalidad



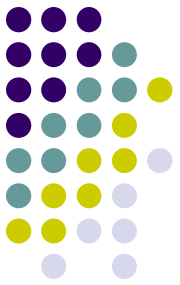
## Big Five:

- Inventario de Personalidad MET-IP/5F (Salgado, 1994, 1996, 1998b)
- 200 ítems
- $\alpha = .84$  Cronbach (promedio 4 factores)



## Personalidad disfuncional:

- Cuestionario de Estilos Personales MET-CEP (Metis, Personas, Tecnología y Sistemas, 2000)
- 360 ítems
- 13 estilos disfuncionales
- $\alpha = .80$  test-retest

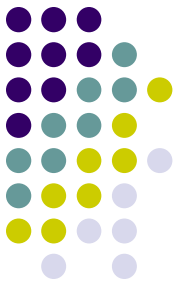


## Integridad:

- Escala de Integridad-Honestidad MET-EIH (Metis, Personas, Tecnología y Sistemas, 2000)
- 42 ítems
- $\alpha = .76$  Cronbach



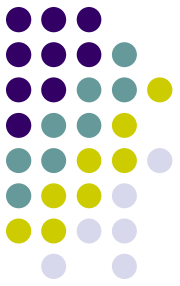
# E. Entrevista



## Entrevista Conductual Estructurada (ECE):

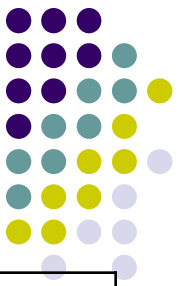
- Gestión del Conflicto
- Observación al detalle
- Cumplimiento de normas y reglas de trabajo

# Criterios de validación

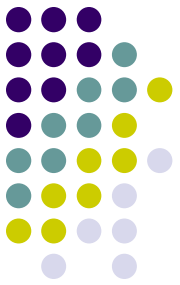


- Conocimiento del Puesto
- Aprovechamiento formativo
- Desempeño Laboral

# Matriz de componentes rotados: Aprovechamiento Formativo



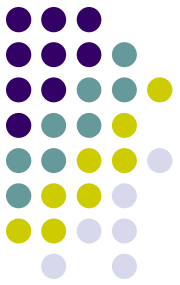
Componentes Formativos	Factores	
	1	2
Educación Física	.094	<b>.536</b>
Conducción de Vehículos	-.030	<b>.645</b>
Técnicas Intervención Policial	-.122	<b>.737</b>
Función Policial	<b>.712</b>	-.110
Policia y Función Asistencial	<b>.691</b>	.252
Policia e Ilícitos Administrativos	<b>.628</b>	.342
Policia y Seguridad Ciudadana	.375	<b>.436</b>
Policia y Seguridad Vial	<b>.612</b>	-.153
Policia y Hechos Delictivos	<b>.821</b>	-.079
Atestados de Tráfico	<b>.393</b>	.258



# 1. Aprovechamiento Formativo (ADP):

## A. Área de Destrezas Policiales

- a. Educación Física (EF)
- b. Conducción de Vehículos (CV)
- c. Uso del bastón Policial (BP)\*
- d. Técnicas de Intervención Policial (TIP)
- e. Policía y Seguridad Ciudadana
- f. Técnicas de Defensa (TD)\*



# 1. Aprovechamiento Formativo (ATO):

## B. Área Técnico Operativa

a. Función Policial (FP)

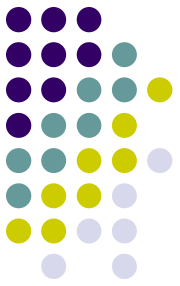
b. La Policía y Función Asistencial (PFA)

c. La Policía ante Ilícitos Administrativos (PIA)

d. La Policía en la Seguridad Vial (PSV)

e. La Policía ante los Hechos Delictivos (PHD)

f. Atestados de Tráfico (AT)



## 2. Desempeño Laboral

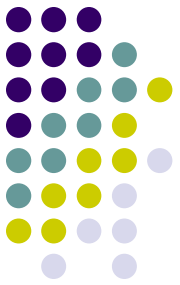
### A) Desempeño de tarea

1. Solución de problemas.
2. Toma de decisiones.
3. Organización del trabajo.
4. Conocimiento del puesto.
5. Resistencia a la presión.
6. Prevención de riesgos.

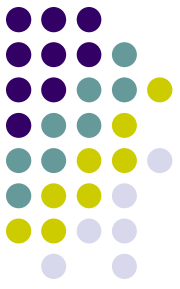
### B) Desempeño Contextual

7. Disciplina personal.
8. Competencia interpersonal.
9. Iniciativa.
10. Desempeño extra-rol.

### C) Desempeño Global



# ANÁLISIS DE CORRELACIONES Y VALIDEZ OBSERVADA



# Matriz de correlaciones observadas entre las variables predictoras y el criterio Aprovechamiento Formativo

	ADP	ATO	TAF	PF	CP	HMG	EE	EX	AM	CO	IH	ECE
ADP	1											
ATO	.26**	1										
TAF	.75**	.83**	1									
PF	.50**	.19*	.42**	1								
CP	-.06	.31**	.17*	.13	1							
HMG	.40**	.41**	.51**	.23**	.26**	1						
EE	.39**	.19*	.35**	.19*	.12	.43**	1					
EX	.06	.04	.06	.16	.24**	.17	.15	1				
AM	.00	.08	.05	-.03	-.02	-.04	-.01	-.03	1			
CO	-.26**	-.29**	-.35**	-.14	-.10	-.36**	-.24**	-.04	-.06	1		
IH	.35**	.03	.22*	.15	-.07	.22*	.42**	-.01	.24**	.02	1	
ECE	.06	.01	.05	-.07	.14	-.04	.10	.12	.04	.12	.11	1

**Nota:** \*\*p<.01; \*p<.05. Muestra de sujetos evaluados en Aprovechamiento Formativo. **ADP**= Área de Destrezas Policiales; **ATO**= Área Técnico Operativa; **TAF**= Total Aprovechamiento Formativo; **PF**= Pruebas Físicas; **CP**= Conocimiento del Puesto; **HMG**= Habilidad Mental General; **EE**= Estabilidad Emocional; **EX**= Extraversión; **AM**= Amigabilidad; **CO**= Conciencia; **IH**= Integridad-Honestidad; **ECE**= Entrevista.



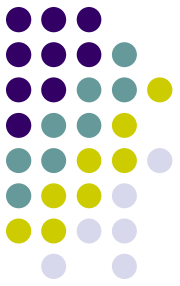
# Matriz de correlaciones observadas entre las variables predictoras y el criterio Desempeño Laboral



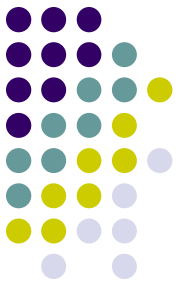
	DT	DC	DG	PF	CP	HMG	EE	EX	AM	CO	IH	ECE
DT	1											
DC	.76**	1										
DG	.92**	.94**	1									
PF	.05	-.04	-.01	1								
CP	-.08	-.01	-.04	.18*	1							
HMG	-.06	.00	-.03	.18*	.22*	1						
EE	-.10	-.14	-.13	.20*	.08	.49**	1					
EX	.00	-.13	-.07	.15	.23**	.17	.17	1				
AM	.13	.04	.09	-.05	-.02	-.02	.01	.01	1			
CO	-.15	-.22*	-.20*	-.12	-.07	-.42**	-.25**	-.06	-.04	1		
IH	-.04	-.10	-.08	.14	-.12	.18*	.40**	-.01	.22*	.05	1	
ECE	.24**	.18*	.23*	.02	.17	-.08	.09	.08	.05	.15	.14	1

**Nota:** \*\*p<.01; \*p<.05. Muestra de sujetos evaluados en Desempeño Laboral. **DT**= Desempeño de Tarea; **DC**= Desempeño Contextual; **DG**: Desempeño Global; **PF**= Pruebas Físicas; **CP**= Conocimiento del Puesto; **HMG**= Habilidad Mental General; **EE**= Estabilidad Emocional; **EX**= Extraversión; **AM**= Amigabilidad; **CO**= Conciencia; **IH**= Integridad-Honestidad; **ECE**= Entrevista.

# El proceso selectivo



- Características del proceso
- Muestra total: 1.027
- Muestra de validación: 138
- Sesgo de homogeneización de la muestra de validación
- Sesgo de Restricción del Rango
- Validez observada vs. Validez operativa



# Análisis de relaciones entre los predictores y Conocimiento del Puesto

## Validez corregida para HMG y Extraversión como predictores de CP para el grupo de evaluados en Aprovechamiento Formativo

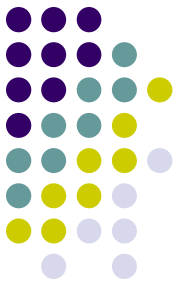


Predictores	Validez	Valores de restricción del rango y fiabilidad
HMG	$r_o = .26$ $r_{RR} = .34$	$U = 1.19$ ; $r_{xx} = .83$ ; $r_{yy} = .80$
Extraversión	$r_o = .24$ $r_{RR} = .39$	$U = 1.50$ ; $r_{xx} = .86$ ; $r_{yy} = .80$

**Nota:** N=130;  $p < .05$ ;  $r_o$  = validez observada;  $r_{RR}$  = validez operativa; U = valor de la restricción del rango;  $r_{xx}$  = valor de fiabilidad del predictor;  $r_{yy}$  = valor de fiabilidad del criterio.

Validez operativa = validez observada corregida por fiabilidad del criterio y restricción indirecta en el predictor.

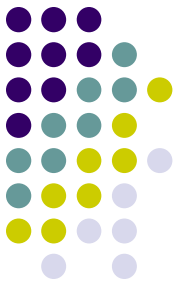
# Validez corregida para HMG y Extraversión como predictores de CP para el grupo de evaluados en Desempeño Laboral



Predictores	Validez	Valores de restricción del rango y fiabilidad
HMG	$r_o = .22$ $r_{RR} = .29$	$U = 1.16$ ; $r_{xx} = .83$ ; $r_{yy} = .80$
Extraversión	$r_o = .23$ $r_{RR} = .38$	$U = 1.51$ ; $r_{xx} = .86$ ; $r_{yy} = .80$

**Nota:** N=130;  $p < .05$ ;  $r_o$  = validez observada;  $r_{RR}$  = validez operativa; U = valor de restricción del rango;  $r_{xx}$  = valor de fiabilidad del predictor;  $r_{yy}$  = valor de fiabilidad del criterio.

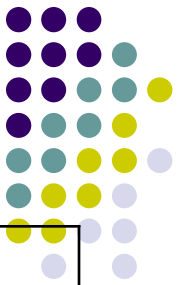
Validez operativa = validez observada corregida por fiabilidad del criterio y restricción indirecta en el predictor.



# **Análisis de relaciones de los predictores con el criterio Aprovechamiento Formativo**

# Validez corregida de los predictores respecto del Total

## Aprovechamiento Formativo

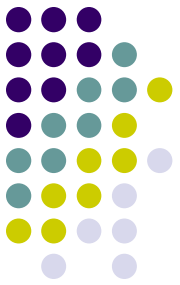


Predictores	Validez	Valores de restricción del rango y fiabilidades
P. Físicas	$r_o=.42$ $r_{RR}=.66$	$U=1.52$ ; $r_{xx}=.68$ ; $r_{yy}=.69$
C. del Puesto	$r_o=.17$ $r_{RR}=.31$	$U=1.62$ ; $r_{xx}=.80$ ; $r_{yy}=.69$
HMG	$r_o=.51$ $r_{RR}=.67$	$U=1.19$ ; $r_{xx}=.83$ ; $r_{yy}=.69$
E Emocional	$r_o=.35$ $r_{RR}=.57$	$U=1.49$ ; $r_{xx}=.90$ ; $r_{yy}=.69$
I-Honestidad	$r_o=.22$ $r_{RR}=.40$	$U=1.57$ ; $r_{xx}=.82$ ; $r_{yy}=.69$

**Nota:** N=130;  $p<.05$ ;  $r_o$ = validez observada;  $r_{RR}$ = validez operativa; U= valor de restricción del rango;  $r_{xx}$ = valor de fiabilidad del predictor;  $r_{yy}$ = valor de fiabilidad del criterio.

Validez operativa= validez observada corregida por fiabilidad del criterio y restricción indirecta en el predictor.

# Correlación múltiple observada para el compuesto predictivo respecto del Total Aprovechamiento Formativo

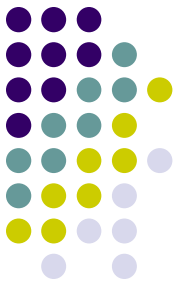


<b>R</b>	<b>R<sup>2</sup></b>	<b>R<sup>2</sup> ajustada</b>	<b>F</b>	<b>Sig.</b>
.61	.37	.35	14.837	.000

**Nota:**  $p < .05$ . Compuesto predictivo formado por Pruebas Físicas, Prueba de Conocimientos, HMG, Estabilidad Emocional e Integridad-Honestidad.

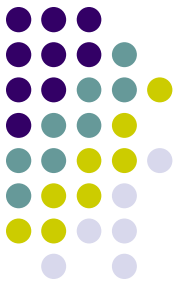


# Peso de las variables del compuesto predictivo en el Total Aprovechamiento Formativo



	<b>Coefficientes estandarizados <math>\beta</math></b>	<b>t</b>	<b>Sig.</b>
Constante		6.91	.00
P. Físicas	<b>.30</b>	4.10	.00
C. del Puesto	.03	.37	.71
HMG	<b>.38</b>	4.62	.00
E. Emocional	<b>.11</b>	1.25	.21
I-Honestidad	.05	.64	.53

**Nota:**  $p < .05$



# **Análisis de relaciones de los predictores con el criterio Desempeño Laboral**

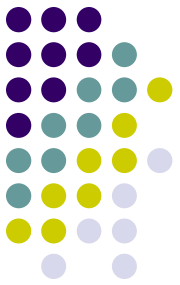
# Validez corregida para el compuesto predictivo respecto del Desempeño Global



Predictores	Validez	Valores de restricción del rango y fiabilidades
Amigabilidad	$r_o=.09$ $r_{RR}=.15$	$U=1.52$ ; $r_{xx}=.79$ ; $r_{yy}=.87$
ECE	$r_o=.26$ $r_{RR}=.31$	$U=1.12$ ; $r_{xx}=.92$ ; $r_{yy}=.87$
Á. Destrezas Policiales	$r_o=.16$ $r_{pc}=.24$	$U=1.03$ ; $r_{xx}=.51$ ; $r_{yy}=.87$
Á. Técnico-Operativa	$r_o=.09$ $r_{pc}=.11$	$U=1.00$ ; $r_{xx}=.73$ ; $r_{yy}=.87$
Total A. Formativo	$r_o=.15$ $r_{pc}=.19$	$U=1.03$ ; $r_{xx}=.69$ ; $r_{yy}=.87$

**Nota:** N=130;  $p<.05$ ;  $r_o$ = validez observada;  $r_{pc}$ = validez corregida por la fiabilidad del predictor y del criterio ; U= valor del restricción del rango;  $r_{xx}$ = valor de fiabilidad del predictor;  $r_{yy}$ = valor de fiabilidad del criterio.  
Validez operativa= validez observada corregida por fiabilidad del criterio y restricción indirecta en el predictor.

## Correlación múltiple observada para el compuesto predictivo del Desempeño Global



<b>R</b>	<b>R<sup>2</sup></b>	<b>R<sup>2</sup> Ajustada</b>	<b>F</b>	<b>Sig.</b>
.35	.12	.10	5.345	.002

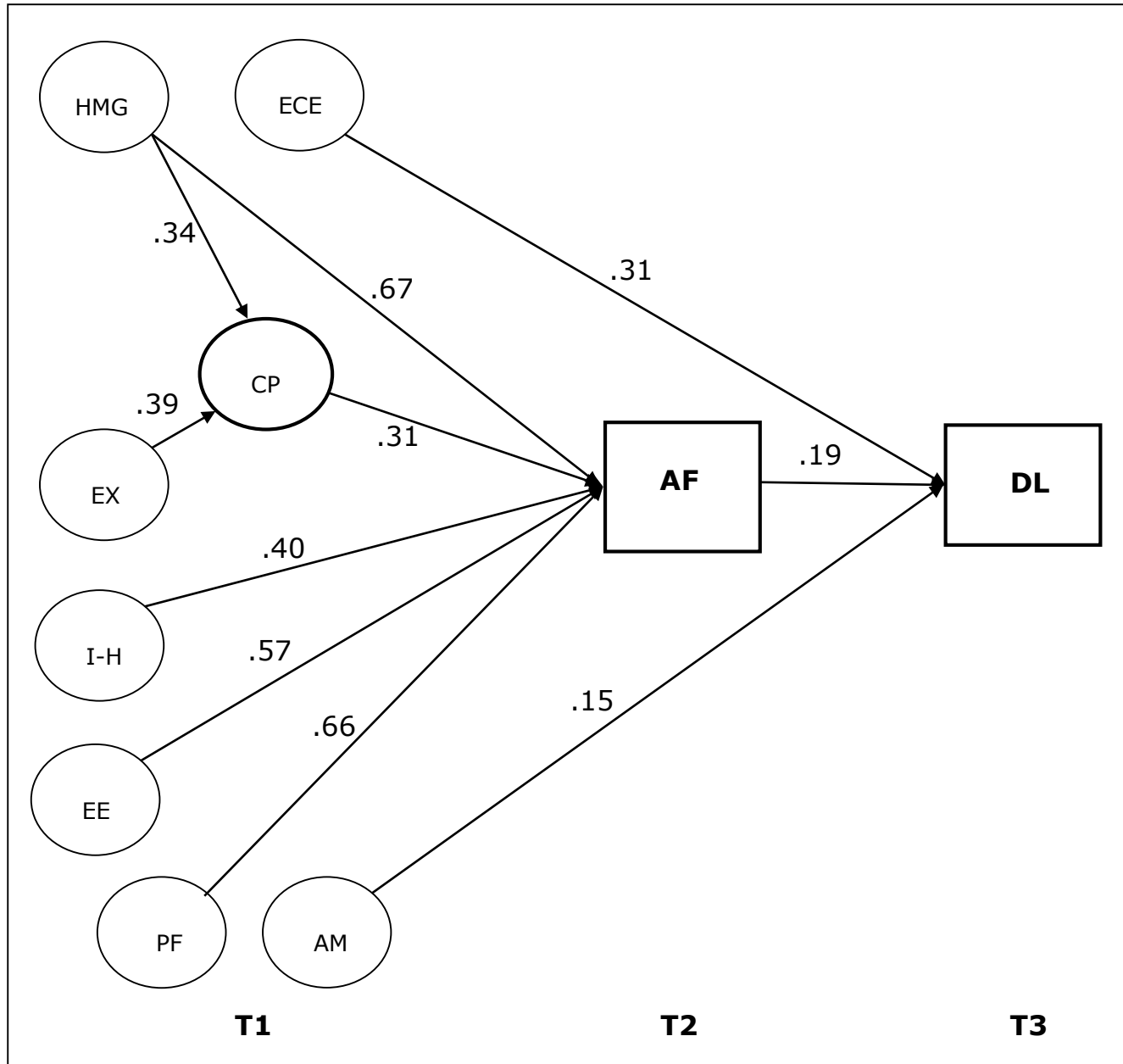
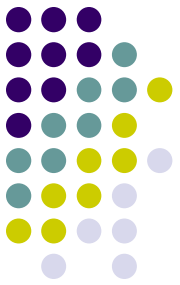
**Nota:**  $p < .05$ . Compuesto predictivo formado por E. Emocional, ECE y Total A. Formativo.

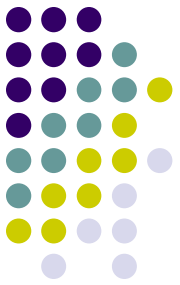
# Peso de las variables del compuesto predictivo en el Desempeño Global



	<b>Coeficientes estandarizados <math>\beta</math></b>	<b>t</b>	<b>Sig.</b>
Constante		4.37	.00
ECE	<b>.22</b>	2.56	<b>.01</b>
Total A. Formativo	<b>.24</b>	2.61	<b>.01</b>
EE	-.26	-2.76	.01

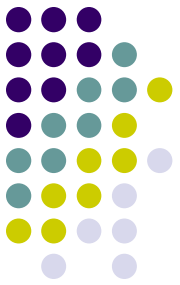
# Correlaciones corregidas por fiabilidad del criterio y restricción del rango





# **Análisis de las diferencias en función del sexo del candidato**

# ANOVA de las diferencias por sexo en la muestra total

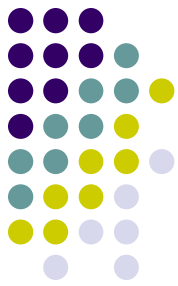


Variables	Sexo	N	Media	SD	F	Sig.
P. Físicas	H	836	14.42	2.97	58.535	<b>.000</b>
	M	191	12.49	3.75		
	Total	1027	14.06	3.21		
C. del Puesto	H	500	25.27	7.60	9.853	<b>.002</b>
	M	96	27.96	8.14		
	Total	596	25.70	7.74		
A. Destrezas	H	104	198.04	15.38	30.438	<b>.000</b>
	M	26	175.49	28.36		
	Total	130	193.53	20.66		
Total A. Formativo	H	104	461.21	34.31	9.146	<b>.003</b>
	M	26	438.18	36.36		
	Total	130	456.60	35.80		

H= Hombres, M= Mujeres;  $p < .05$

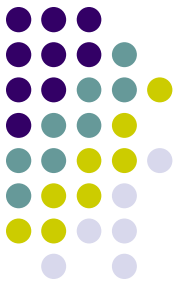


## ANOVA de las diferencias por sexo en la muestra de validación



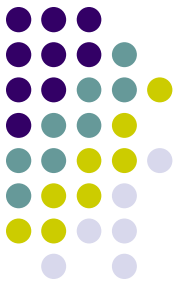
Variables	Sexo	N	Media	SD	F	Sig.
P. Físicas	H	107	15.51	2.09	7.486	<b>.007</b>
	M	21	14.10	2.43		
	Total	128	15.27	2.20		
C. del Puesto	H	107	28.80	4.49	12.645	<b>.001</b>
	M	21	32.60	4.39		
	Total	128	29.42	4.67		
A. Destrezas	H	99	198.18	15.35	31.186	<b>.000</b>
	M	21	174.32	26.65		
	Total	120	194.01	19.91		
Total A. Formativo	H	99	460.85	33.55	7.035	<b>.009</b>
	M	21	439.33	34.83		
	Total	120	457.09	34.62		
D. Tarea	H	107	3.47	.58	.596	.442
	M	21	3.37	.51		
	Total	128	3.46	.56		
D. Contextual	H	107	3.53	.66	.023	.879
	M	21	3.50	.56		
	Total	128	3.52	.64		
D. Global	H	107	3.50	.58	.104	.747
	M	21	3.46	.39		
	Total	128	3.49	.56		

**Nota:** H= Hombres, M= Mujeres;  $p < .05$



# Análisis del Modelo de Desempeño del Policía Local

# Path Analysis



“Los análisis realizados hasta este momento nos proporcionan información sobre el **tamaño de la varianza** explicada por el conjunto de variables independientes, pero no nos informa sobre la **estructura compleja** de las relaciones entre las variables. Es decir, no conocemos en qué medida los efectos sobre los criterios son de naturaleza directa o indirecta. El *path analysis* constituye una forma apropiada de examinar la totalidad de las relaciones incluidas en el modelo ”

(Hunter, 1983, 1986; Schmidt y Hunter, 1992; Schmidt, Hunter y Outerbridge, 1986)

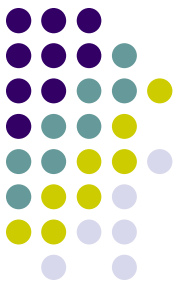
# Matriz de correlaciones corregidas por error de medida y restricción del rango



	<b>PF</b>	<b>CP</b>	<b>HMG</b>	<b>EE</b>	<b>ECE</b>	<b>AF</b>	<b>DG</b>
<b>PF</b>	1						
<b>CP</b>	.24	1					
<b>HMG</b>	.25	.27	1				
<b>EE</b>	.36	.09	.57	1			
<b>ECE</b>	.03	.20	-.09	.10	1		
<b>AF</b>	<b>.61</b>	<b>.24</b>	<b>.70</b>	<b>.44</b>	.01	1	
<b>DG</b>	-.01	-.05	-.04	-.17	<b>.26</b>	<b>.19</b>	1

**Nota:** PF= Pruebas Físicas; CP= Conocimiento del Puesto; HMG= Habilidad Mental General; EE= Estabilidad Emocional; ECE= Entrevista Conductual Estructurada; AF: Aprovechamiento Formativo; DG: Desempeño Global.

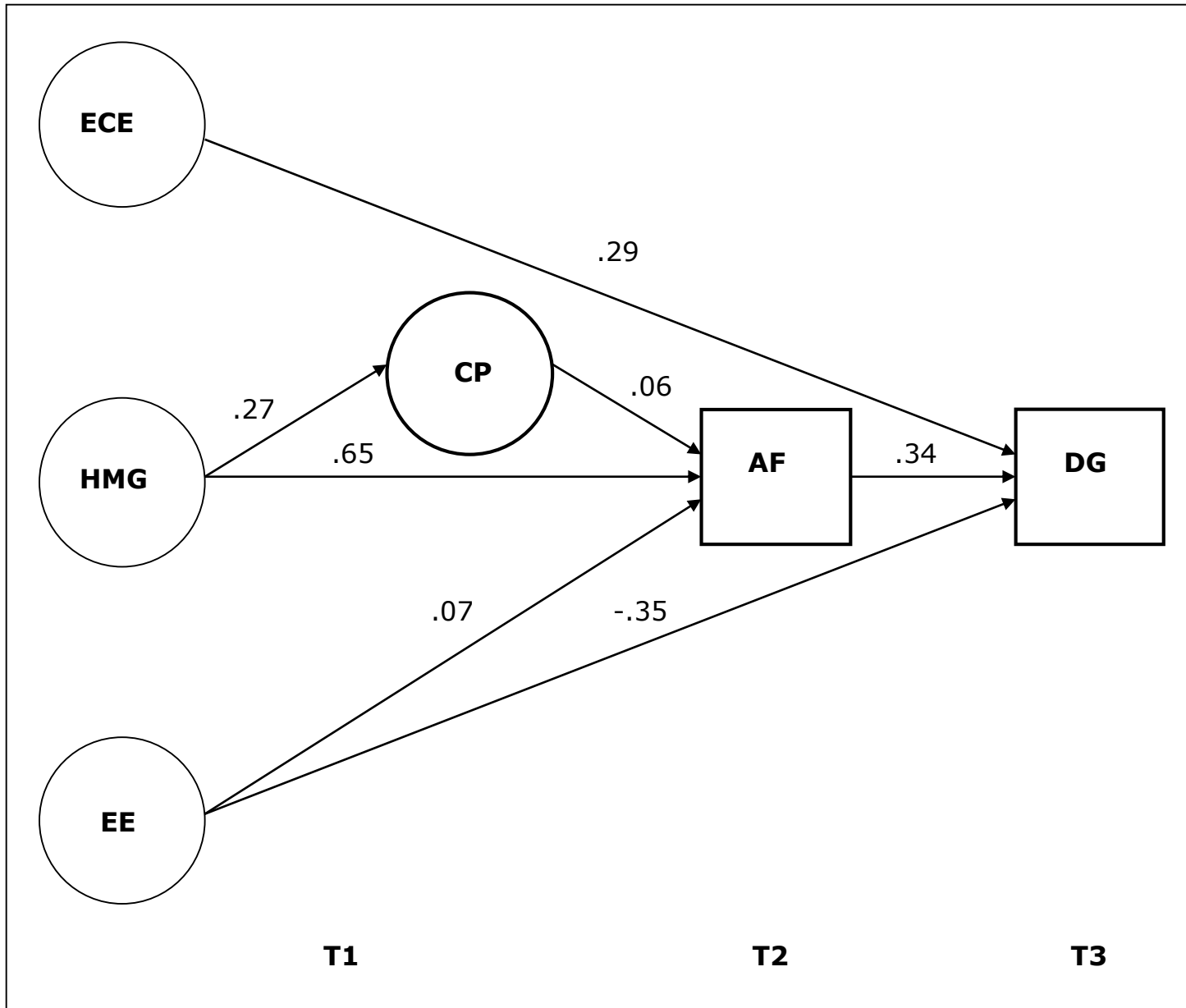
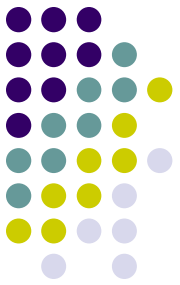
# Efectos directos de los predictores sobre las variables dependientes



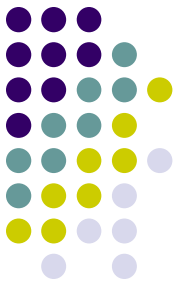
	<b>CP</b>	<b>HMG</b>	<b>EE</b>	<b>ECE</b>	<b>AF</b>	<b>R</b>	<b>R<sup>2</sup></b>
<b>CP</b>	-	.27	-	-	-	.27	.07
<b>AF</b>	.06	.65	.07	-	-	.71	.50
<b>DG</b>	-	-	-.35	.29	.34	.44	.19

**Nota:** Dada la preeminencia de la variable P. Físicas, se ha excluido inicialmente del análisis, al objeto de observar con mayor claridad el efecto del resto de las variables predictoras sobre las variables dependientes.

# Efectos directos de las variables predictoras sobre las variables criterio



# Efectos de las variables predictoras sobre ...



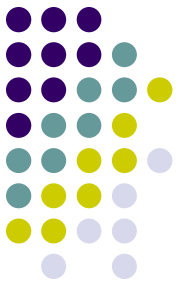
## ...el Aprovechamiento Formativo

Variable	ED	EI	ET
Habilidad Mental General	.65	.02	.67
Estabilidad Emocional	.07	.00	.07
Conocimiento del Puesto	.06	.00	.06

## ...el Desempeño Global

Variable	ED	EI	ET
Habilidad Mental General	.00	.22	.22
Conocimiento del Puesto	.00	.02	.02
Estabilidad Emocional	-.35	.02	-.33
Entrevista Conductual Estructurada	.29	.00	.29

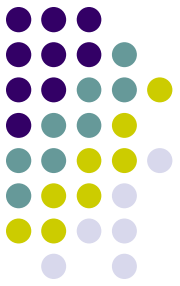
**Nota:** ED= efectos directos; EI= efectos indirectos; ET: Efectos totales.



# DISCUSIÓN

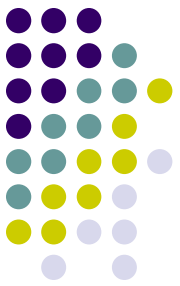


# Contraste de hipótesis



**Hipótesis 1.** Correlación de HMG con los criterios CP, AF Y DL (.34, .67, -.03)

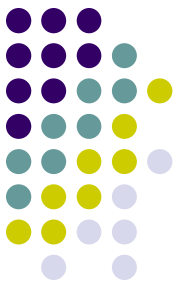
**HMG** actúa indirectamente sobre el Desempeño Global, con un valor moderado (.22).



**Hipótesis 2.** Correlación de los factores Big Five Extraversión, Estabilidad Emocional, Amigabilidad y Conciencia con los criterios CP, AF Y DL. Resultados desiguales:

- Tomando como **criterio CP, Extraversión** obtiene una validez corregida de .39
- Tomando como **criterio TAF, E. Emocional** observa una validez corregida de .57
- Tomando como **criterio DG, Amigabilidad** proporciona una validez corregida de .15

# La paradoja del factor Conciencia

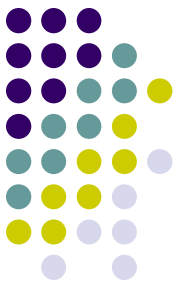


1. Homogenización de la muestra en el factor Conciencia. Artefacto estadístico, como consecuencia de la fuerte restricción del rango (Thorndike, 1949).

2. Probable relación curvilínea de algunos factores de personalidad como E. Emocional y Conciencia con el Desempeño, según la complejidad del puesto (Ones et al., 2007; Le, H., Oh, I.S., Robbins, S.B., Ilies, R., Holland, E. y Westrick, P., 2011).

3. Integridad-Honestidad obtiene una validez corregida de .66 y .40, en su relación con el Área de Destrezas Policiales y el Total A. Formativo, respectivamente.

Barrick y Mount, 1991; Barrick, Mount y Judge, 2001; Colquitt et al., 2000; Colquitt, LePine y Noe, 2000; Hough, 1992; Ones y Viswesvaran, 1998a; Salgado, 1997a; Schmitt y Hunter, 1998

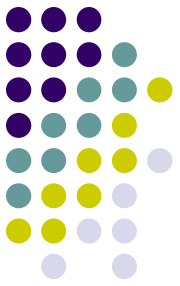


**Hipótesis 3.** Correlaciones entre **CP** y los criterios **AF** y **DL**. Confirmación parcial de la hipótesis.

Se observa una validez operativa de .31 en relación al **TAF**.

No se observa correlación con **DL**, a pesar de la abundante literatura que lo apoya

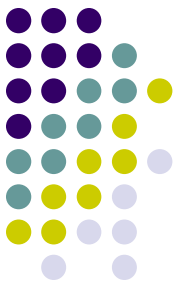
Chan y Schmitt, 2002; Dye, Reck y McDaniels, 1993; Hunter y Hunter, 1984; McDaniel, et al., 1997; McDaniel et al. 2007; O'connell et al., 2007; Sternberg, Wagner, Williams y Horvath, 1995



## **Hipótesis 4.** Correlación entre Pruebas Físicas y A. Formativo.

Se confirma la hipótesis. Los coeficientes de validez operativa son de .83, .32 y .66 para el A. de Destrezas Policiales, A. Técnico Operativa y Total A. Formativo, respectivamente.

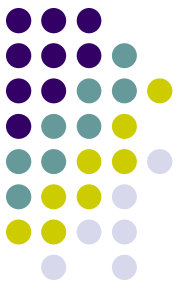
Resultados son coincidentes con los trabajos de Arvey et al. (1992), Blakeley et al. (1994) y Jeanneret et al. (1991)



## **Hipótesis 5.** Correlación de la ECE con Desempeño Laboral.

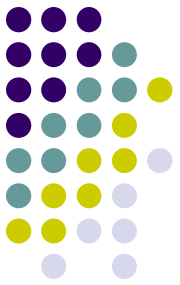
Se confirma la hipótesis. Validez corregida de .29, .21 y .31 para el Desempeño de Tarea, Desempeño Contextual y Desempeño Global, respectivamente.

Aamodt, 2004; Anderson, 1992; Campion, Palmer y Campion, 1997; Harris, 1989; Huffcutt y Arthur, 1994; Hunter y Hunter, 1984; Landy, 1976; McDaniel et al., 1994; Reilly y Chao, 1982; Sáez, 2006; Salgado y Moscoso, 1995; Weisner y Cronshaw, 1988



## **Hipótesis 6.** Correlación entre A. Formativo y D. Laboral. Se confirma la hipótesis.

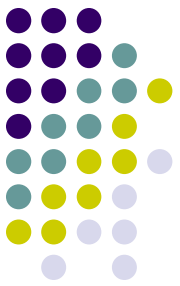
Coeficientes significativos de validez corregida por la fiabilidad del criterio y del predictor, especialmente del A. de D. Policiales con D. de Tarea (.29), con D. Contextual (.21) y con D. Global (.24).



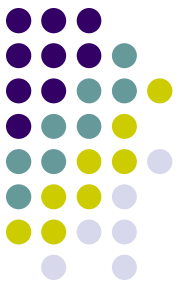
**Hipótesis 7.** Diferencias en el rendimiento de las pruebas físicas en razón del sexo del candidato. Las mujeres obtienen puntuaciones significativamente más bajas que los hombres. Se confirma la hipótesis.

- Diferencias significativas entre ambos sexos en **PF**, tanto en la muestra total (N=1,027;  $\rho=.000$ ), como en la muestra de validación (N=128;  $\rho=.007$ ).
- Diferencias significativas en **AF**, ADP (N=1,027;  $\rho=.000$ ;  $\rho=.000$ ) y TAF (N=128;  $\rho=.003$ ;  $\rho=.009$ ).





Por lo que respecta al path analysis, los resultados obtenidos nos permiten confirmar la existencia de **efectos tanto directos como indirectos** entre las variables, siendo **HMG y ECE** las que desempeñan el papel más relevante como predictores del **Aprovechamiento Formativo y del Desempeño Global.**



# CONCLUSIONES

El estudio de validez pretendía responder esencialmente a cuatro cuestiones:

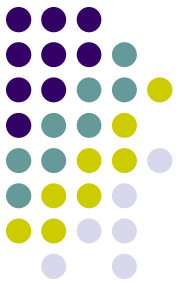
1ª. ¿Qué medidas del modelo resultarían predictivas del Conocimiento del Puesto, del Aprovechamiento Formativo y del Desempeño Laboral?

2ª. En qué grado el Aprovechamiento Formativo es un predictor válido del Desempeño Laboral?

3ª.Cuál es el mejor compuesto predictivo del Aprovechamiento Formativo?

4.Cuál es el mejor compuesto predictivo del Desempeño Laboral?

# ¿Qué medidas del modelo resultarían predictivas del Conocimiento del Puesto, del Aprovechamiento Formativo y del Desempeño Laboral...?

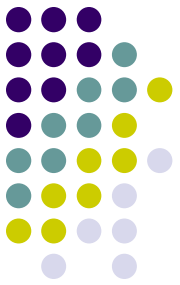


Tres conclusiones:

1ª. **HMG** (.34) y **Extraversión** (.39) son predictores válidos del Conocimiento del Puesto.

2ª. **P. Físicas** (.66), **C. del Puesto** (.31), **HMG** (.67), **E. Emocional** (.57) e **I-Honestidad** (.40) constituyen potentes predictores del Aprovechamiento Formativo.

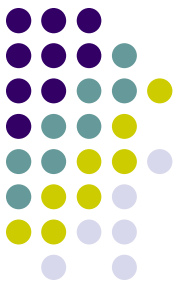
3ª. **Amigabilidad** (.15) y **ECE** (.31) son predictores válidos del Desempeño Global.



2ª. ¿En qué medida el Aprovechamiento Formativo es un predictor válido del Desempeño Laboral?

El AF constituye un predictor válido del Desempeño Global, con validez corregida de **.19**

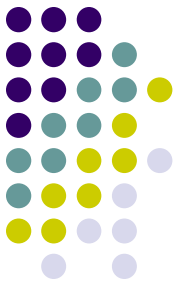
## ¿Cuál es el mejor compuesto predictivo del Aprovechamiento Formativo?



1ª. El análisis de regresión nos indica que el compuesto formado por las variables **P. Físicas, C. del Puesto, HMG, E. Emocional e I-Honestidad** explican juntas el **37%** de la varianza del **Aprovechamiento Formativo**.

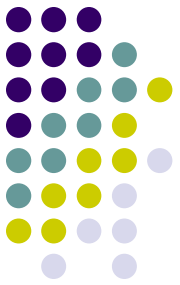
2ª. Realizado el path analysis (con la exclusión de la variable P. Físicas), el compuesto formado por **C. del Puesto, HMG y E. Emocional** explica el 50% de la varianza total del Aprovechamiento Formativo, siendo **HMG** el predictor más significativo, con una validez corregida de .65.

## ¿Cuál es el mejor compuesto predictivo del Desempeño global?



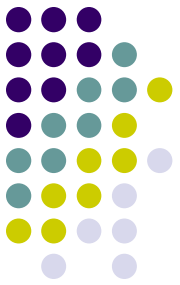
3ª. La regresión múltiple del compuesto formado por **ECE, Total A. Formativo y E. Emocional** es significativo y explica el **12%** de la varianza del Desempeño Global.

4ª. El path analysis nos indica que el compuesto formado por **E. Emocional, ECE y Total A. Formativo explica** un **19%** de la varianza del Desempeño Global.



5ª. Introduciendo las P. Físicas en un segundo path analysis para calcular los **efectos directos, indirectos y totales** de las variables significativas sobre el D. Global, los resultados nos indican que tanto **P. Físicas** como **HMG** actúan también de forma indirecta sobre el D. Global, con unos coeficientes path de .17 y .22, respectivamente.

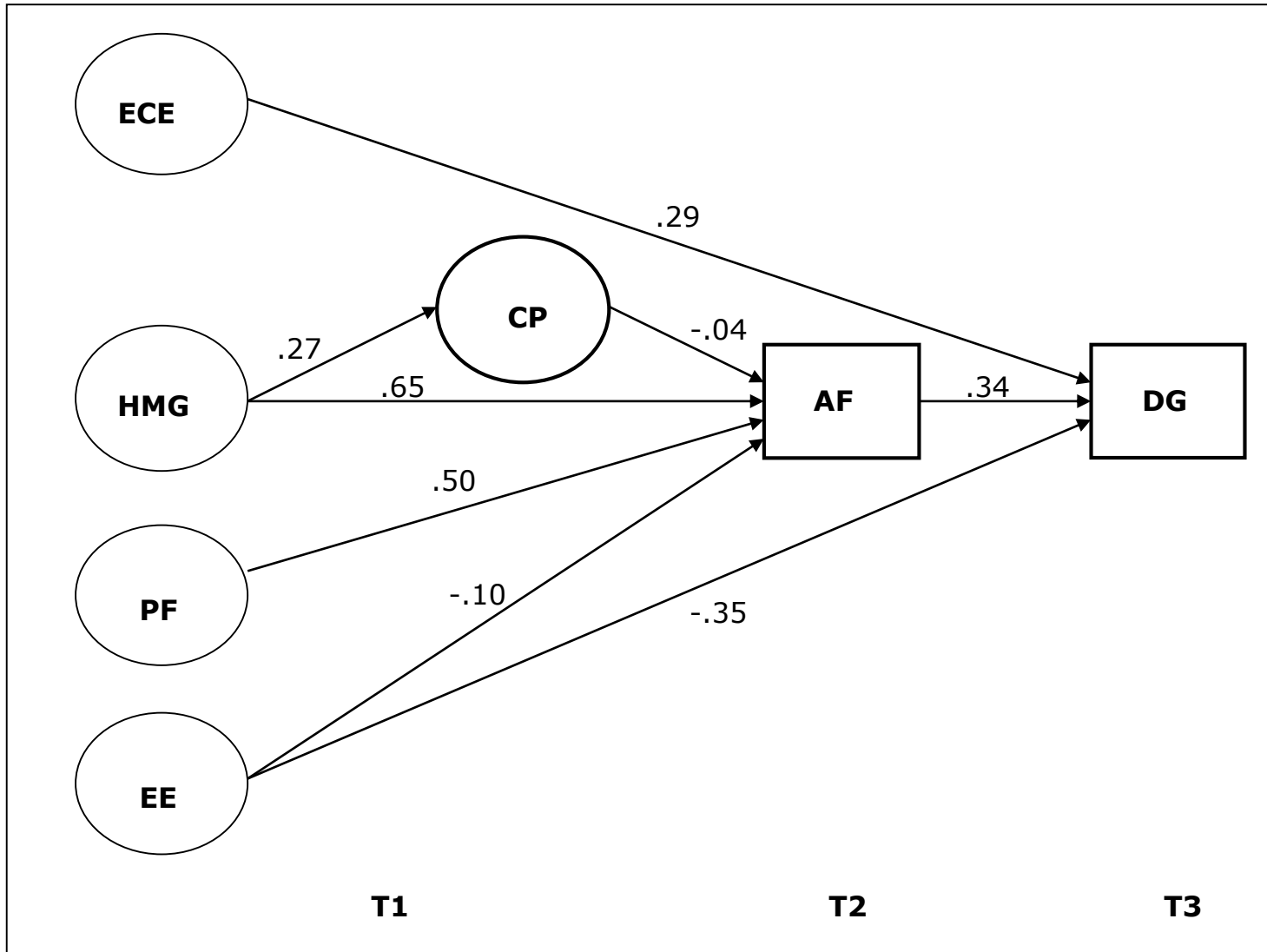
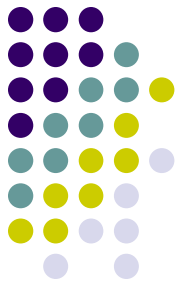
# Efectos directos e indirectos de las variables sobre el Desempeño Global



<b>Variable</b>	<b>ED</b>	<b>EI</b>	<b>ET</b>
Pruebas Físicas	.00	.17	.17
Habilidad Mental General	.00	.22	.22
Conocimiento del Puesto	.00	-.01	-.01
Estabilidad Emocional	-.35	-.03	-.38
Entrevista Conductual	.29	.00	.29

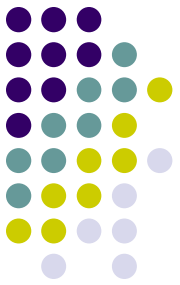


## Modelo de selección validado en el segundo path analysis

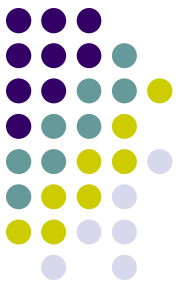


**Nota:** ECE= Entrevista conductual Estructurada, HMG= Habilidad Mental General; PF= Pruebas Físicas, EE= Estabilidad Emocional, CP= Conocimiento del Puesto; AF= Aprovechamiento Formativo, DG= Desempeño Global

# En resumen...

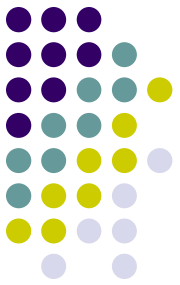


- ✓ El Conocimiento del Puesto estaría determinado por HMG.
- ✓ El Aprovechamiento Formativo estaría determinado directamente por las variables P. Físicas, HMG y C. del Puesto.
- ✓ Por su parte, el Desempeño Global estaría determinado de forma directa por los predictores ECE y A. Formativo e, indirectamente, por P. Físicas y HMG.

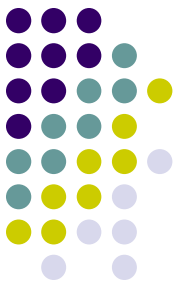


- ✓ HMG aparece como determinante en relación a las 3 variables dependientes, ya sea de forma directa (C. Puesto y A. Formativo), o indirecta (D. Global).
- ✓ P. Físicas constituyen un aspecto muy importante en la selección para el puesto de policía local
- ✓ ECE es el mejor predictor directo del D. Global

# En síntesis...

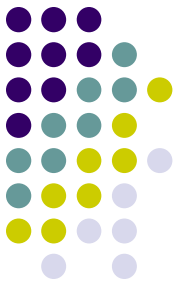


...podemos decir que las aptitudes cognitivas determinan el grado de Conocimiento del Puesto y que éste, junto a las destrezas físicas, determinan los resultados del Aprovechamiento Formativo que, a su vez, junto a la Entrevista Conductual Estructurada, determina finalmente los resultados del Desempeño Laboral.



## Diferencias en función del sexo

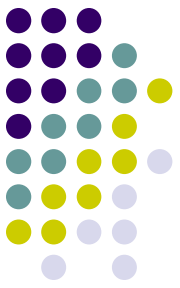
- Posible efecto de discriminación para las mujeres, en las Pruebas Físicas y en el Aprovechamiento Formativo.
- Los baremos que se aplican en las pruebas físicas no parecen garantizar suficientemente el principio de igualdad.
- No existen diferencias en el Desempeño Laboral.



# Limitaciones del estudio

- Tamaño de la muestra moderado:  
Muestra inicial: 1027 sujetos  
Muestra de validación: 128 sujetos
- Restricción del rango
- Ámbito geográfico del estudio

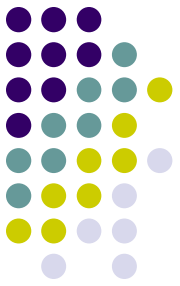
# Implicaciones para la práctica profesional



Los resultados más importantes del estudio coinciden con un amplio número de investigaciones que señalan que HMG, C. del Puesto, Personalidad y Entrevista Conductual constituyen los principales predictores del Desempeño Laboral

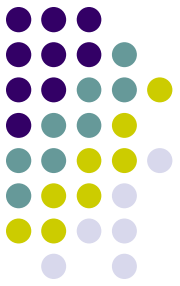
Aamodt, 2004; Anderson, 1992; Campion, Palmer y Campion, 1997; Harris, 1989; Hartigan y Wigdor, 1989; Hirsch, Northrop y Schmidt, 1986; Huffcutt y Arthur, 1994; Hülsheger, Maier y Stumpp, 2007; Hunter y Hunter, 1984; Levine, Spector, Menon, Narayanan y Cannon-Bowers, 1996; McDaniel et al. 1994; Pearlman, Schmidt y Hunter, 1980; Salgado y Moscoso, 1995; Salgado, Gorriti y Moscoso, 2004; Salgado, Anderson, Moscoso, Bertua, De Fruyt y Rolland, 2003; Schmidt, Gast-Rosenberg y Hunter, 1980; Schmitt, Gooding, Noe y Hirsch 1984; Vinchur, Schippman, Switzer y Roth, 1998; Wiesner y Cronshaw, 1988

# Recomendaciones



- Necesidad de ponderar las calificaciones de manera proporcional a la validez de los predictores
- Necesidad de adoptar modelos de entrevista válidos
- Necesidad de garantizar la igualdad de oportunidades para ambos sexos, con la replicación de otros estudios que ratifiquen o, en su caso, refuten los hallazgos de este estudio.





**Muchas Gracias**  
**por su atención**  
**¿Alguna pregunta?**  
**¿No?**  
**Excelente**

KeepCalmAndPosters.com