



DPTO. PSICOLOGÍA
EXPERIMENTAL

Diseños de evaluación de programas

Tema 1. Conceptos preliminares

Salvador Chacón Moscoso
Susana Sanduvete Chaves

I. Conceptos preliminares

- 1. Concepto de evaluación.**
- 2. Interrelación programación-evaluación.**
- 3. Participación de implicados en el proceso de programación - evaluación.**
- 4. Principales tipos de evaluación.**
- 5. Interrelación evaluación sumativa-formativa.**
- 6. Conclusiones.**
- 7. Discusión de ejemplos prácticos.**

¿Qué es evaluación de programas de intervención?

Investigación sistemática mediante métodos científicos de distintos elementos del programa de intervención para tomar decisiones sobre él.

Toda evaluación implica emisión de juicios de valor

• Toda evaluación tiene como referente a un **programa**:

• sistemáticos esfuerzos realizados para la consecución de algún fin:



planificado



sistemático



con recursos humanos y materiales delimitados



temporalizado

• **Complejidad de elementos constituyentes de los programas**

→ **Delimitación interna** y de funcionamiento de los programas condicionada por prioridades políticas, que amortiguan las variaciones en el “*status quo*” y condicionan el uso posterior de los resultados (Cook, 1981; Palumbo y Nachmias, 1983; Cook, Leviton y Shadish, 1985; Fernández-Ballesteros, 1987).

→ Dispersión y **heterogeneidad en la implementación** de las intervenciones concretas (tanto a nivel profesional como de los destinatarios del programa) -Cook, Shadish y Leviton, 1991-.

→ Los cambios que se dan en los programas de intervención se deben a la incidencia de una gran **diversidad de elementos en interacción continua** (Sechrest y Figueredo, 1993).

↓
Evaluación de un PROGRAMA en su CONTEXTO.

Implicados en el proceso evaluativo. Importancia en el marco de la validez evaluativa

Posibles demandas de algunos implicados:

- **Políticos:** ¿son adecuadas las políticas de intervención? ¿Es necesario modificar la financiación?
- **Directivos:** ¿El programa ha conseguido sus metas?, ¿Cómo puedo mejorarlo?
- **Profesionales** implicados en la intervención directa: ¿Es efectivo mi trabajo?, ¿Cómo puedo mejorarlo?
- **Usuarios:** ¿Me ayuda el programa a cumplir mis expectativas?
- **Allegados:** ¿me ayuda el programa a cumplir mis expectativas?
- **Potenciales usuarios:** ¿Sería interesante participar en el programa?

Consulta de grupo de implicados conlleva:

Proporcionar información útil



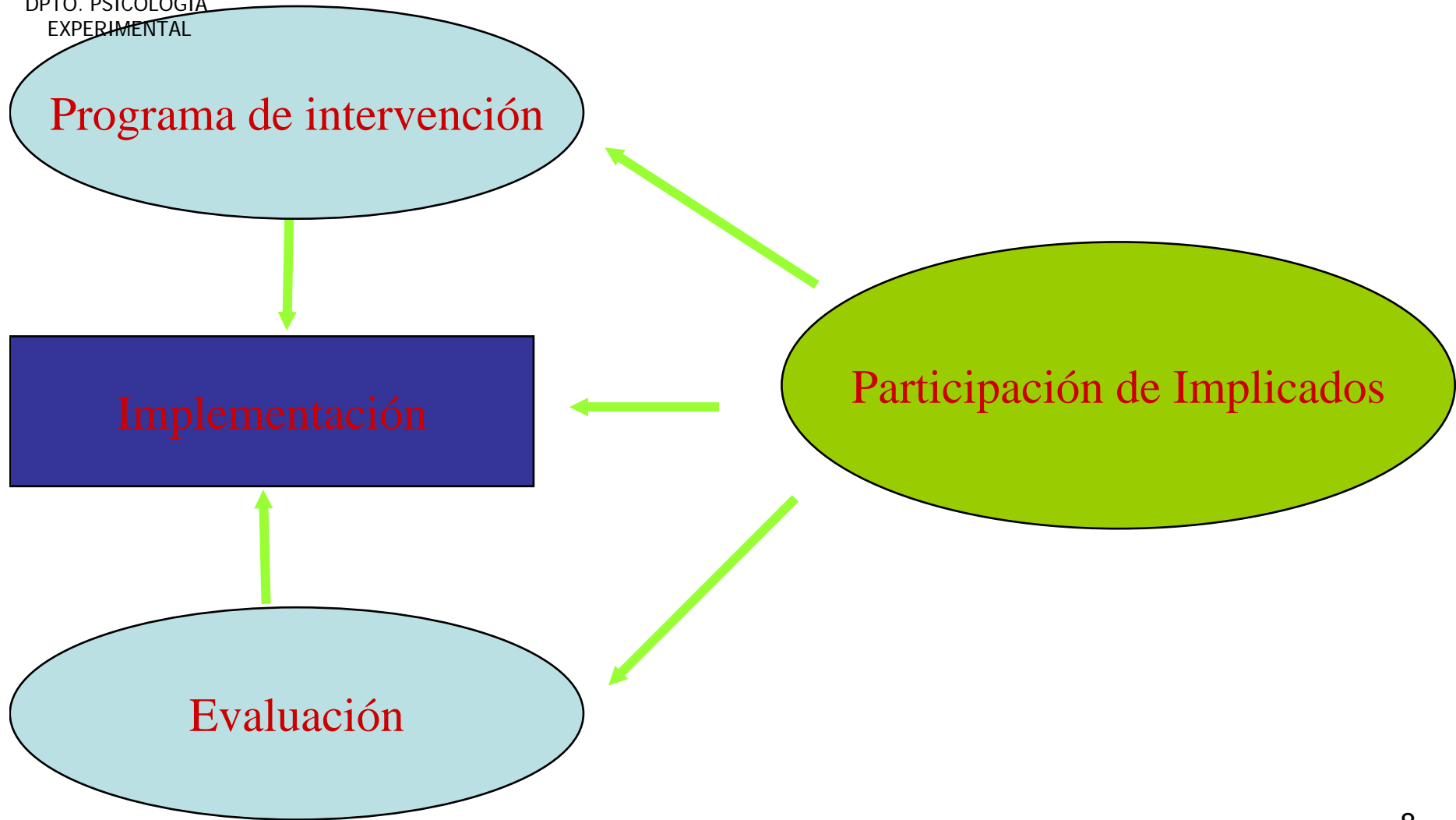
Aumenta la probabilidad de **utilizar** los **resultados** de la evaluación



Facilita la implementación de lo diseñado



Potencia la validez del proceso evaluativo



Plan de Evaluación

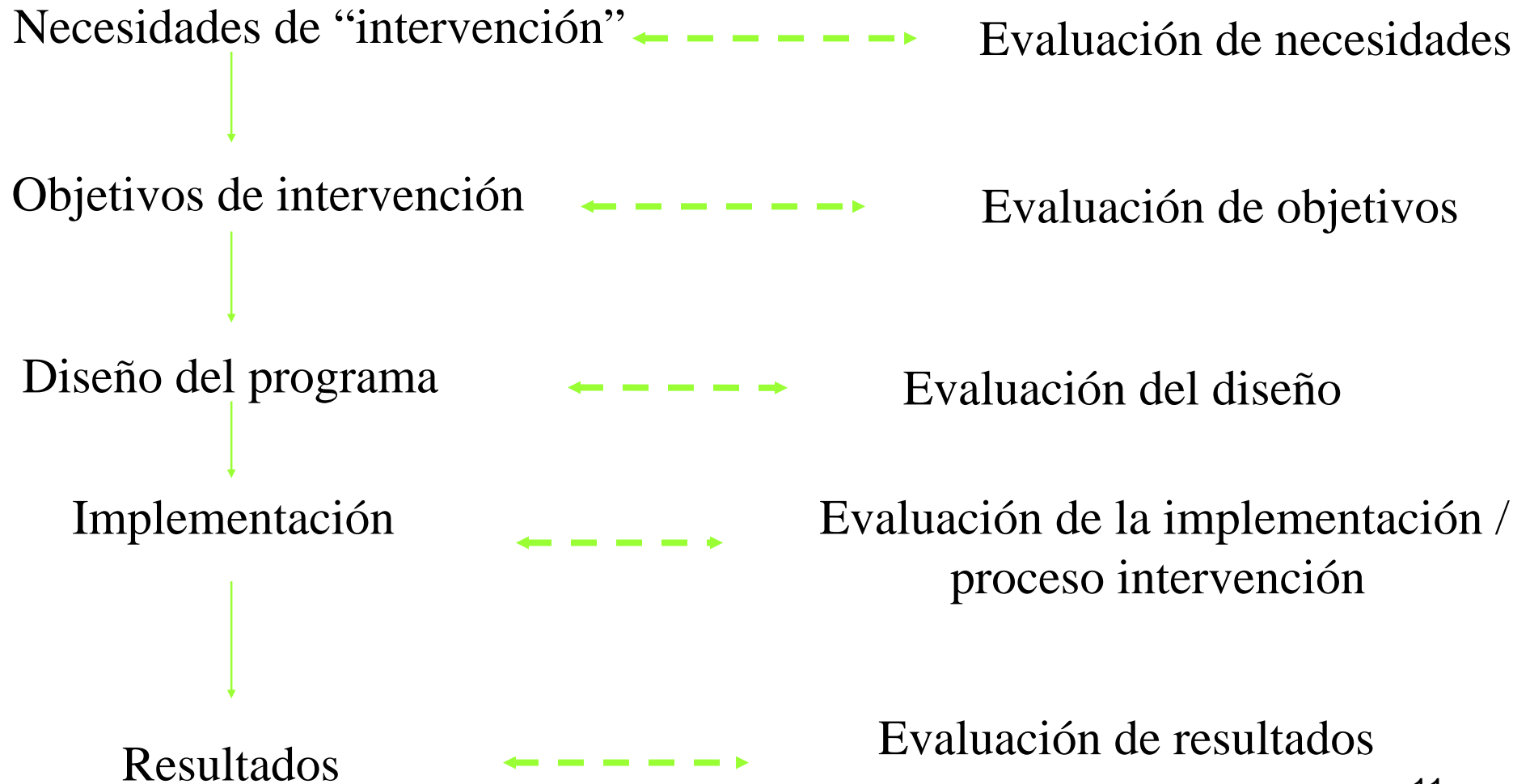
- ¿**Quién** solicita la evaluación? (primer análisis de implicados)
- ¿**Para qué** se va a evaluar? (utilidad de los resultados evaluativos)
- ¿**Qué** se va a evaluar? (¿en qué aspecto del programa vamos a incidir? ¿qué tipo de evaluación vamos a desarrollar?)
- ¿**Cómo** se va a evaluar? (Diseño y metodología a utilizar condiciona el desarrollo del programa y su estructura de funcionamiento)
- ¿**Cuándo** se va a evaluar?
- ¿**Con qué** recursos ?
- ¿**Quiénes** van a evaluar? (Evaluación interna vs. Externa)

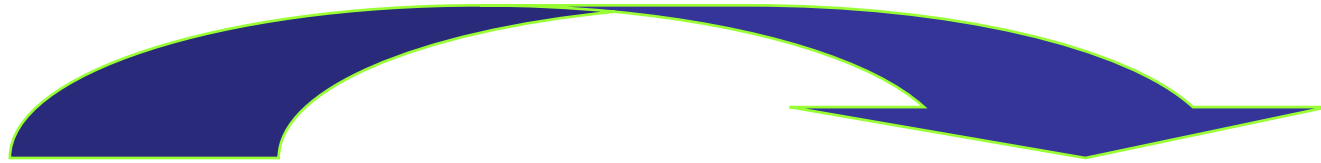
Ventajas e inconvenientes de las evaluaciones interna vs. externa

	Ventajas	Inconvenientes
Evaluación Interna	<p>Minimiza la reactividad</p> <p>Menos costosa</p>	<p>Minimiza la credibilidad</p> <p>Minimiza el uso de estándares</p>
Evaluación Externa	<p>Maximiza la credibilidad</p> <p>Maximiza el uso de estándares</p>	<p>Maximiza la reactividad</p> <p>Más costosa</p>

Fases generales en programación

Tipos de evaluación





**Programación de la
intervención**

**Evaluación de la
intervención**



Fases de evaluación

Fases de programación

Evaluación de necesidades

Necesidades de “intervención”

Evaluación de objetivos

Objetivos de intervención

Evaluación del diseño

Diseño del programa

Evaluación de la implementación /
 proceso de intervención

Implementación

Evaluación de resultados

Resultados

Fases generales de todo programa de evaluación

1. Delimitación de **Objetivos** /Referentes evaluativos
2. **Metodología** / diseño del programa de evaluación
3. **Valoración**; Toma de decisiones;
Utilidad de los resultados de la evaluación

Evaluación de necesidades

1. Delimitación de Objetivos /Referentes evaluativos

- Análisis del volumen y **características** esenciales **del problema** de “intervención” a solucionar.
- Definición del **tipo** de necesidad (normativa, percibida, expresada,...)

2. Metodología / diseño del programa de evaluación

- Datos secundarios: Análisis de **documentos**
- Encuesta** a los potenciales usuarios
- Entrevista** en profundidad a implicados y expertos
- Técnicas de grupo**

3. Valoración

- Valoración de necesidades registradas en función de definición previa (por ejemplo: **pertinencia** de un programa promoción de la salud)

Evaluación de objetivos

1. Delimitación de Objetivos /Referentes evaluativos

- **Definición** de objetivos y conceptualización del programa.
- Definición específica de objetivos, **medibles**/operativos, **identificables**, expresados **temporalmente**.

2. Metodología / diseño del programa de evaluación

- Análisis documental de la **bibliografía** existente.
- Estudio de posibles problemas, sus causas y **posibles soluciones** (realización de simulaciones si es posible).

3. Valoración

- Valoración de la **suficiencia** del objetivo en función del contexto de intervención y bibliografía existentes.
- Justificación de **por qué** se plantearon esos objetivos y no otros.

Evaluación del diseño

1. Delimitación de Objetivos /Referentes evaluativos

- Análisis de la formulación del programa.
- Estudio de su **coherencia interna**.

2. Metodología / diseño del programa de evaluación

- Análisis **documental** de la bibliografía existente.
- Entrevistas y cuestionarios** a implicados.

3. Valoración

- Valoración de la **coherencia interna** del programa:
- Medios humanos y materiales** necesarios.
- Acciones** a desempeñar.
- Usuarios** del programa.
- Tiempo / Calendarización**.
- Momentos de registro**.
- Particularidades de la intervención.

Evaluación de la implementación

1. Delimitación de Objetivos /Referentes evaluativos

- Análisis de si la aplicación del programa se **ajusta** a lo diseñado.

2. Metodología / diseño del programa de evaluación

- Sistemas de **registro** de datos estandarizados: fichas, autoinformes, historiales, ...
- Entrevistas y cuestionarios** a implicados.
- Registros **observacionales**.
- Grupos de discusión**.

3. Valoración

- Valoración del grado de implementación del programa de intervención diseñado.
- Valoración de **posible discrepancia** entre lo diseñado y ejecutado respecto a:
 - Medios humanos y materiales.
 - Intervenciones desempeñadas.
 - Usuarios del programa.
 - Tiempo / Calendarización de las intervenciones.
 - Momentos de registro.

Evaluación de resultados

1. Delimitación de Objetivos /Referentes evaluativos

- Análisis de los **efectos** del programa en la población destinataria.

2. Metodología / diseño del programa de evaluación

- El estudio de efecto implica usualmente comparaciones entre grupo de control y experimental (uso de técnicas que **controlen variables extrañas**).
- Uso de diseños **cuasi-experimentales**.

3. Valoración

- Valoración de resultados en función del grado de cumplimiento de objetivos.

Por ejemplo:

- Eficacia, efectividad y eficiencia.**

**Evaluación
sumativa**



**Evaluación
formativa**

Fases generales en programación

Tipos de evaluación

Necesidades de “intervención”

Objetivos de intervención

Diseño del programa

Implementación

Resultados

E
V
A
L
U
A
B
I
L
I
D
A
D

Evaluación de necesidades

Evaluación de objetivos

Evaluación del diseño

Ev. de la implementación /
proceso intervención

Evaluación de resultados

Evaluación de la evaluabilidad

Evaluación resumen de **todos los anteriores** tipos de evaluación

Objetivo:

Para que un programa pueda evaluarse debe estar **planificado** sistemáticamente e **implementado tal y como se ha diseñado**

Optimización de recursos:

¿Están bien definidos los **objetivos** y efectos esperados?

¿Tiene **coherencia interna** el programa?

¿Se ha diseñado adecuadamente la **implementación** del programa?

¿Están de acuerdo todos los **implicados**?

¿Se han **consensuado** todos los **objetivos**?

¿Es potencialmente adecuado el programa para las personas que participan en él? (**población**)

¿Qué opinión tienen del programa los profesionales del área de intervención?; ¿Están de acuerdo y creen que es adecuado para los objetivos a alcanzar? (**profesionales**)

¿Qué recursos han sido asignados? ¿Son suficientes?; ¿Están suficientemente detallados para su correcto uso? (**recursos**)

¿Cuál ha sido la participación en las actividades y actuaciones del programa? (**actividades**)

¿Han quedado satisfechos los usuarios con el programa?
¿Y los profesionales? Etc. (**satisfacción**)

¿Han ocurrido **imprevistos**?, ¿había previsto planes alternativos?

¿Qué decisión habría que tomar si el programa no cumple con los requisitos de la evaluabilidad?

-Estudiar los déficits e informar de cómo se podrían solventar.

-Proponer los cambios siempre tomando como base lo que ya se lleva a cabo:

-Aprovechar lo que ya se hace.

-No imponer un criterio anulando el anterior.

Cuadro comparativo evaluación sumativa vs formativa (Herman, Morris y Fitz-Gibbon, 1987)

Características	Eva. formativa	Eva. sumativa
Audiencia primaria	Diseñadores del programa, ejecutores del programa, directores del programa.	Políticos, intereses públicos, financiadores
Enfasis primario en la recogida de datos	<ul style="list-style-type: none"> - Clarificación de objetivos; naturaleza del programa, proceso/implementación. -Microanálisis de la implementación/ejecución, Proceso/resultados. 	<p>Documentación sobre resultados</p> <p>Documentación sobre ejecución.</p>
Rol primario de los diseñadores y ejecutores del programa	Colaboradores	Proveedores de datos

Cuadro comparativo evaluación sumativa vs formativa (Herman, Morris y Fitz-Gibbon, 1987)

Características	Eva. formativa	Eva. sumativa
Rol primario del evaluador	Interactivo	Independiente
Metodología típica	Cualitativa y cuantitativa	Cuantitativa, a veces cualitativa
Frecuencia de recogida de datos	Durante el periodo de monitorización	Limitada
Mecanismos de información	Discusión / encuentros	Informes formales

Cuadro comparativo evaluación sumativa vs formativa (Herman, Morris y Fitz-Gibbon, 1987)

Características	Eva. formativa	Eva. sumativa
<p>Enfasis en el informe final</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Relaciones entre elementos del proceso - “micro” relaciones entre contexto-proceso. - Relaciones proceso y resultados, implicados para la práctica del programa; cambio en operaciones. 	<ul style="list-style-type: none"> - Relaciones “macro”, contexto, proceso, resultados. - Implicaciones para la política, controles administrativos y dirección.



A modo de conclusiones:

Interconexión programación -evaluación.

Interconexión entre evaluación sumativa y formativa.

Potenciación de **participación** de distintos **implicados** para la delimitación más precisa posible de la interconexión programación-evaluación.

- **Utilidad** de resultados evaluativos.
- Factibilidad y **viabilidad** de la evaluación.
- Aumenta la **precisión** y exactitud de la evaluación.

Evaluación como intervención

La evaluación de la formación en el Centro de Formación del P.A.S de la Universidad de Sevilla.

Un Ejemplo aplicado

ESQUEMA DE EJEMPLO PRACTICO

- 1. Evaluación de necesidades**
- 2. Evaluación de objetivos**
- 3. Evaluación del diseño**
- 4. Evaluación de la implementación**
- 5. Evaluación de resultados**
- 6. Optimización de diseño evaluativo mediante técnicas analíticas**
- 7. Conclusiones**

OBJETIVO.

Describir el proceso evaluativo desarrollado en una Unidad de Evaluación de un Centro de Formación Continua de la Universidad de Sevilla.

EVALUACIÓN DE NECESIDADES.

• OBJETIVOS.

-Delimitación del referente evaluativo a partir de:

***Experiencia** acumulada en el Centro de Formación.

*Estudio de **planes** de formación de **otras universidades**:

-Formación en **Adecuación Profesional**.

-Capacitación en **Innovaciones y Calidad**.

-**Formación para el Desarrollo Profesional** y Formación de **Carácter General**.

• METODOLOGÍA.

-Diseño del instrumento de recogida de datos (dos **cuestionarios** homólogos):

*Puestos de responsabilidad intermedia.

*Todo el personal de apoyo de Administración y Servicio.

ESQUEMA CUESTIONARIOS 1

DIRIGIDO A LOS RESPONSABLES (MANDOS INTERMEDIOS) DE UNIDADES ADMINISTRATIVAS.

CAPACITACIÓN PARA EL PUESTO:

1. Existe necesidad de un conocimiento adicional sobre los principios de actuación en los puestos de trabajo de los que soy responsable.

(ninguna necesidad) 1 - 2 - 3 - 4 - 5(mucha necesidad)

2. Son necesarios conocimientos adicionales para introducir mejoras en los puestos de trabajo.

(ninguna necesidad) 1 - 2 - 3 - 4 - 5(mucha necesidad)

CAPACITACIÓN EN INNOVACIONES

6. Son necesarios conocimientos y habilidades adicionales para afrontar la implantación de los nuevos planes de estudio en los puestos de trabajo.

(ninguna necesidad) 1 - 2 - 3 - 4 - 5(mucha necesidad) () no tengo información suficiente para responder.

7. Se necesitan conocimientos adicionales sobre la legislación que afecta a los puestos de trabajo.

(ninguna necesidad) 1 - 2 - 3 - 4 - 5(mucha necesidad)

FORMACIÓN GENERAL

9. Se necesitan realizar cursos sobre diversas herramientas ofimáticas.

(ninguna necesidad) 1 - 2 - 3 - 4 - 5(mucha necesidad)

En caso de que exista esta necesidad indique qué curso demandaría y de qué nivel (básico, o, avanzado):



ESQUEMA CUESTIONARIOS 2

TODO EL PERSONAL DE ADMINISTRACIÓN Y SERVICIOS DE LA UNIVERSIDAD DE SEVILLA.

CAPACITACIÓN PARA EL PUESTO:

1. Tengo necesidad de un conocimiento adicional sobre los principios de actuación en mi puesto de trabajo.

(ninguna necesidad)1 - 2 - 3 - 4 - 5(mucha necesidad)

2. Necesito conocimientos adicionales para introducir mejoras en mi puesto de trabajo.

(ninguna necesidad)1 - 2 - 3 - 4 - 5(mucha necesidad)

CAPACITACIÓN EN INNOVACIONES

6. Necesitaría conocimientos y habilidades adicionales para afrontar la implantación de los nuevos planes de estudio en mi puesto de trabajo.

(ninguna necesidad)1 - 2 - 3 - 4 - 5(mucha necesidad). () no tengo información suficiente para responder.

7. Necesito conocimientos adicionales sobre la legislación que afecta a mi puesto de trabajo.

(ninguna necesidad)1 - 2 - 3 - 4 - 5(mucha necesidad).

FORMACIÓN GENERAL

9. Necesito realizar cursos sobre diversas herramientas ofimáticas para mi puesto de trabajo.

(ninguna necesidad)1 - 2 - 3 - 4 - 5(mucha necesidad).

En caso de que exista esta necesidad, explicita qué cursos demandaría y de qué nivel (básico, o, avanzado)

•METODOLOGÍA

-Muestra

* Estudio por cuotas: ES POSIBLE INCLUIR AQUÍ UN ESQUEMA DE ELECCION DE MUESTRA A PARTIR DE ESTRATOS DE PROBLACIÓN (POR UNIDADES ADMINISTRATIVAS,...)

•Por una parte ***RESPONSABLES DE ÁREAS DE SERVICIO Y ADMINISTRADORES DE CENTRO (PUESTOS DE RESPONSABILIDAD INTERMEDIA)***, concedores de la realidad existente y dinamizadores del proceso.

•Por otra parte ***TODO EL PERSONAL DE APOYO DE ADMINISTRACIÓN Y SERVICIO*** de la Universidad de Sevilla, que voluntariamente colabora en la cumplimentación del cuestionario.

•PROCEDIMIENTO

* **Puestos de responsabilidad intermedia.**

- a) **Remisión cuestionario** junto con una carta de presentación del Gerente.
- b) Convoca a responsables a una **reunión** con el Vicegerente de Recursos Humanos, un responsable del Secretariado de Formación y un asesor en el diseño y evaluación del programa.

* **Todo el personal de apoyo de Administración y Servicios.**

- a) A través de los responsables, se les informa que voluntariamente pueden cumplimentar el **cuestionario** de necesidades formativas sobre su puesto de trabajo.
- b) Posibilidad de realizar una **entrevista con responsables** del Secretariado de Formación.

• RESULTADOS EVALUACIÓN DE NECESIDADES

- * Clasificación de necesidades formativas en función del criterio de **prioridad** (*si prioritario - no prioritario*).
- Aquellos ítems cuya frecuencia de respuestas 4 (bastante necesidad) y 5 (muchísima necesidad), es igual o **superior al cincuenta por ciento** del total de respuestas.

Tabla 1. Capacitación para el puesto.

ITEMS	PRIORITARIO	VALORACIÓN GLOBAL	PUESTO ESPECÍFICO AFECTADO
Conocimientos adicionales para introducir mejoras en el puesto de trabajo.	SI (50%)	<i>Puestos de responsabilidad intermedia</i>	Jefe de negociado
Mejor capacitación para actuar correctamente en caso de emergencia.	SI (52%)	<i>Personal de apoyo</i>	Ayudante servicio de limpieza. Y administrador de centro.
Conocimientos adicionales respecto a la gestión de servicios informáticos	SI (60%)	<i>Ambas categorías</i>	Muy general

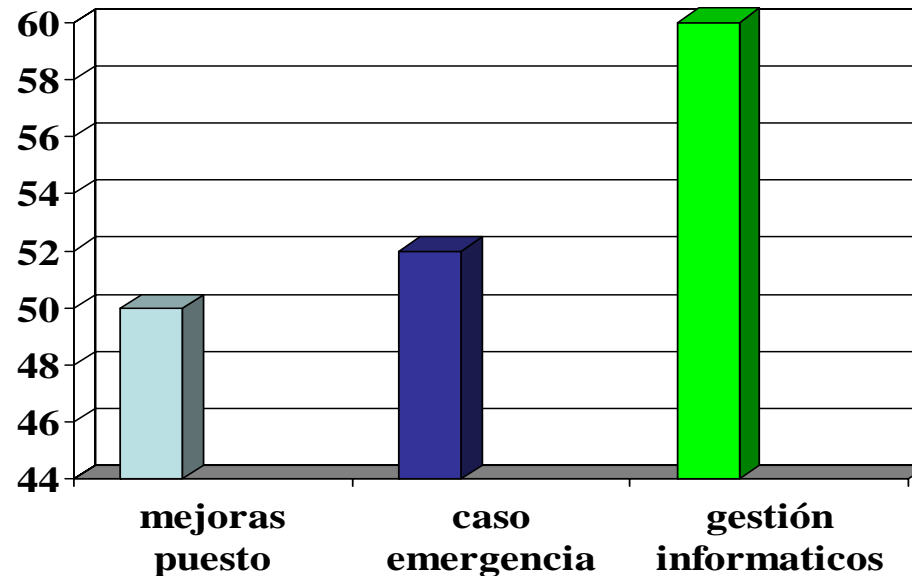


Tabla 2. Capacitación en innovaciones.

ÍTEMS	PRIORITARIO	VALORACIÓN GLOBAL	PUESTO ESPECÍFICO AFECTADO
Conocimientos adicionales sobre la legislación que afecta al puesto de trabajo.	SI (50%)	<i>Personal de apoyo</i>	Administrador de centro. Y jefe de negociado
Conocimientos y habilidades adicionales para la implantación de los nuevos planes de estudio	NO (26%)	<i>Muy específico</i>	Administrador de centro. Y Auxiliar o administrativo (singularizado) centros
Conocimientos adicionales de las innovaciones derivadas del concepto de calidad total	NO (36%)	<i>Ambas categorías</i>	Muy general

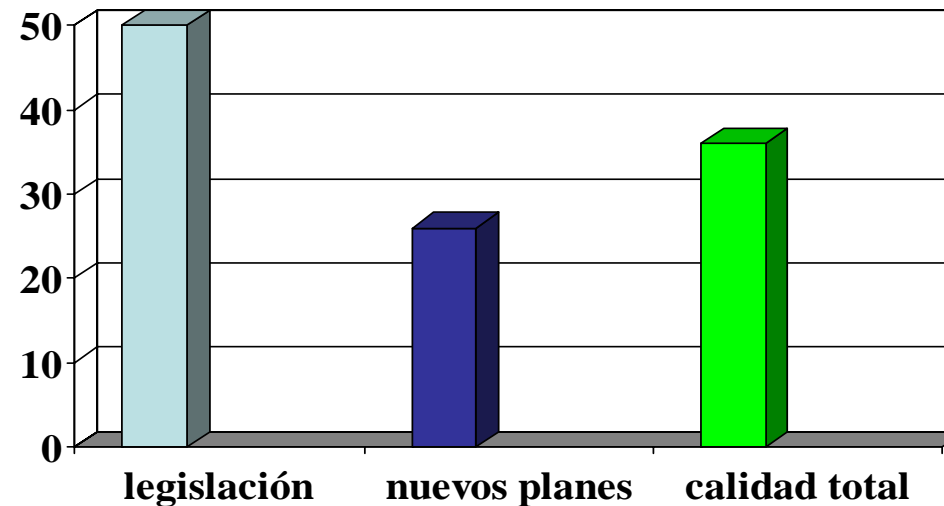
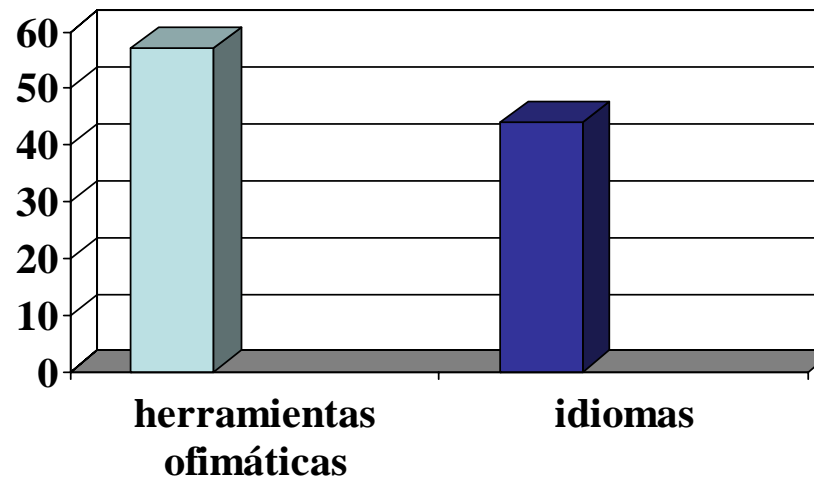


Tabla 3. Formación general.

ÍTEMS	PRIORITARIO	VALORACIÓN GLOBAL	PUESTO ESPECÍFICO AFECTADO
Realizar cursos sobre diversas herramientas ofimáticas	SI (57%)	<i>Ambas categorías</i>	Muy general
Realizar cursos sobre idiomas.	NO (44%)	<i>Personal de apoyo</i>	Ayudante de biblioteca base

Capacitación para el puesto



EVALUACIÓN DE OBJETIVOS.

•OBJETIVO.

Valorar la **suficiencia** de los objetivos planteados en el II Plan de Formación para satisfacer las necesidades detectadas.

•METODOLOGÍA.

- Revisión y **análisis de otros planes** de formación.
- **Consulta a expertos** en formación.
- **Consulta a implicados** en procesos universitarios.
- Especificación de objetivos por cada A.F. (**ficha técnica**).

EVALUACIÓN DEL DISEÑO.

•OBJETIVO.

Valorar la **coherencia interna** del diseño planteado en el II Plan de Formación con respecto a los objetivos propuestos a partir de las necesidades detectadas.

•METODOLOGÍA.

- Revisión y análisis de **otros planes** de formación.
- Consulta a **expertos** en formación.
- Consulta a **implicados** en procesos universitarios.
- Especificación de destinatarios, duración, participantes, lugar, calendario, ..., por cada A.F. (**ficha técnica**).



1	Código	
2	Acción Formativa	
3	Destinatarios	
	Requisitos/Criterios de selección	
5	Duración en Horas	
6	Total de Participantes	
7	Nº de Ediciones	
8	Participantes/Edición	
9	Calendario	
10	Lugar de Impartición	
11	Objetivos	
12	Contenidos	
13	Coordinador del Curso	
14	Formadores	
15	Presentación solicitudes	
16	Observaciones	

EVALUACIÓN DE LA IMPLEMENTACIÓN.

•OBJETIVO.

Valorar la **discrepancia**, y sus causas, entre lo implementado con respecto a lo programado en el II Plan de Formación.

•METODOLOGÍA.

- **Cuestionario** durante la implementación de las AA.FF.
- **Entrevista con formadores** para analizar la posible discrepancia entre ejecutado/implementado

No esperes a que acabe la acción formativa, con la intención de mejorar, haznos llegar cualquier opinión, por pequeña que sea, sobre los apartados que aparecen a continuación. Muchas gracias por tu colaboración.

NOMBRE DEL CURSO:

(Fecha en que se cumplimenta este impreso _____ de _____ de ____)

1. *Objetivos del*

curso: _____

2. *Los contenidos del curso:* _____

3. *El ambiente* (compañerismo, participación,...): _____

4. *Los formadores* (interés, motivación,...): _____

5. *Los materiales y/o recursos* (mobiliario, condiciones ambientales, recursos didácticos, apuntes escritos,...): _____

6. *Otras sugerencias:* _____

EVALUACIÓN DE RESULTADOS.

- **OBJETIVOS** (Kirkpatrick, 1999):

Nivel 1: reacción de los participantes.

Nivel 2: grado de aprendizaje.

Nivel 3: transferencia al puesto de trabajo.

Nivel 4: impacto de la formación en la organización.



METODOLOGÍA

NIVEL 1: REACCIÓN DE LOS PARTICIPANTES

CUESTIONARIO DE SATISFACCIÓN (ejemplo).

Objetivos y contenidos.

- 1.1. A su juicio se han alcanzado los objetivos previstos.**
- 1.2. Los temas se han tratado con la profundidad que permitía la duración del curso.**

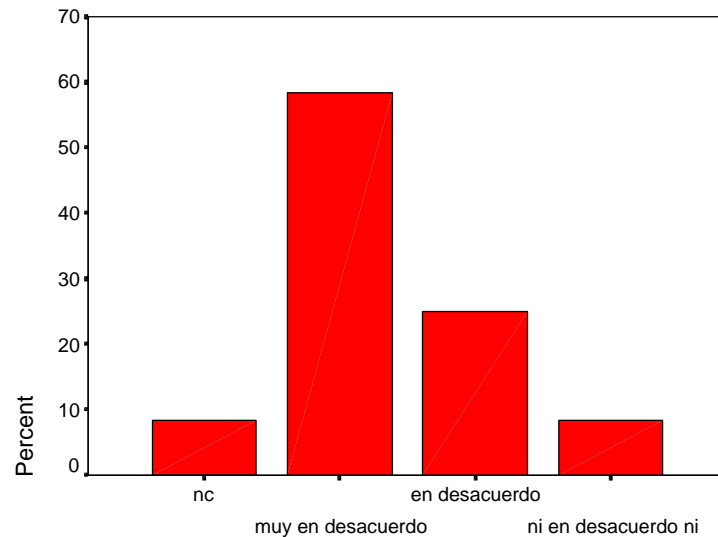
Metodología y ambiente.

- 2.1. La documentación entregada ha sido de calidad.**
- 2.2. La acción formativa ha sido realista y práctica.**

Utilidad y valoración global.

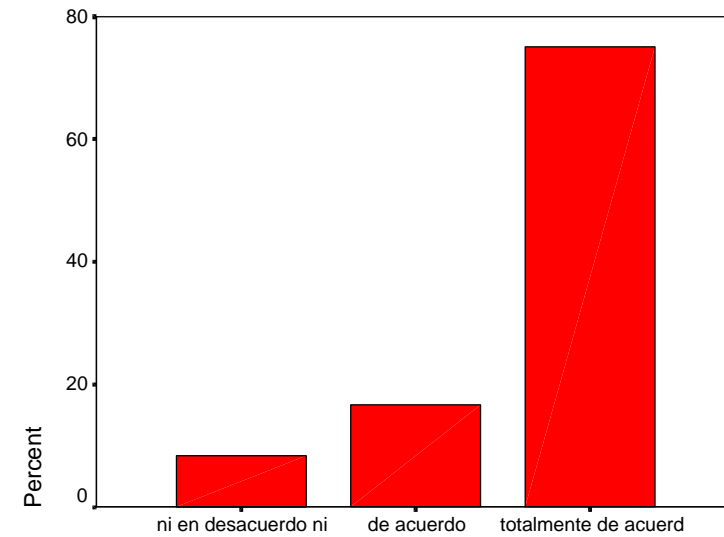
- 3.1. La acción formativa es útil para mi puesto de trabajo.**
- 3.2. La acción formativa merece una buena valoración global.**

Gráficas ítems mejor y peor valorado de la A.F (porcentaje)



la duración del curso ha sido adecuada a los objetivos y contenidos

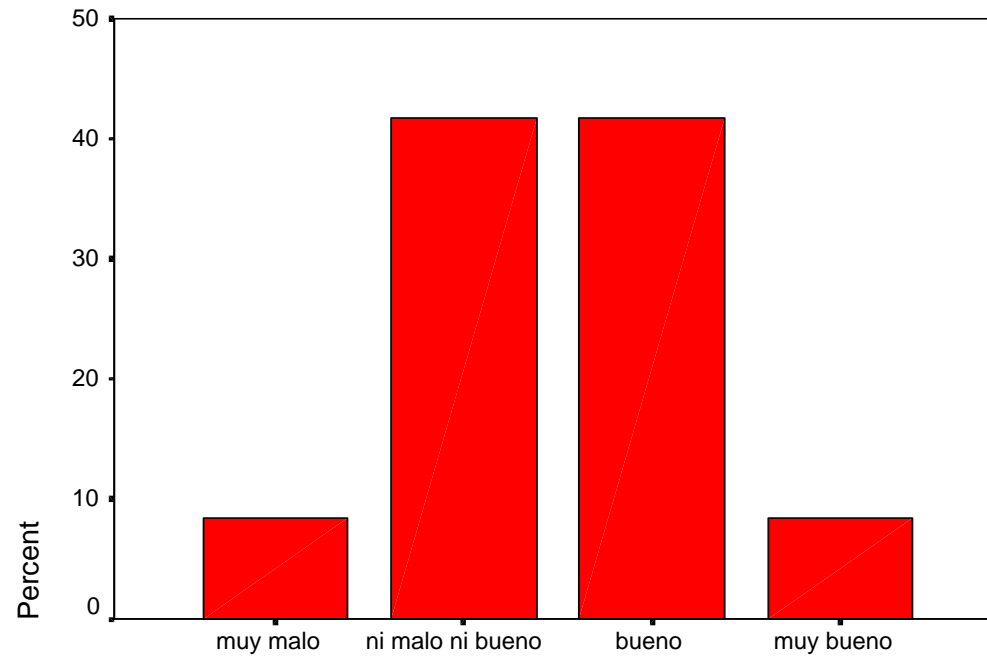
Ítem mejor valorado
(Las condiciones del aula, mobiliario y ambiente de aprendizaje han sido buenas)



las condiciones del aula, mobiliario y ambiente de aprendizaje han sido buenas

Ítem peor valorado
(La duración del curso ha sido adecuada a los objetivos y contenidos)

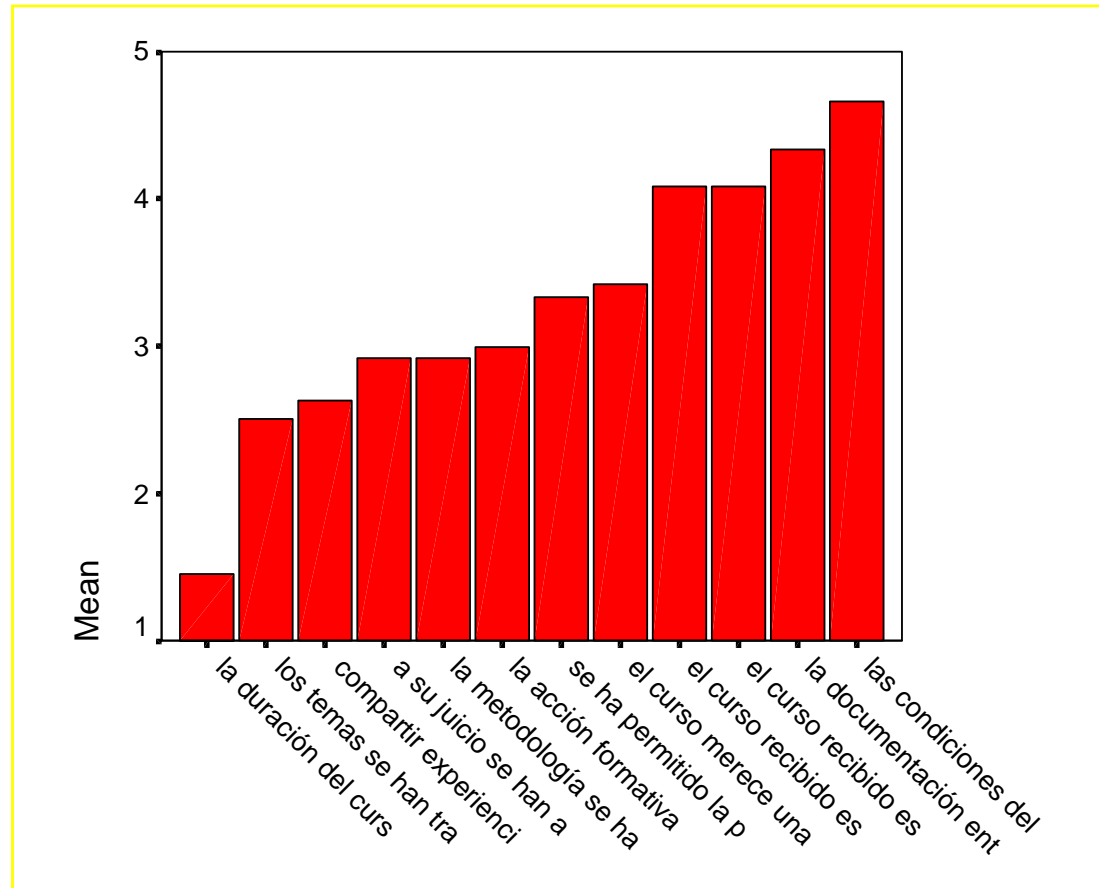
Gráfica ítem valoración global de la A.F (porcentaje)



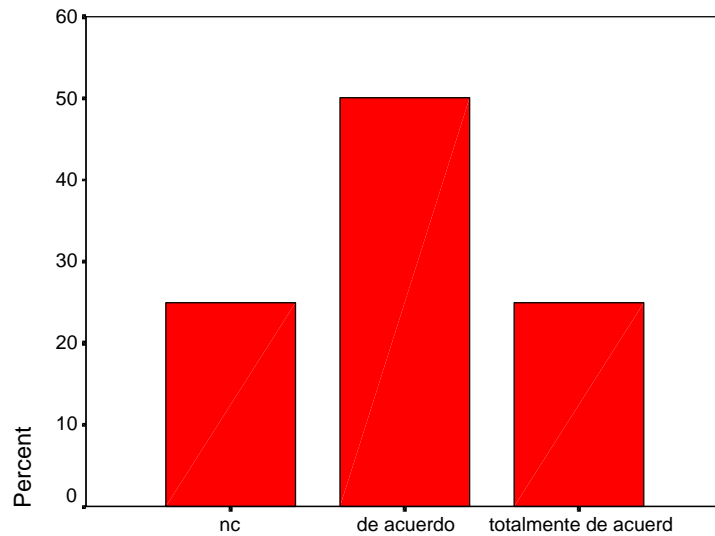
el curso merece una valoración global de

**Ítem valoración global
(El curso merece una
valoración global de...)**

Gráfica global ítems de la acción formativa (medias)

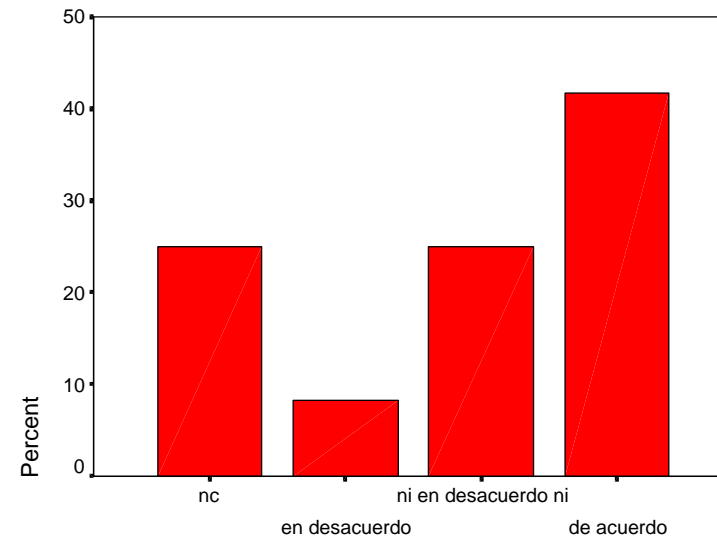


Gráficas ítems mejor y peor valorado profesor (porcentaje)



el profesor domina la materia

**Ítem mejor valorado
 (El profesor domina la materia)**



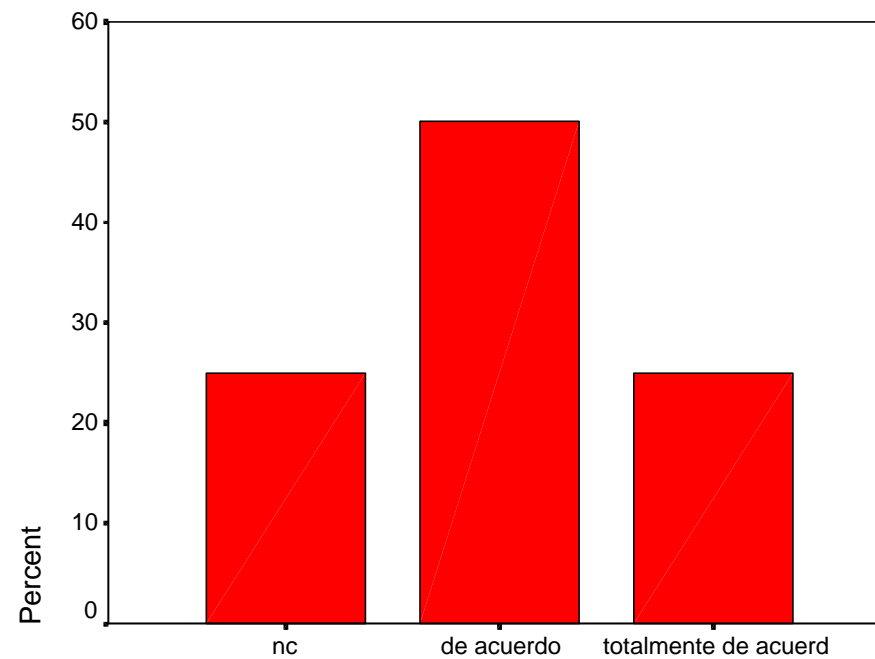
las enseñanzas transmitidas se adecuan a los objetivos y contenidos

**Ítem peor valorado
 (Las enseñanzas transmitidas se adecuan a los objetivos y contenidos)**



DPTO. PSICOLOGÍA
EXPERIMENTAL

Gráfica ítem valoración global del profesor (porcentaje)



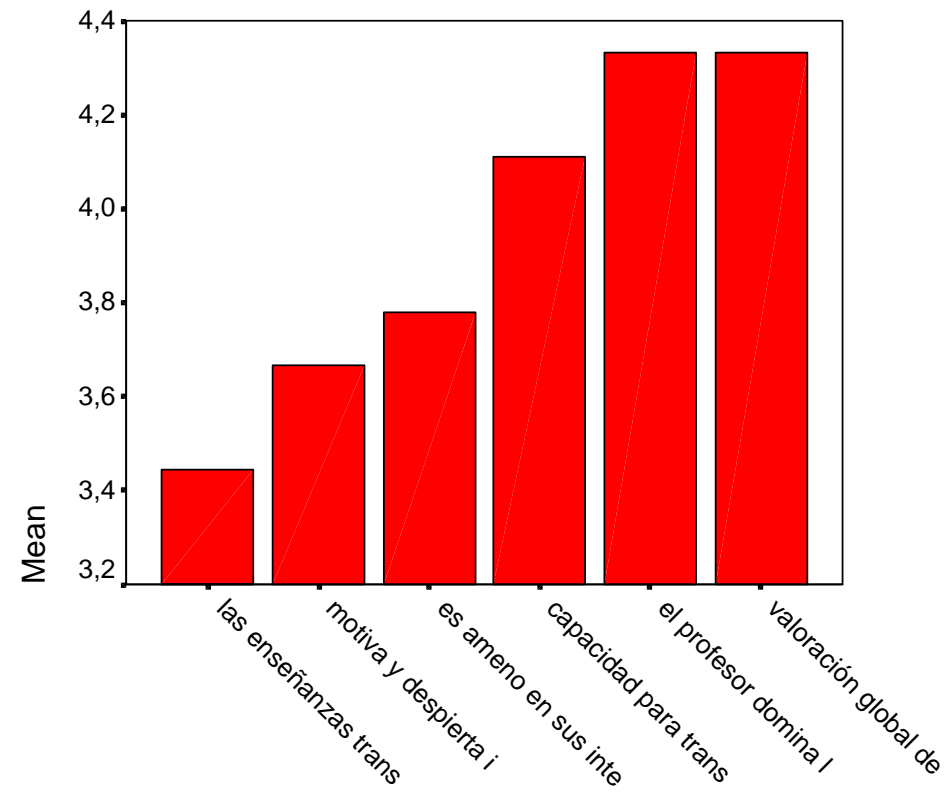
valoración global del profesor

**Ítem valoración global
(El profesor merece una
valoración global de...)**



DPTO. PSICOLOGÍA
EXPERIMENTAL

Gráfica global ítems del profesor (medias)





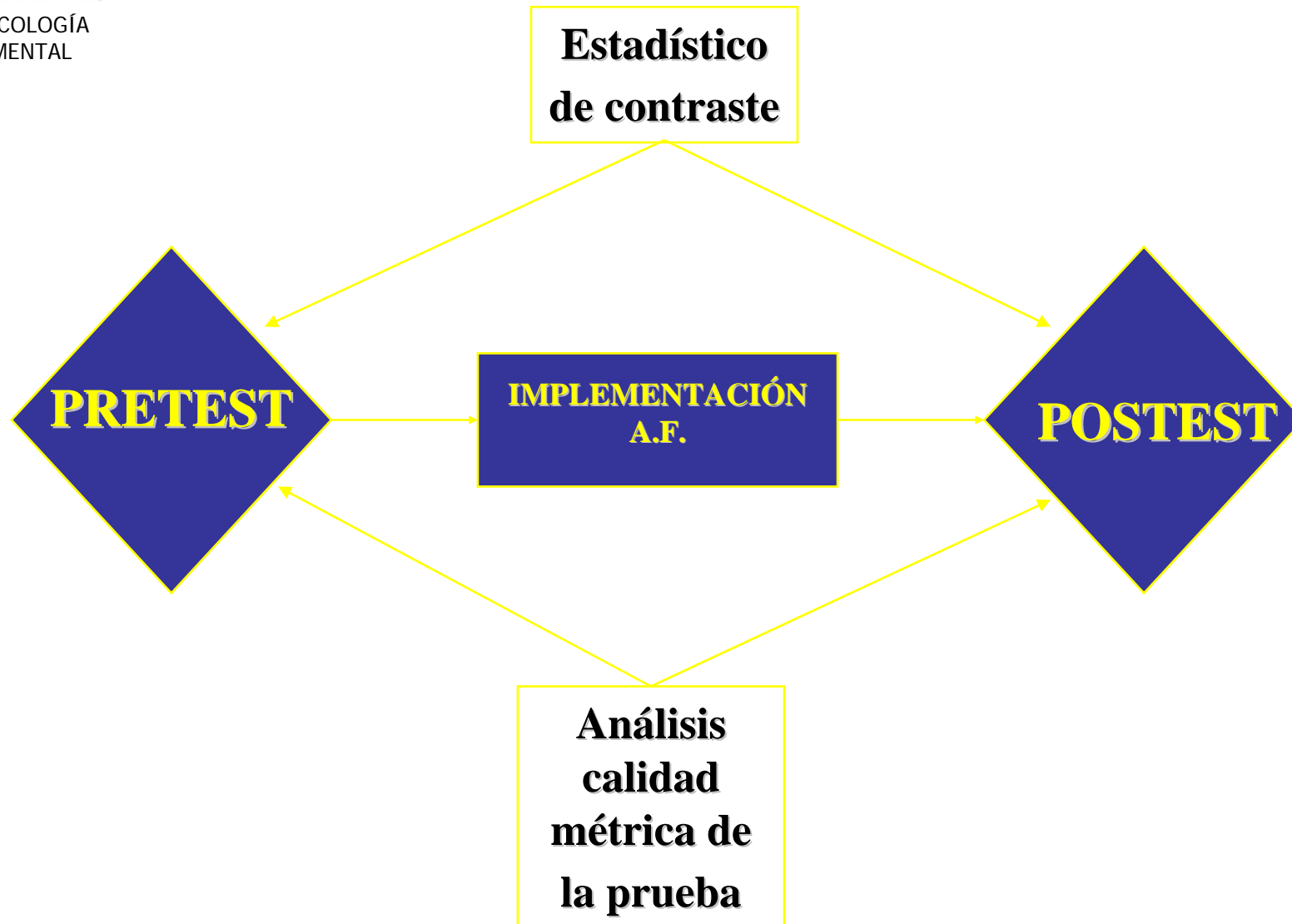
SECRETARIADO DE FORMACIÓN
UNIVERSIDAD DE SEVILLA

NOMBRE DE LA ACCIÓN FORMATIVA

OBJETIVOS CONTENIDOS	1	A su juicio se han alcanzado los objetivos previstos	← ↑ → ↓ °
	2	Los temas se han tratado con la profundidad que permitía la duración del curso	← ↑ → ↓ °
	3	La duración del curso ha sido adecuada a los objetivos y contenidos	← ↑ → ↓ °
METODOLOGÍA AMBIENTE	4	La metodología se ha adecuado a los objetivos y contenidos	← ↑ → ↓ °
	5	La metodología ha permitido la participación activa de los asistentes	← ↑ → ↓ °
	6	Esta acción formativa me ha facilitado compartir experiencias profesionales con otros compañeros	← ↑ → ↓ °
	7	La acción formativa ha sido realista y práctica	← ↑ → ↓ °
	8	La documentación entregada ha sido de calidad	← ↑ → ↓ °
	9	Las condiciones ambientales (aula, mobiliario, recursos utilizados) han sido adecuadas para facilitar el proceso formativo	← ↑ → ↓ °
UTILIDAD VALORACIÓN GLOBAL	10	La acción formativa recibida es útil para mi puesto de trabajo	← ↑ → ↓ °
	11	La acción formativa recibida es útil para mi formación personal	← ↑ → ↓ °
	12	La acción formativa recibida merece una buena valoración global	← ↑ → ↓ °

METODOLOGÍA

NIVEL 2: GRADO DE APRENDIZAJE.





DPTO. PSICOLOGÍA
EXPERIMENTAL

IPLO RESULTADOS MÉTRICOS (pre) 1 (METRIX)

CALIDAD METRICA PRUEBA POSTERIOR (metrix)	
<i>Descriptivos de la escala</i>	<i>Valores</i>
Tipo de ítems	Dicotómicos
Número de alternativas	3
Número de ítems	10
Ítems seleccionados	10
Sujetos seleccionados	20
<i>Parámetros</i>	<i>Valores</i>
Dif. óptima	0,667
*Dif. promedio	0,080
*Discr. promedio	0,397
*Var. promedio	0,214
Var. máxima	0,250
Punt. promedio	3,450
Punt. desv. std.	1,883
Punt. min	1,000
Punt. max	7,000
*Fiabilidad	0,442
Asimetría	0,100
Apuntamiento	-1,189
Ajuste Chi-q	2,916
gl	1



DPTO. PSICOLOGÍA
EXPERIMENTAL

EJEMPLO RESULTADOS MÉTRICOS (pre) 2 (METRIX)

Dificu l	discri	varian	asime	apunta	adec.A 1	% A1	rbis A1	% A2	rbis A2	% A3	rbis A3	cr
0	0,212	0,16	0	-2	0	0,2	0,212	0,4	-0,303	0,4	0,13	1
0	-0,098	0,21	0	-2	2,571	0,5	0,08	0,3	-0,098	0,2	0,013	2 1
0,025	0,326	0,227	6,085	35,026	0,667	0,1	0,186	0,2	0,146	0,35	0,326	3
0,325	0,643	0,248	0,747	-1,442	2,667	0,05	-0,055	0,55	0,643	0,25	-0,261	2
0,175	0,744	0,248	1,711	0,926	2,778	0,45	0,744	0,1	0,009	0,35	-0,509	1
0	-0,015	0,188	0	-2	2,571	0,5	-0,133	0,25	-0,015	0,2	0,345	2 3
0	0,713	0,21	0	-2	2,571	0,2	-0,186	0,5	-0,504	0,3	0,713	3
0,1	0,834	0,24	2,667	5,111	9	0		0,4	0,834	0,45	-0,43	2
0,175	0,264	0,248	1,711	0,926	2,778	0,45	0,264	0,1	0,009	0,35	-0,008	1
0	0,345	0,16	0	-2	1,333	0,2	-0,119	0,2	0,345	0,4	0,076	2

EJEMPLO RESULTADOS MÉTRICOS (post) 3 (METRIX)

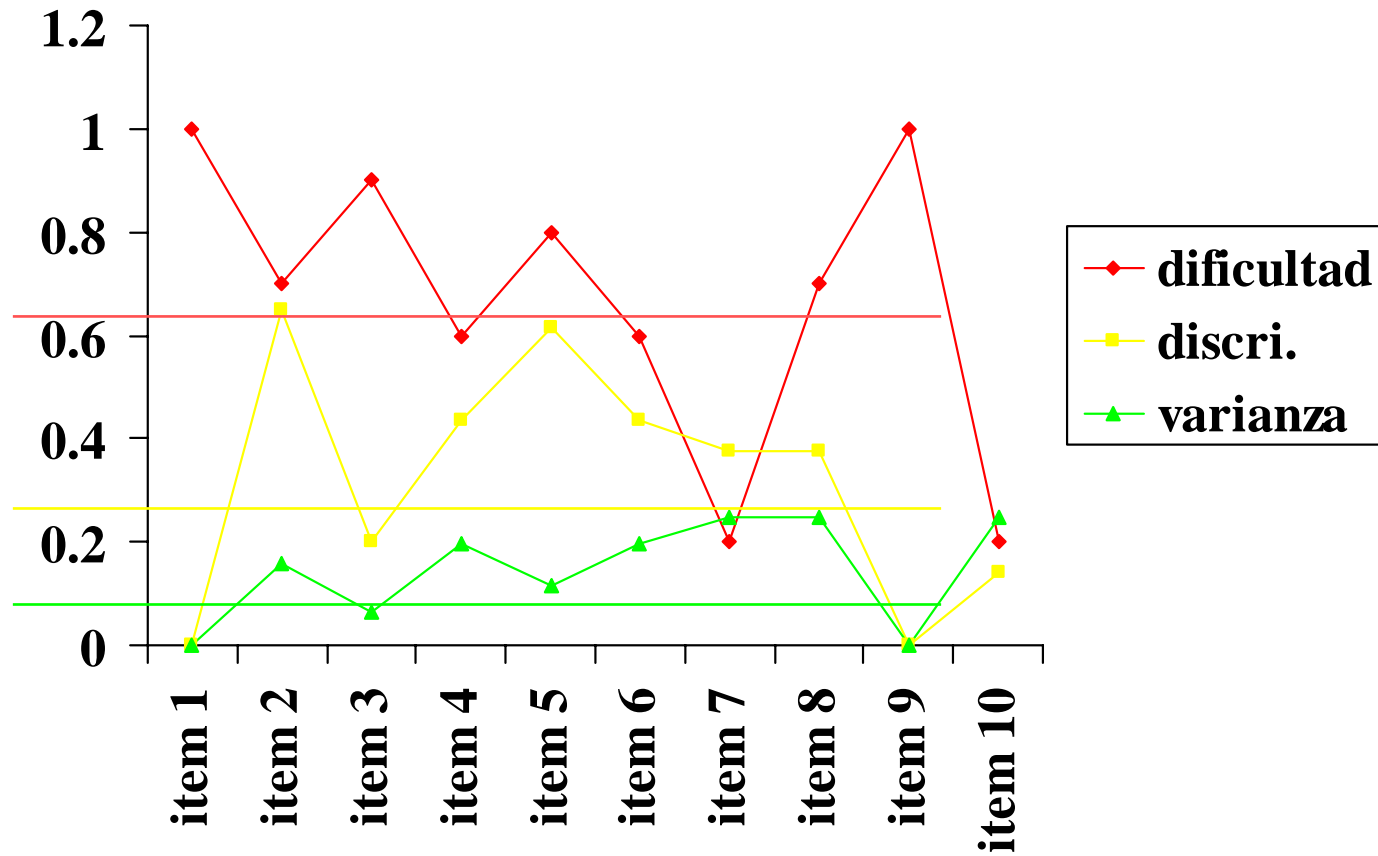
CALIDAD METRICA PRUEBA POSTERIOR (metrix)	
<i>Descriptivos de la escala</i>	<i>Valores</i>
Tipo de ítems	Dicotómicos
Número de alternativas	3
Número de ítems	10
Ítems seleccionados	10
Sujetos seleccionados	15
<i>Parámetros</i>	<i>Valores</i>
Dif. óptima	0,667
*Dif. promedio	0,690
*Discr. promedio	0,312
*Var. promedio	0,131
Var. máxima	0,250
Punt. promedio	7,933
Punt. desv. std.	1,236
Punt. min	5.000
Punt. max	10,000
*Fiabilidad	0,161
Asimetría	-0,720
Apuntamiento	0,221
Ajuste Chi-q	0,908
gl	1

EJEMPLO RESULTADOS MÉTRICOS (post)

4 (METRIX)

discri	varian	asime	apunta	adec. A1	% A1	rbis A1	% A2	rbis A2	% A3	rbis A3	cr	r
0,296	0,116	-1,5	0,25	2	0,867	0,296	0,133	-0,296	0		1	
0	0	0	-2		0		1	0	0		2	
0,647	0,16	-0,873	-1,238	3	0		0,2	-0,647	0,8	0,647	3	
0,202	0,062	-2,667	5,111	1	0,067	-0,202	0,933	0,202	0		2	
0,613	0,116	-1,5	0,25	2	0,867	0,613	0		0,133	-0,613	1	
0,455	0,196	-0,408	-1,833	0,333	0,067	0,014	0,733	0,455	0,133	-0,137	2	
0,375	0,249	1,5	0,25	4,5	0,067	-0,634	0,467	-0,058	0,467	0,375	3	
0,377	0,16	-0,873	-1,238	0,333	0,133	-0,296	0,8	0,377	0,067	-0,202	2	
0	0	0	-2		1	0	0		0		1	
0,159	0,249	1,5	0,25	4,5	0,467	0,05	0,467	0,159	0,067	-0,418	2	

PERFIL DE ÍTEMS





DPTO. PSICOLOGÍA
EXPERIMENTAL

EJEMPLO DIFERENCIA DE MEDIAS

<i>Estadísticos de contraste b.</i>								
	<i>*POSC3</i> <i>PREC3</i>	<i>*POSC4</i> <i>PREC4</i>	<i>*POSC5</i> <i>PREC5</i>	<i>*POSC6</i> <i>PREC6</i>	<i>*POSC7</i> <i>PREC7</i>	<i>POSC9</i> <i>PREC9</i>	<i>*POSC10</i> <i>PREC10</i>	<i>POSGLOBAL</i> <i>PREGLOBAL</i>
Z	-2.887 ^a	-3.162 ^a	-2.236 ^a	-3.464 ^a	-2.449 ^a	-1.667 ^a	-2.449 ^a	-3.857 ^a
Sig.asintót.(bila)	.004	.002	.025	.001	.014	.096	.014	.000
<i>a. Basado en los rangos negativos</i>								
<i>b. Prueba de los rangos con signo de Wilcoxon.</i>								

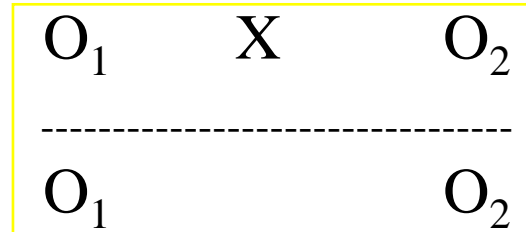
IMPLICACIONES METODOLÓGICAS **NIVELES 3 Y 4: TRANSFERENCIA E** **IMPACTO**

DESARROLLO DE SISTEMAS DE INDICADORES.

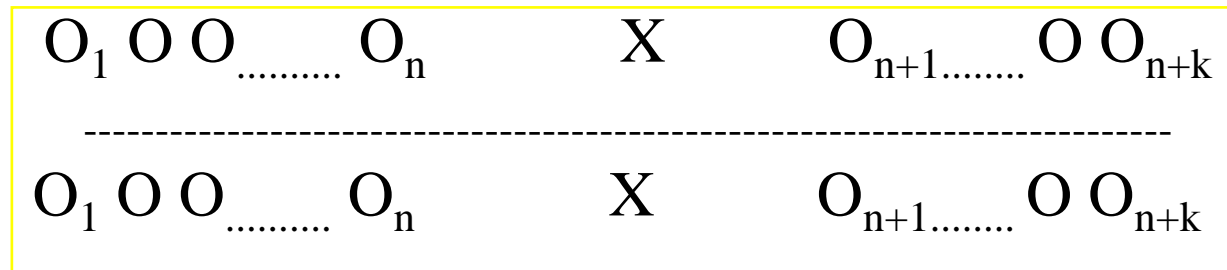
DISEÑO DE GRUPO CONTROL NO EQUIVALENTE CON PRUEBA PREVIA Y POSTERIOR.

Cómo se traduce la acción formativa en acciones y **resultados concretos en el puesto de trabajo.**

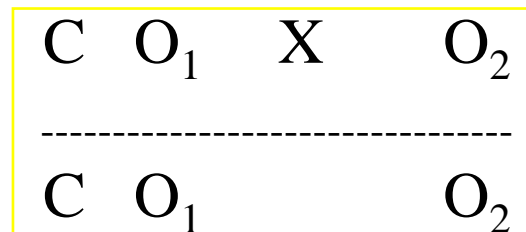
Cómo **repercute** la formación en la **institución.**



Tender hacia un diseño de discontinuidad en la regresión.



Modelización de variables relevantes
(Yamaguchi 1991; Reichard & Bormann, 1994)



O_{1A}	O_{2A}	O_{3A}	O_{4A}	O_{5A}	X	O_{6A}	O_{7A}	O_{8A}	O_{9A}	O_{10A}
O_{1B}	O_{2B}	O_{3B}	O_{4B}	O_{5B}	(X)	O_{6B}	O_{7B}	O_{8B}	O_{9B}	O_{10B}

Fig. 12. Diseño de series temporales interrumpidas con variables dependientes no equivalentes

O_1	O_2	X	O_3	O_4	\bar{x}	O_5	O_6	X	O_7	O_8	\bar{x}	O_9	O_{10}	X	O_{11}	O_{12}	\bar{x}	O_{13}	O_{14}
-------	-------	---	-------	-------	-----------	-------	-------	---	-------	-------	-----------	-------	----------	---	----------	----------	-----------	----------	----------

Fig.13. Diseño de series con replicaciones múltiples

O_1	O_2	O_3	O_4	O_5	O_6	O_7	O_8	X	O_9	O_{10}	

O_1	O_2	O_3	X	O_4	O_5	O_6	O_7	O_8	X	O_9	O_{10}

Fig.14. Diseño de series temporales interrumpidas con replicaciones cambiadas