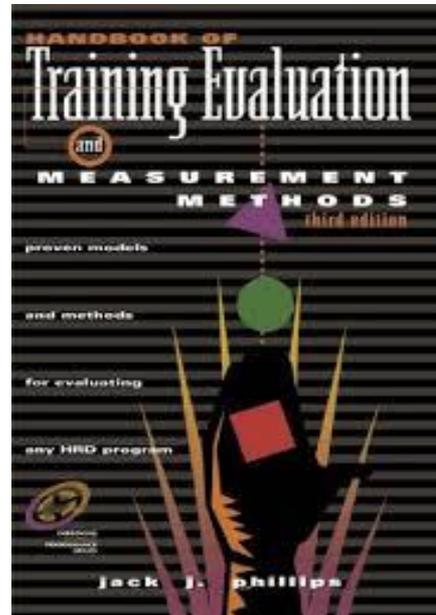
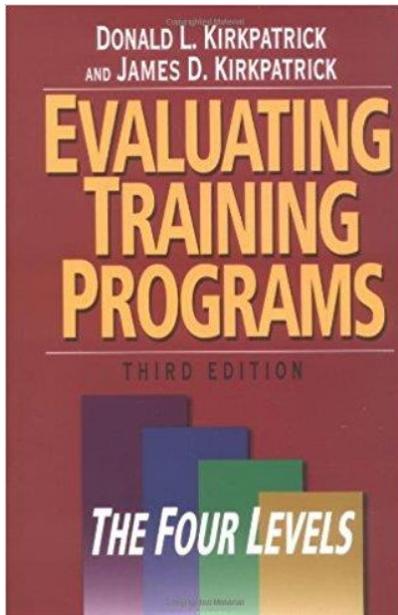


La transferencia de la formación y la medición del ROI

Cádiz, 20 y 21 de febrero de 2017

Juan Marrero Torres
Servicio de Organización, Selección y Desarrollo de Personas
Área de Personal (Gerencia)

La transferencia de la formación y la medición del ROI



BEYOND KNOWLEDGE *



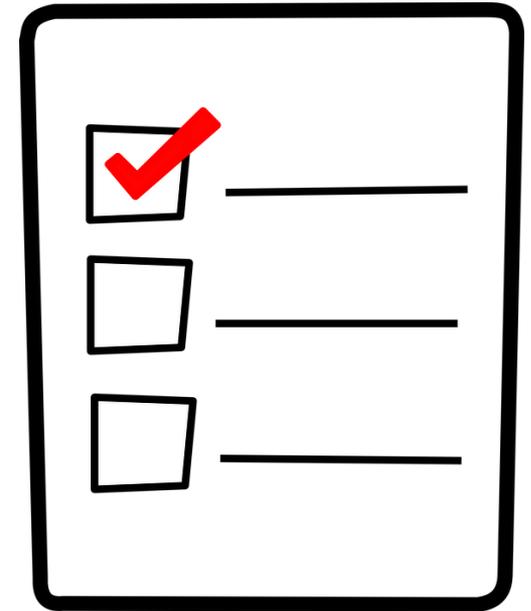
¿Qué es eso del ROI?



Return Of Investment
(Retorno de la inversión)

Contenido

1. La evaluación de la formación
2. La transferencia y el impacto de la formación
3. La medición del ROI



Objetivos

- Reconocer la importancia de la evaluación de los procesos de formación
- Disponer de elementos para medir la transferencia y el impacto de las actividades formativas
- Conocer cómo se puede medir el retorno de la inversión en formación



Fases en la gestión de la formación

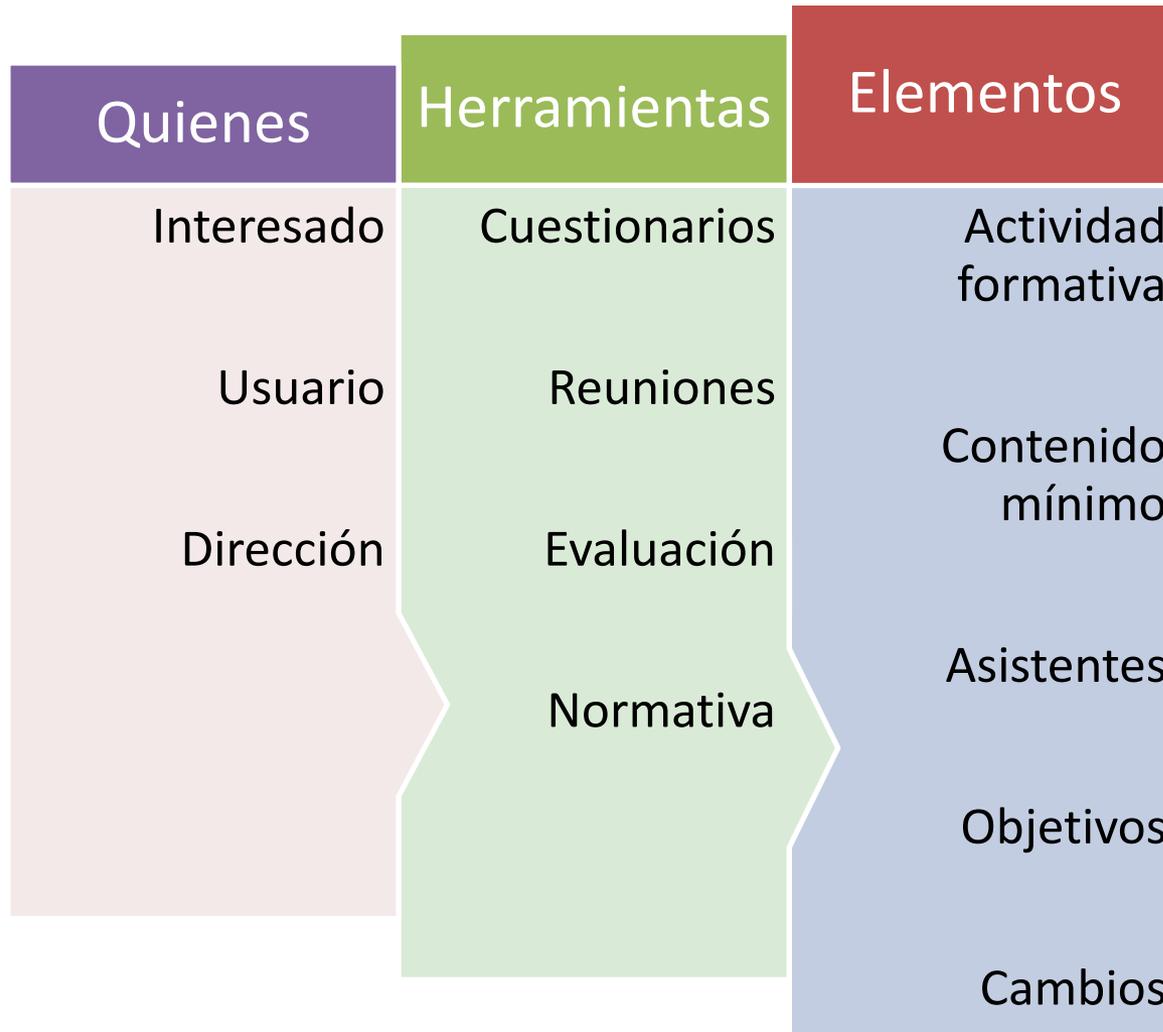
1. Detección de necesidades

2. Planificación

3. Ejecución

4. Evaluación

Detección de necesidades



Planificación de la formación



Análisis de
la
detección



Criterios de
priorización



Plan de
Formación



Ejecución de la formación

Realización de las actividades formativas incluidas en el Plan de Formación

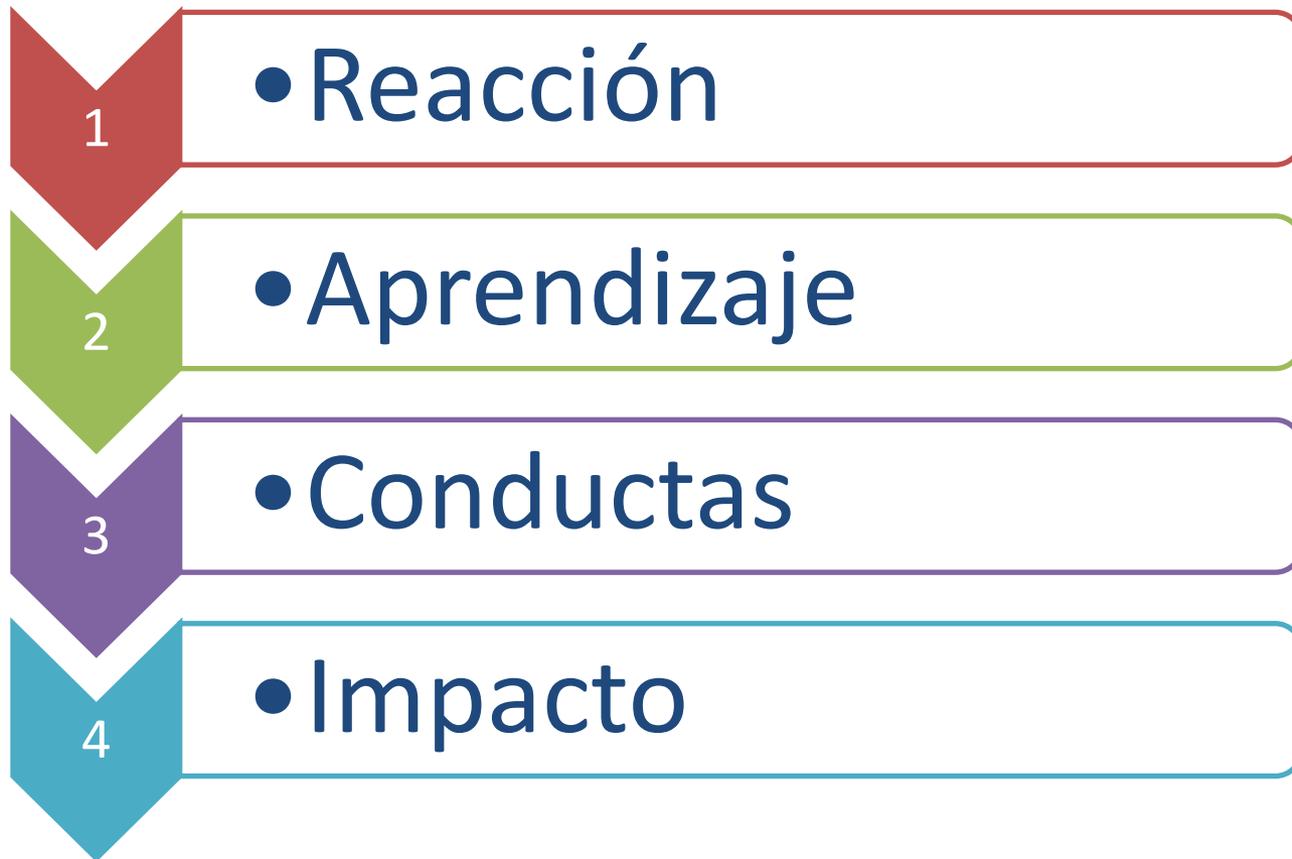


Evaluación de la formación. Barreras

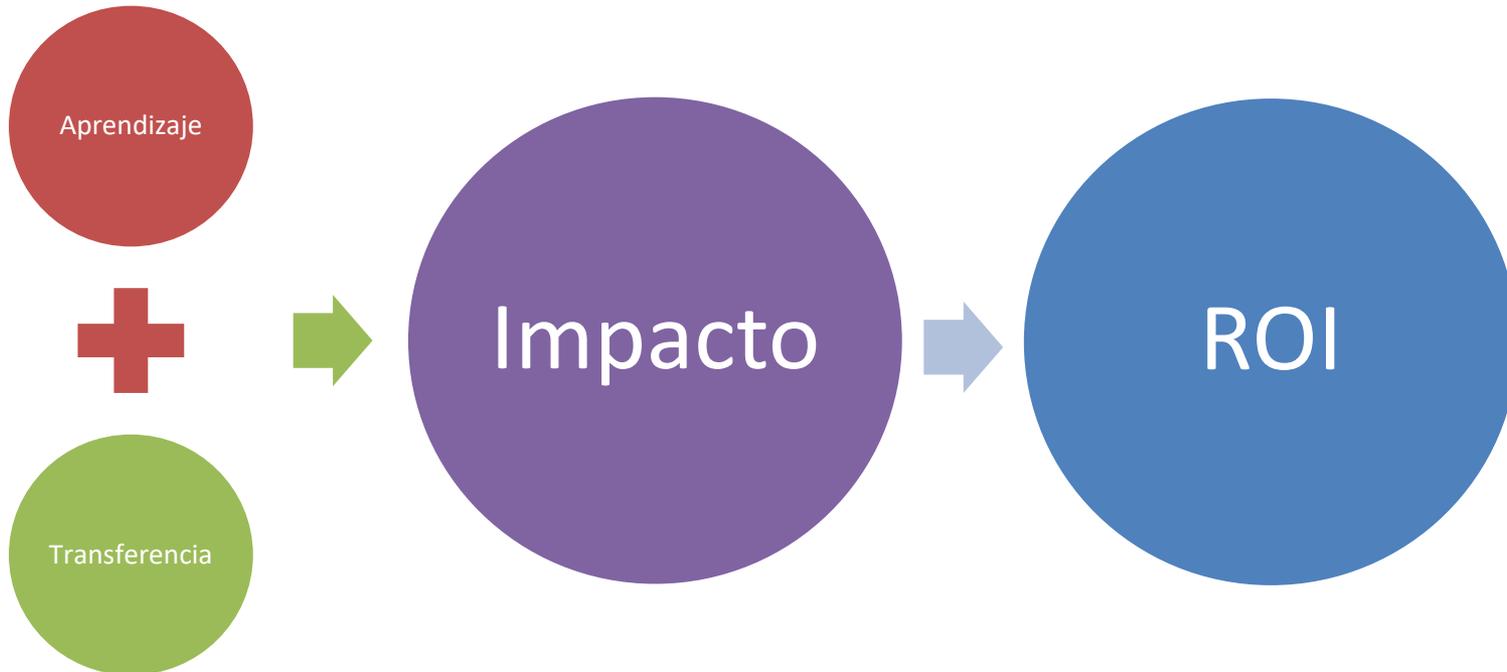


- Sólo se evalúa al final
- Se cree o no se cree en la formación. No sirve de nada medirla
- Sólo funciona en determinados programas específicos
- Es responsabilidad de la Unidad de formación
- Supone un trabajo extra
- Hay intereses ocultos en eso de evaluar

Evaluación de la formación. Modelo de Kirkpatrick



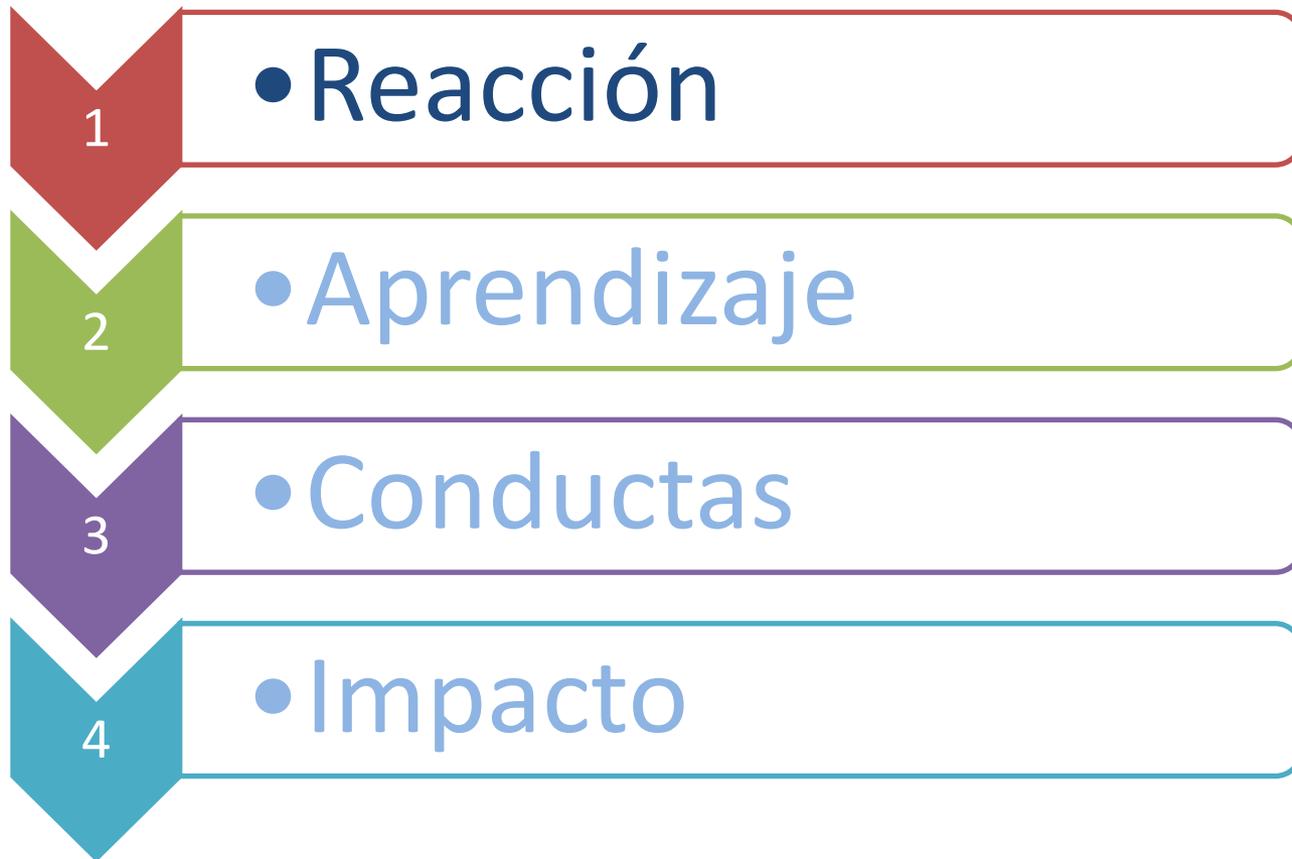
Evaluación de la formación



Todas estas condiciones son necesarias pero no suficientes:

- Si no hay aprendizaje, no hay transferencia
- Si no hay transferencia, no hay impacto
- Si no hay impacto, no hay retorno de la inversión

Evaluación de la formación. Modelo de Kirkpatrick



Nivel 1. Reacción

Reacción Satisfacción del participante en actividades formativas

Organización y funcionamiento de la actividad formativa

Contenidos de la formación

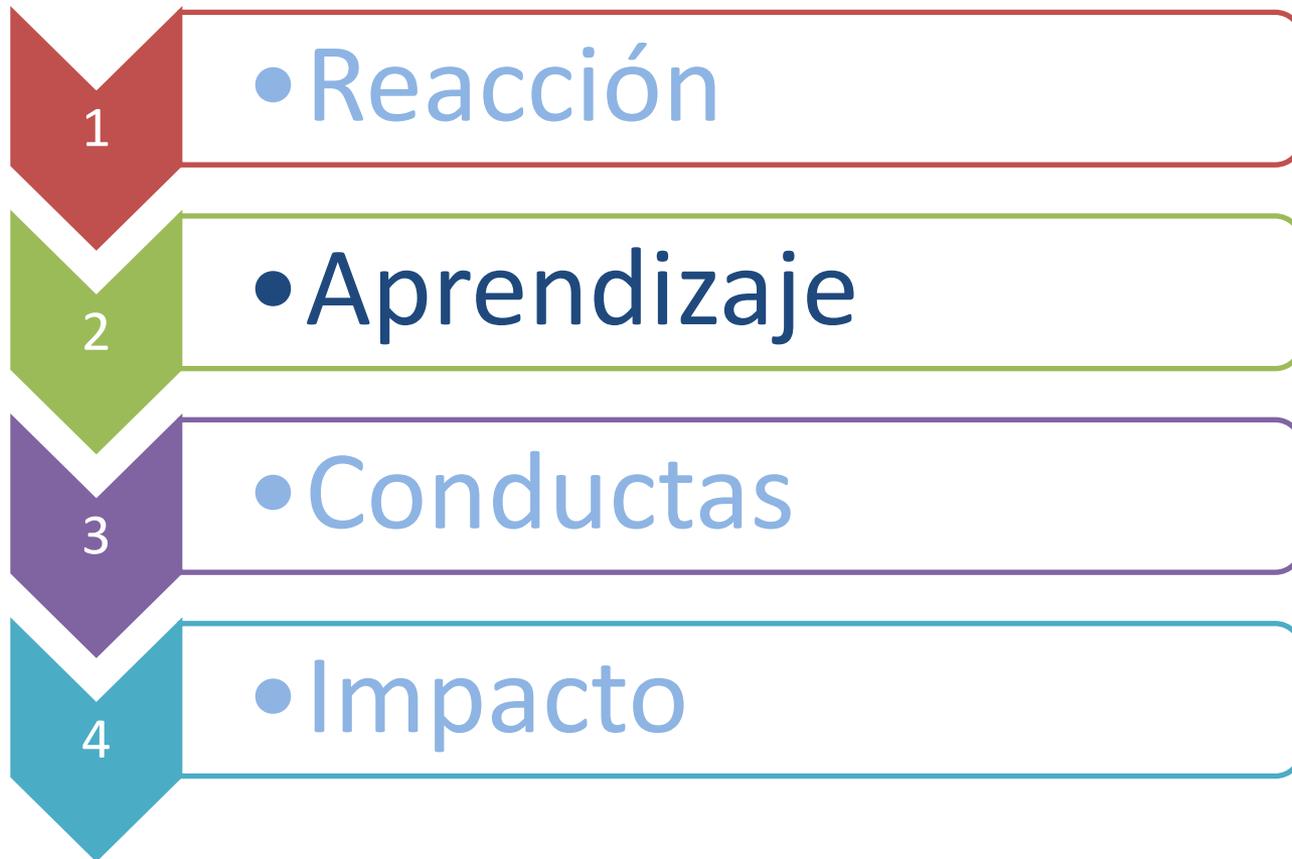
Competencias del formador

Medición mediante encuestas a los participantes

Cuestionario de evaluación de la satisfacción de la formación



Evaluación de la formación. Modelo de Kirkpatrick



Nivel 2. Aprendizaje

Aprendizaje Proceso de enseñanza-aprendizaje

Nuevas competencias adquiridas por el participante tras la formación

Necesidad de tener datos (medir)

Corresponde al formador

Mediante cuestionario; trabajo práctico; observación; informe del formador

Nivel 2. Objetivos de aprendizaje

Críticos

- Comunican los resultados previstos
- Describen el funcionamiento competente que debería resultar de la formación
- Proporcionan las bases para la evaluación del aprendizaje

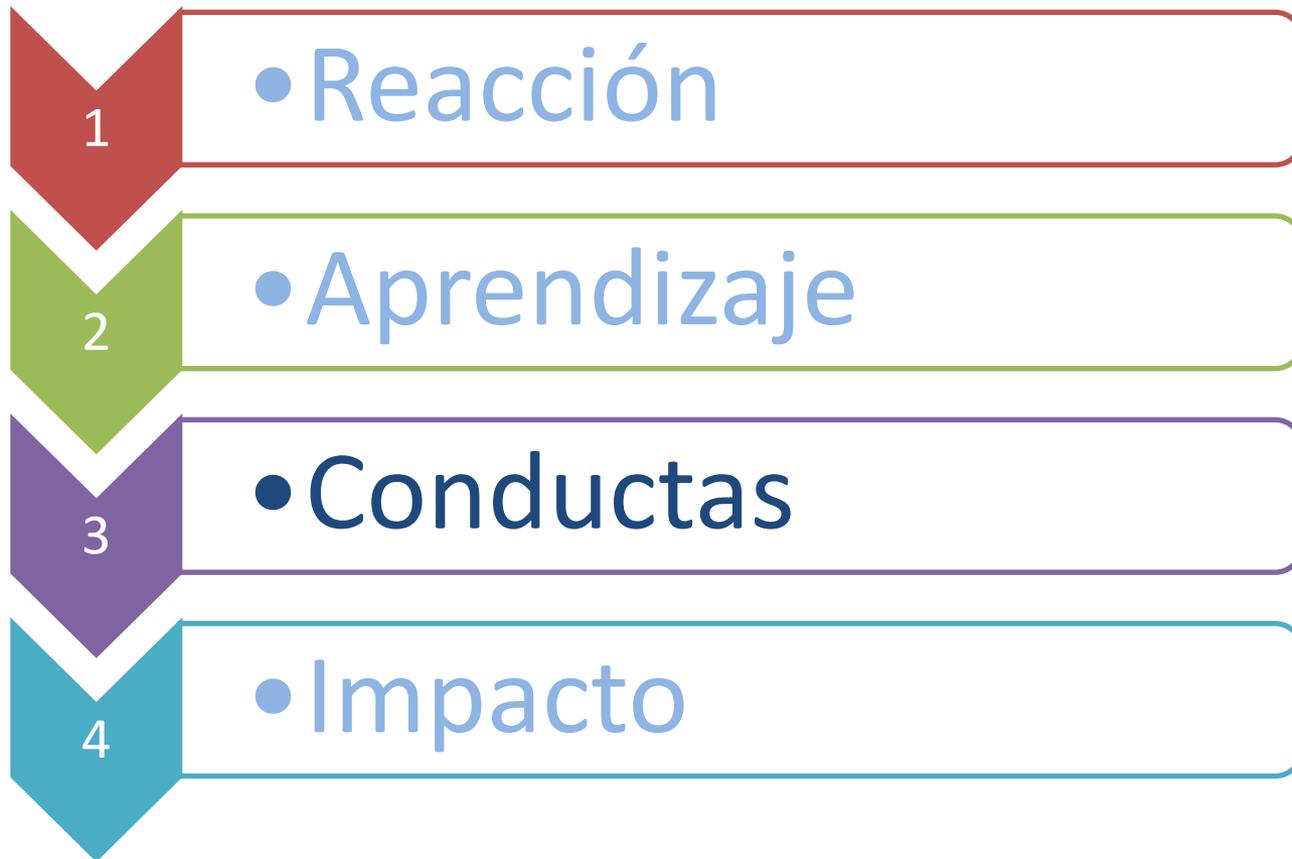
Componentes

- Cambio/Mejora. Lo que debe poder hacerse al final
- Condicionantes. Circunstancias bajo las que el participante realizará su tarea
- Grado de habilidad necesario para realizar el trabajo

Tipos

- Conocimiento
- Comprensión
- Funcionamiento

Evaluación de la formación. Modelo de Kirkpatrick



Nivel 3. Conductas

Conductas Aplicación de lo aprendido en el desempeño del puesto de trabajo (transferencia)

Corresponde al jefe del participante

Medición a los tres, seis y/o doce meses

Mediante evidencias cuantitativas; informes; cuestionarios

Nivel 3. Objetivos de aplicación

Críticos

- Describen el funcionamiento competente resultado de la formación
- Proporcionan las bases para la evaluación de los cambios de funcionamiento en el trabajo
- Ponen el énfasis en la aplicación de lo aprendido

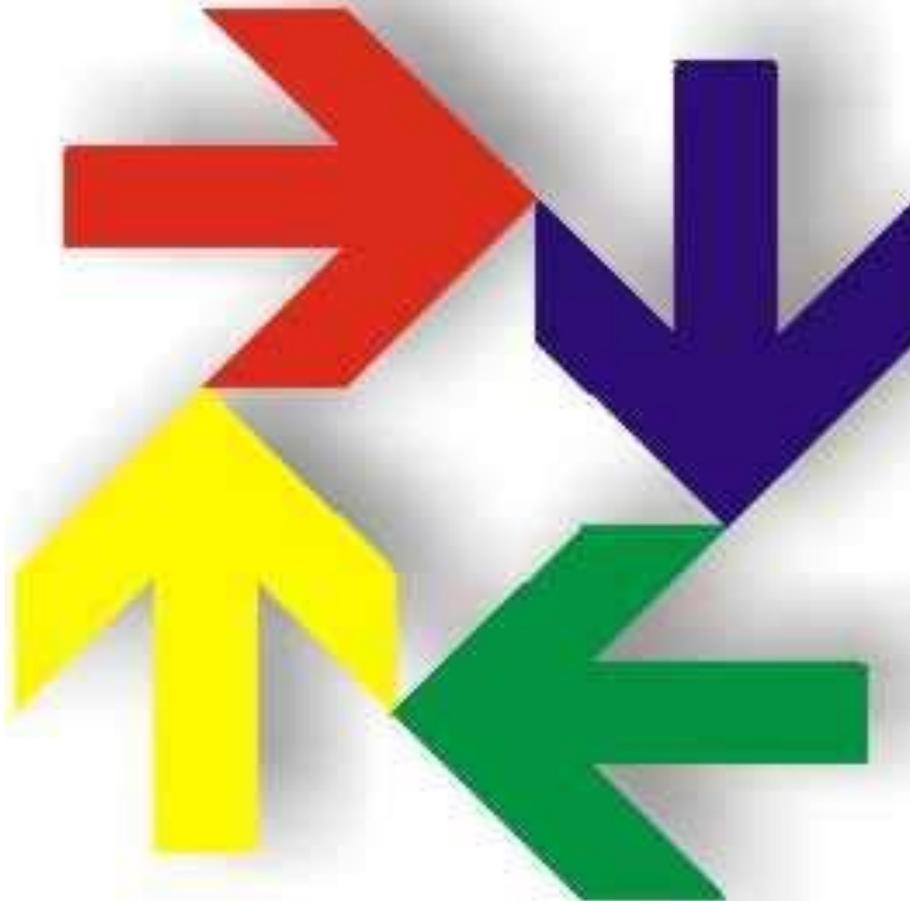
Componentes

- Cambio/Mejora. Lo que el participante ha cambiado/logrado
- Condicionantes. Circunstancias que acontecieron en la realización del trabajo
- Grado de habilidad demostrado en la realización del trabajo

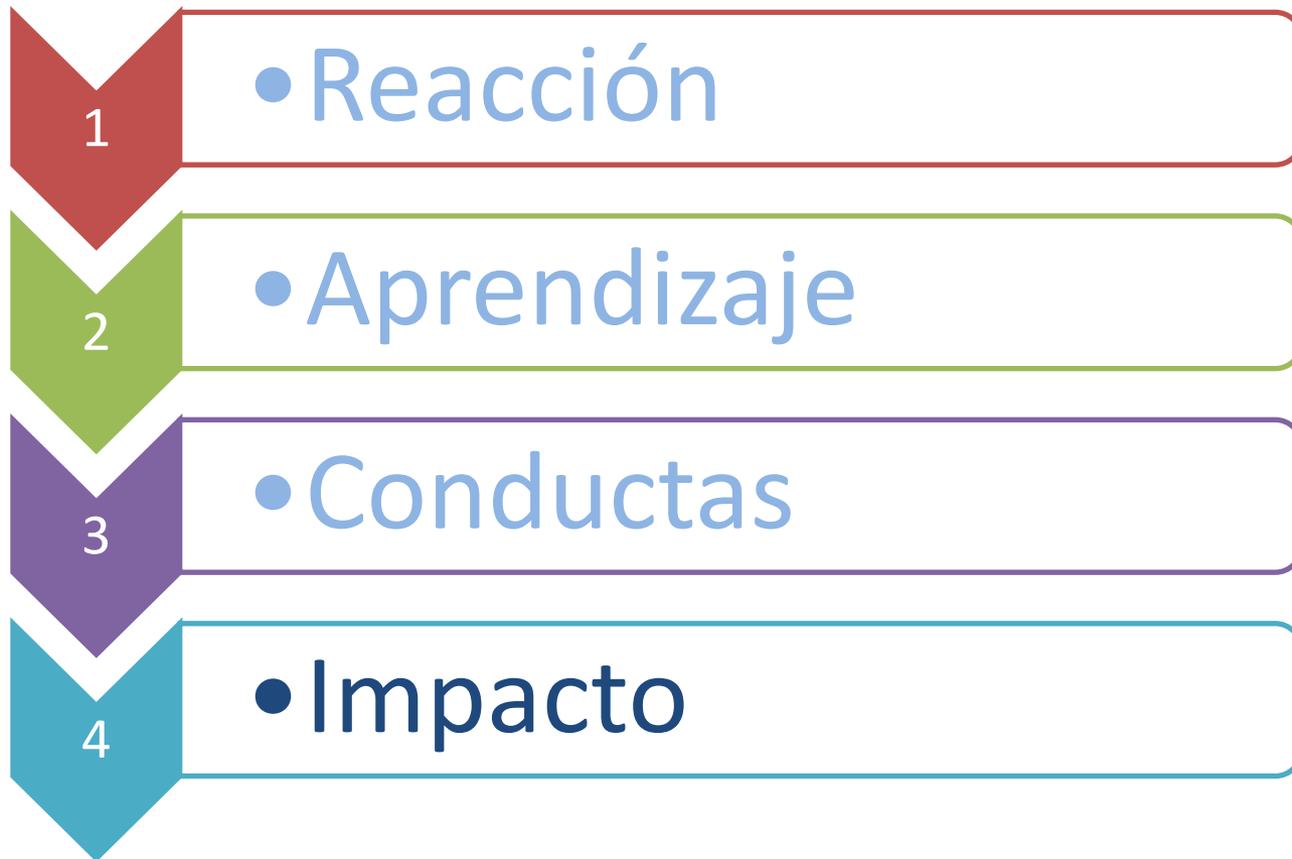
Tipos

- Basado en conocimientos
- Basado en comportamientos

Cuestionario de evaluación de la transferencia de la formación



Evaluación de la formación. Modelo de Kirkpatrick



Nivel 4. Impacto

Impacto

Resultados en la organización (en las diferentes áreas de la organización)

Grado de alineamiento con los objetivos de negocio (estratégicos; de gestión)

Determinación previa de indicadores de los objetivos de negocio en los programas formativos

Validez del indicio y de resultados cualitativos

Medición a los seis o doce meses

Nivel 4. Objetivos de impacto

Críticos

- Describen los resultados esperados relacionados con indicadores de la organización
- Describen los cambios esperados en la unidad de negocio
- Ponen el énfasis en los resultados finales

Datos tangibles

- Aumento de la producción
- Mejora de la calidad
- Ahorro de costes
- Ahorro de tiempo

Datos intangibles

- Hábitos de trabajo
- Clima laboral
- Sentimientos/actitudes
- Nuevas habilidades
- Desarrollo/avances
- Iniciativas/sugerencias

Características de los datos tangibles

- Basados en objetivos
- Fáciles de medir y cuantificar
- Relativamente fáciles de asignar valores económicos
- Indicadores comunes del funcionamiento de la organización
- Muy creíbles y vendibles para la dirección

Ejemplos de datos tangibles

PRODUCCIÓN

Unidades producidas	Toneladas fabricadas	Piezas montadas
Dinero cobrado	Artículos vendidos	Solicitudes tramitadas
Préstamos aprobados	Rotación de inventarios	Pacientes visitados
Aplicaciones procesadas	Estudiantes licenciados	Tareas complejas
Producción por hora	Productividad	Trabajo pendiente
Envíos realizados	Nuevas cuentas generadas	

TIEMPO

Equipos inactivos	Horas extra	Envíos a tiempo
Plazo de entrega de proyectos	Tiempo de proceso	Tiempo de supervisión
Pausas de tiempo para nuevos empleados	Tiempo de formación	Horario de reuniones
Tiempo de reparación	Eficiencia	Paros de trabajo
Respuestas a pedidos	Informes atrasados	Días inactivos

COSTES

Desviaciones de presupuesto	Coste unitario	Coste por cliente
Coste variable	Costes fijos	Gastos generales
Costes de operación	Reducción de costes	Ahorro de costes de proyectos
Costes por accidentes	Costes de programas formativos	Gastos de ventas

CALIDAD

Residuos	Desechos	Rechazos
Tasas de errores	Trabajo reprocesado	Faltas
Defectos de producción	Desvío del estándar	Fallos en productos
Ajustes de inventario	Correcciones en tarjeta de control de horario	Porcentaje de tareas cumplidas correctamente
Número de accidentes		

Características de los datos intangibles

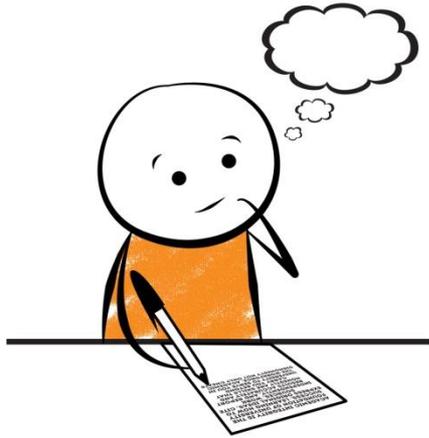
- Subjetivos, en la mayoría de los casos
- Dificultad para medirlos y cuantificar directamente
- Dificultad para asignarle valores económicos
- Normalmente orientados al comportamiento

Ejemplos de datos intangibles

<i>Hábitos de trabajo</i> Absentismo Retrasos Citas médicas Tratamientos de primeros auxilios Incumplimiento de medidas de seguridad Malas comunicaciones Descansos excesivos Seguimiento	<i>Sentimientos/Actitudes</i> Reacciones favorables Cambios de actitudes Percepción de las responsabilidades en el trabajo Fidelidad de los empleados Aumento de la confianza	<i>Desarrollo/Avances</i> Número de ascensos Nº de aumentos salariales Nº asistencias a programas de formación Peticiónes de traslados Puntuación en la evaluación del desempeño Aumento eficacia en trabajo
<i>Clima laboral</i> Número de quejas Nº de acusaciones de discriminación Quejas de los empleados Trabajo satisfactorio Rotación de empleados Demandas	<i>Nuevas habilidades</i> Decisiones tomadas Solución de problemas Conflictos evitados Quejas resueltas Consultas solucionadas Aptitud para escuchar Lectura rápida Uso de nuevas habilidades Aptitudes entrevistadoras	<i>Iniciativas/Sugerencias</i> Empleo de nuevas ideas Conclusión con éxito de proyectos Número de sugerencias presentadas Número de sugerencias puestas en práctica Trabajos cumplidos Metas y objetivos marcados

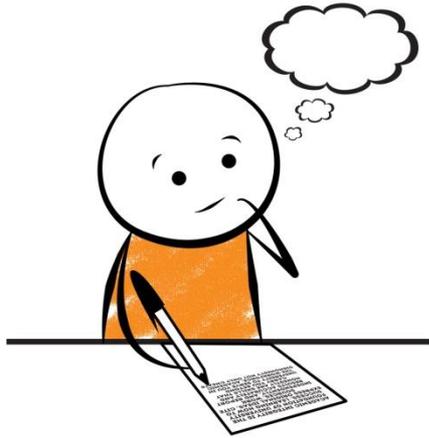
Cuestionario de evaluación del impacto de la formación





Ejercicio

Por grupo, señala un objetivo de aplicación en la unidad y otro de impacto en la Universidad, de una actividad formativa, extraída del Plan de Formación del PAS para el año 2017.



Ejercicio

Por grupo, de la siguiente actividad formativa: “Desarrollo de aplicaciones informáticas propias utilizando el lenguaje de programación C++”, determina los siguientes elementos en cada uno de los cuatro niveles de evaluación de la formación:

- **Indicador**
- **Método de evaluación**
- **Fuente de datos**
- **Responsable**

PREGUNTA: ¿Cómo podríamos calcular el “retorno de la inversión” de esta actividad formativa

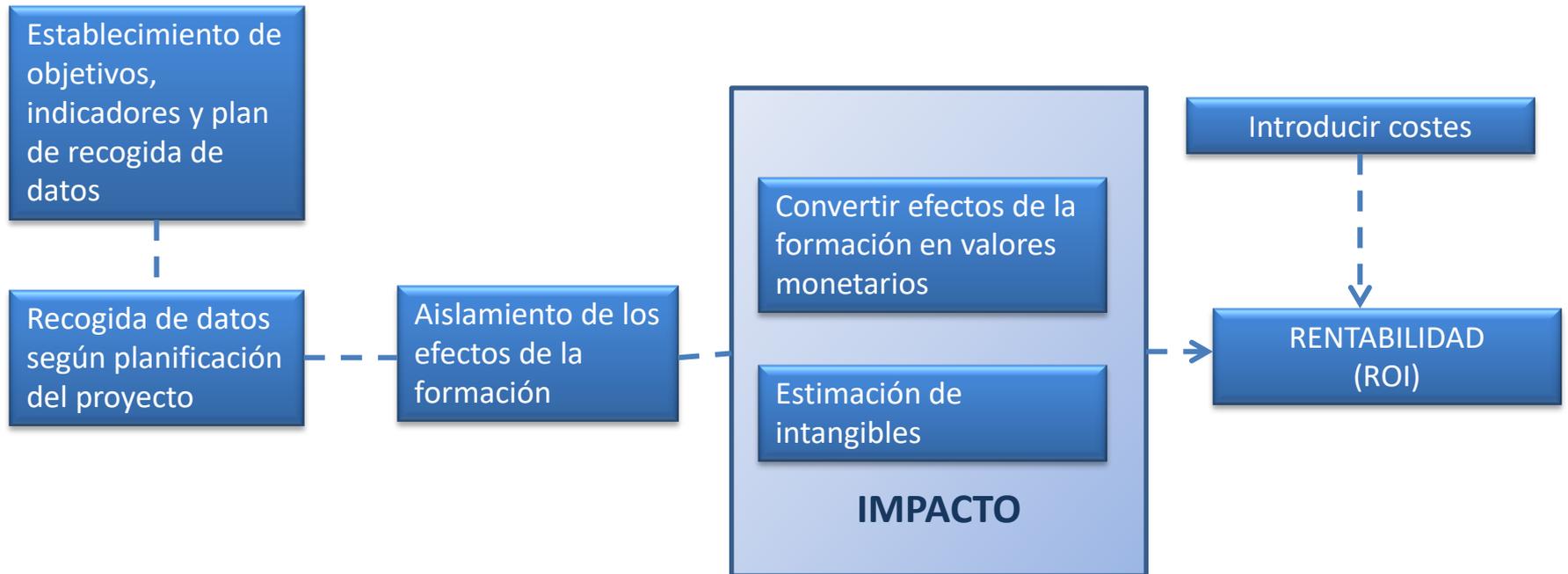
Evaluación de la formación. Modelo de Phillips



Estudios típicos del ROI

TEMAS	INDICADORES CLAVES
Programas de formación	Productividad, ventas, calidad, tiempo, costes, servicio al cliente, volumen de ventas, absentismo, satisfacción del empleado
Programa de desarrollo de carrera profesional	Volumen de ventas, satisfacción del empleado, compromisos con la organización
Sueldo basado en habilidades	Coste laboral, volumen de ventas, absentismo
Un centro de salud / Fitness	Volumen de ventas, costes médicos, absentismo
Un programa de cooperación de asesoría laboral	Quejas, absentismo
Un plan de prevención de riesgos	Porcentaje de frecuencia de accidentes Porcentaje de gravedad de accidentes
Un programa de relaciones laborales	Volumen de ventas, satisfacción del empleado
Un plan de reparto de beneficios	Costes de producción, productividad, volumen de ventas
TQM	Nº errores, retrabajos, tiempo de respuesta

Esquema básico del ROI



RECOGIDA DE DATOS

Objetivos

- Objetivos estratégicos
- Objetivos operativos (de aprendizaje, de aplicación, de impacto)

Alcance

- Determinación de actividades formativas que serán objeto de medición del ROI

Recogida de datos durante la formación

- Nivel 1 (reacción)
- Nivel 2 (aprendizaje)

Recogida de datos después de la formación

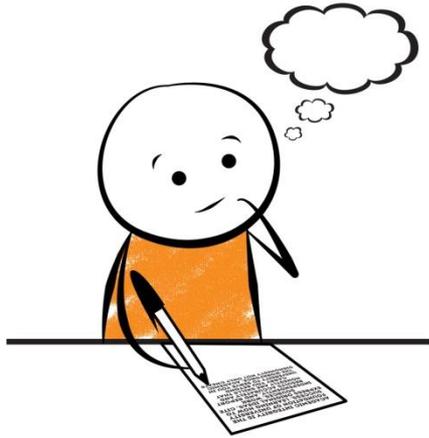
- Nivel 3 (de aplicación o transferencia)
- Nivel 4 (de impacto)

MEDICIÓN DE LA APLICACIÓN/TRANSFERENCIA

PREGUNTAS TIPO EN LA EVALUACIÓN DE LA APLICACIÓN:

- ¿Cómo ha aplicado lo aprendido en esta actividad formativa?
- ¿Cuál ha sido el impacto en su unidad?
- ¿Qué indicadores han cambiado en su unidad?
- ¿Cuánto han variado dichos indicadores?
- ¿Cuál es el valor de los cambios producidos?
- ¿Cómo se ha llegado a la obtención de este valor?
- ¿Qué tanto por ciento de esta mejora fue provocada realmente por la formación?
- ¿Qué nivel de confianza le merece esta valoración (expresada en tanto por ciento)?

→ IMPORTANCIA DE LA ADECUADA DEFINICIÓN DE OBJETIVOS DE APLICACIÓN



Ejercicio

Por grupo, indica cómo medirías la transferencia en la unidad de una actividad formativa, extraída del Plan de Formación del PAS para el año 2017.

MEDICIÓN DEL IMPACTO

PREGUNTAS TIPO EN LA EVALUACIÓN DEL IMPACTO:

- ¿Cuál ha sido el impacto en la organización de la actividad formativa?
- ¿Qué indicadores han cambiado en la organización? ¿Cuánto han variado dichos indicadores? ¿Cuál es el valor de los cambios producidos? ¿Cómo se ha llegado a la obtención de este valor?
- ¿Qué tanto por ciento de esta mejora fue provocada realmente por la formación? ¿Qué nivel de confianza le merece esta valoración (expresada en tanto por ciento)?

→ **ANÁLISIS DE TENDENCIAS**

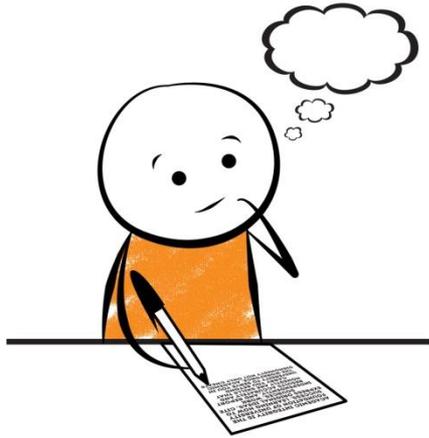
→ **INCREMENTO DE LA SATISFACCIÓN EN USUARIOS/PERSONAS**

→ **MEJORA DE LA IMAGEN**

→ **REDUCCIÓN DE COSTES**

→ **REDUCCIÓN DE PLAZOS**

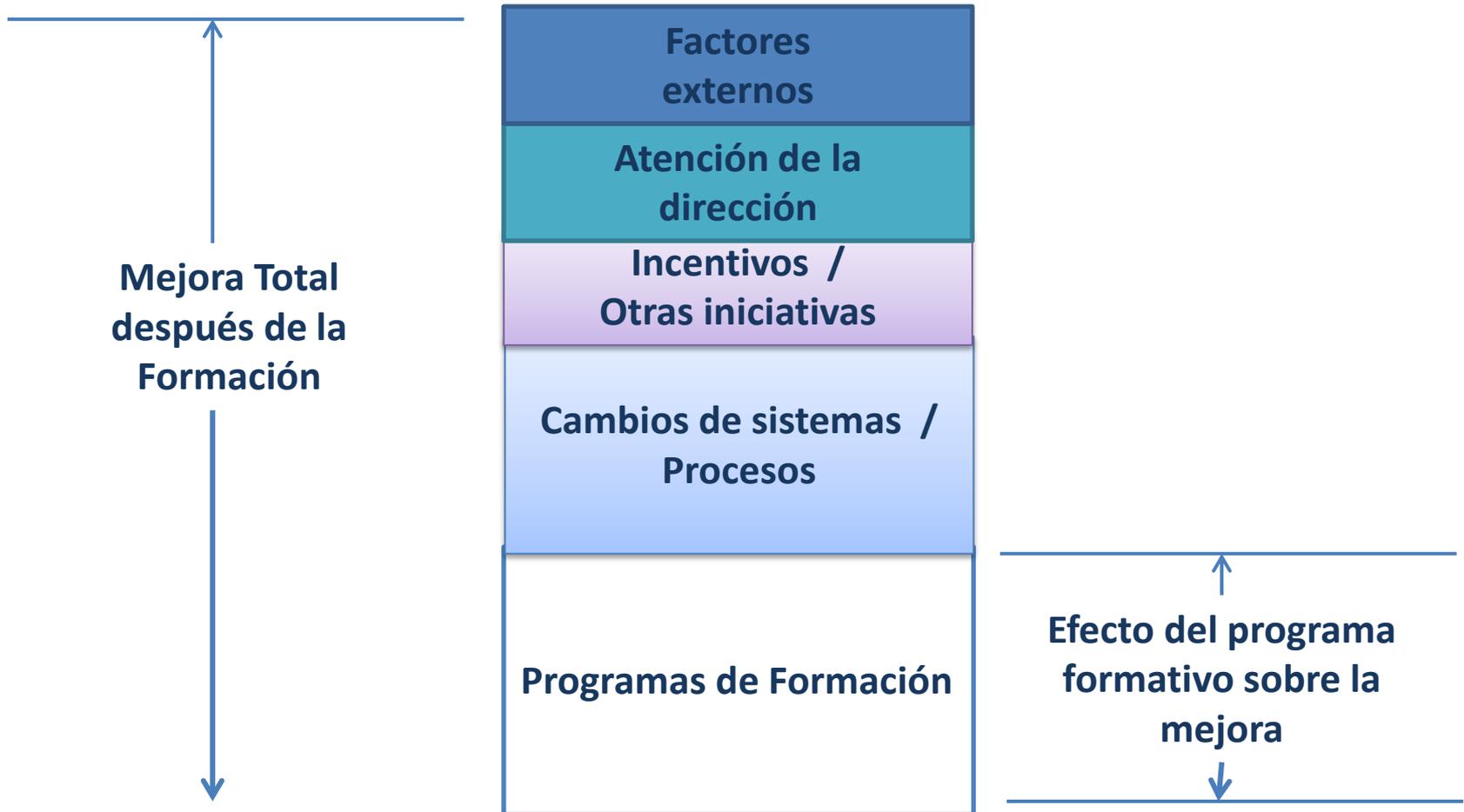
→ **GRADO DE CONSECUCCIÓN DE LOS OBJETIVOS DE NEGOCIO**



Ejercicio

Por grupo, indica cómo medirías el impacto en la Universidad de una actividad formativa, extraída del Plan de Formación del PAS para el año 2017.

AISLAR LOS EFECTOS DE LA FORMACIÓN



MÉTODOS PARA AISLAR LOS EFECTOS DE LA FORMACIÓN

- Empleo de un grupo de control
- Análisis de la línea de tendencia de los datos
- Uso de métodos de predicción estadística
- Estimación del impacto del programa por los participantes (tanto por ciento)
- Estimado del impacto del programa por los supervisores (tanto por ciento)
- Estimación del impacto del programa por la dirección (tanto por ciento)
- Uso de estudios anteriores
- Cálculo/estimación del impacto de otros factores
- Comparación con otras organizaciones
- Panel de expertos
- Panes del clientes

MÉTODOS DE CONVERSIÓN DE DATOS EN VALORES MONETARIOS

- Transformar los valores de producción en valores estándar de beneficio (indicadores de impacto empresarial)
- Transformar el coste de la NO calidad en valores estándar económicos
- Convertir el tiempo del trabajador en valores monetarios
- Emplear costes históricos
- Utilizar expertos internos y externos
- Utilizar bases de datos externas
- Emplear las estimaciones de los participantes
- Emplear las estimaciones de los supervisores y directivos
- Emplear las estimaciones del personal de formación

VARIABLES INTANGIBLES

Satisfacción profesional	Clima laboral
Quejas del empleado	Reducción del estrés del personal
Antigüedad en el puesto del personal	Absentismo de los empleados
Implicación del personal	Retrasos
Satisfacción/Insatisfacción del personal	Imagen pública
Imagen de cara a los inversores	Quejas del cliente
Tiempo de respuesta al cliente	Fidelidad del cliente
Trabajo en equipo	Cooperación
Conflictos	Rapidez de decisiones
Comunicación	Etc.

CÁLCULO DE COSTES DE LA FORMACIÓN

Costes directos

- Formadores, materiales, espacios, dietas, etc.

Costes indirectos

- Dirección, diseño, gestión, comunicación, materiales adicionales, salarios de los participantes, etc.

Costes estructurales

- Servicios generales de la organización: limpieza, electricidad, amortizaciones, etc.

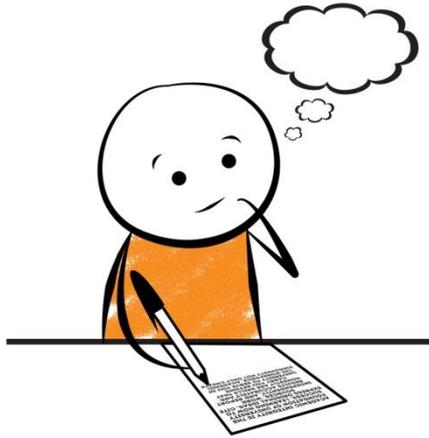
CÁLCULO DE LA RATIO COSTE-BENEFICIO Y DEL ROI

$$\text{Ratio Coste-Beneficio} = \frac{\text{Beneficios de la formación}}{\text{Costes de la formación}}$$

$$\text{ROI} = \frac{\text{Beneficios netos de la formación}}{\text{Costes de la formación}} \times 100$$

La formación es rentable cuando:

- **RCB > 1**
- **ROI > 0**



Ejemplo

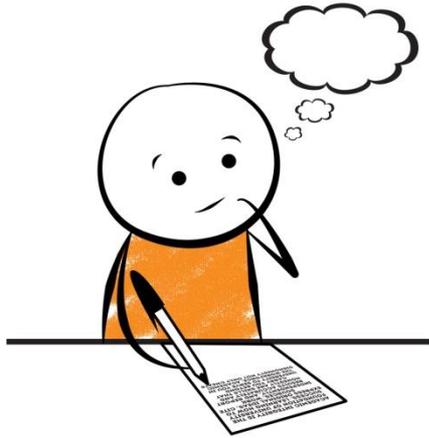
Cálculo del ROI de un programa formativo:

Beneficio neto del programa durante el primer año = 143.000 €

Costes del programa formativo (25 participantes) = 55.000 €

$$\text{Ratio Coste-Beneficio} = \frac{143.000}{55.000} = 2,60$$

$$\text{ROI} = \frac{143.000 - 55.000}{55.000} \times 100 = 1,60 \times 100 = 160\%$$



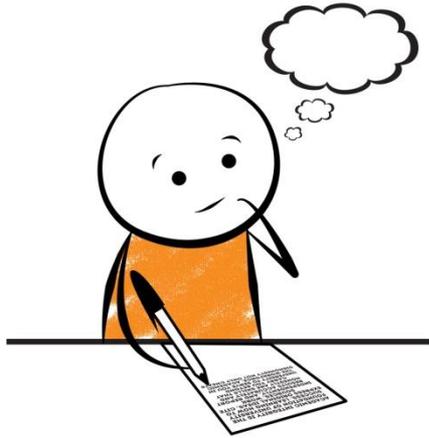
Ejercicio

Un equipo de 24 comerciales asistió a un programa formativo en “habilidades para la venta” en el primer trimestre de 2015. Las cifras de ventas de la compañía son:

Año	Ventas	Demandas del mercado	Margen sobre ventas
2011	25M€		20%
2012	24M€	-6%	15%
2013	23M€	+1%	15%
2014	23M€	+7%	18%
2015	26M€	+10%	20%

Los responsables de equipos comerciales estiman que la formación ha supuesto un 25% de la mejora en 2015.

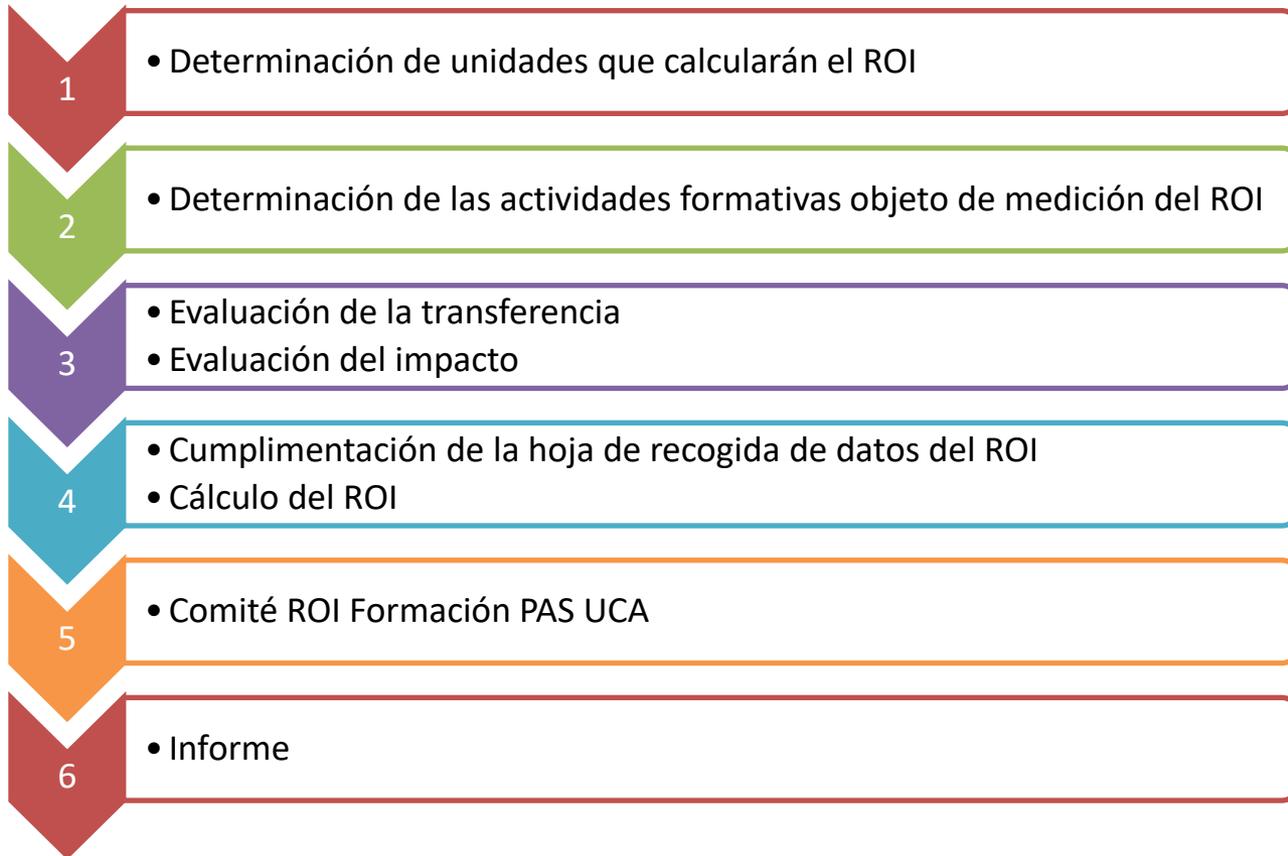
Si el coste de la formación ha sido de 600€ por persona, ¿Cuánto es el ROI?



Ejercicio

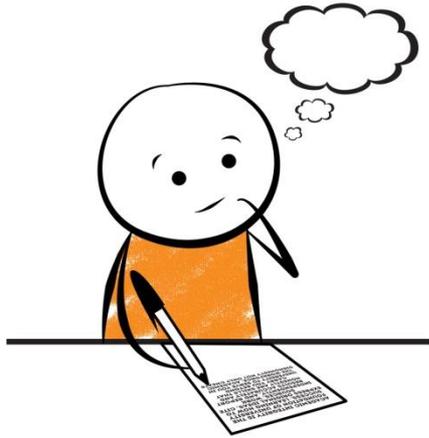
Por grupo, cumplimenta la hoja de recogida de datos para calcular el ROI de una actividad formativa, extraída del Plan de Formación del PAS para el año 2017.

PLAN DE TRABAJO



INFORME ROI

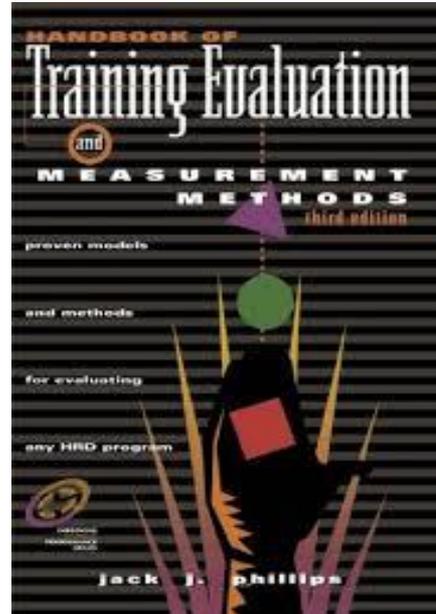
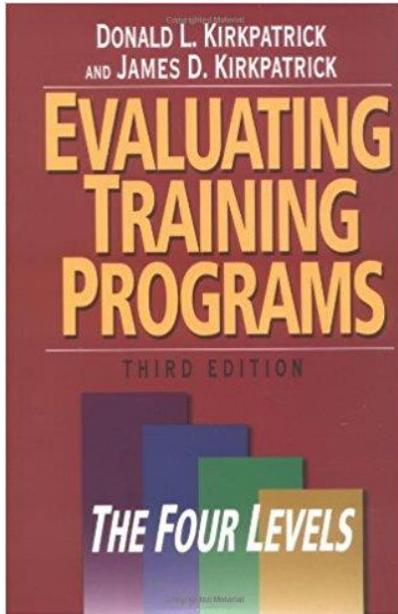
- Objetivos:
 - Estratégicos → Líneas de acción PEUCA
 - De aprendizaje
 - De transferencia
 - De impacto
- Indicadores asociados a los objetivos
- Comité interno ROI (unidad)
- Método de aislamiento de los efectos de la formación
- Método de conversión de los indicadores en valores monetarios
- Variables intangibles
- Cálculo del ROI
- Índice de confianza (Comité UCA ROI)



Evaluación del aprendizaje (nivel 2)

Señala, de manera razonada, al menos, tres cuestiones fundamentales que se hayan destacado en la presente actividad formativa, relacionadas con la evaluación de la formación, su transferencia e impacto y/o el cálculo del ROI

La transferencia de la formación y la medición del ROI



BEYOND KNOWLEDGE*



GRACIAS POR VUESTRA ATENCIÓN