



□ OMM Curso virtual para Instructores 2021 en español

□ OMM Curso sobre Innovaciones en Educación y Entrenamiento- Publicación

ETR 27

□ CALMET XIV 2021

Inspirar - Compartir - Colaborar - Cooperar

en el marco del Campus Mundial de OMM (GC)

Marinés Campos

Train the Trainer Workshop prior to AMS Collective Madison Meeting

/ Joint 2022 NOAA Satellite Conference

6 August

Madison, Wisconsin



¿Qué significa Capacitación para ti?

Taller Presencial GOES-16



Caso de estudio y ejercicio para el GLM del GOES-16: Planificado y granizado en Buenos Aires

COMET MetEd

Comienza aquí →

Aplicación de modelos conceptuales en pronóstico-Simuladores

SMN Centro Argentino de Pronósticos OMM

CM4SH

Espacio de Práctica para Pronosticadores



Habilidades

Conocimientos

Cambio

Aprendizaje significativo

Resultados aplicables

RTC Coordination Meetings for Ibero-American and Spanish RTCs (20-22 November 2018, Lima, Peru and 24 November 2018, Santiago, Chile)



Conexión

Inspiración

OMM WMO

Curso OMM para Instructores de habla hispana
2 de agosto al 8 de octubre de 2021

Organización Meteorológica Mundial
CRF Argentina: SMN, DCAO – UBA, FICH - UNL

SMN WMO FICH



¿Como realizar capacitaciones efectivas?

¿Dónde estamos ahora?

¿A donde queremos llegar?

¿Cómo vamos a lograrlo?



REA-Recursos Educativos Abiertos (OER- Open Educational Resources)

Brinda a todos la oportunidad de aprender

permiso de uso bajo
la ley de derechos de autor



- ★ Reutilizar los materiales y estrategias existentes
- ★ Adaptar al contexto y a los destinatarios
- ★ Traducir

□ OMM Curso virtual para Instructores 2021 en español

<https://etrp.wmo.int/course/view.php?id=215>

Aprendizaje interactivo basado en competencias

Actividades centradas en el alumno

Plan de Desarrollo de la Formación para el aprendizaje mixto
Título del curso / proyecto
<input type="text"/>
Descripción general <small>Una descripción general de la formación requerida que resuma los objetivos claves y establezca por qué es importante lograr la capacitación para su organización/ institución o región.</small>
<input type="text"/>
Descripción de la Audiencia <small>Público principal al está orientada la formación y cualquier público secundario (este último, si afectará alguna de sus decisiones). Los conocimientos y habilidades actuales necesarios, o los conocimientos y habilidades requeridos de la audiencia principal, y cualquier otra característica que guiará sus decisiones</small>
<input type="text"/>
Impactos esperados (objetivos de la capacitación) <small>Como se espera que Plan de Formación tenga un impacto positivo en la organización, el país o la región</small>
<input type="text"/>
<small>Traducido de la Versión 2.0 2019</small>

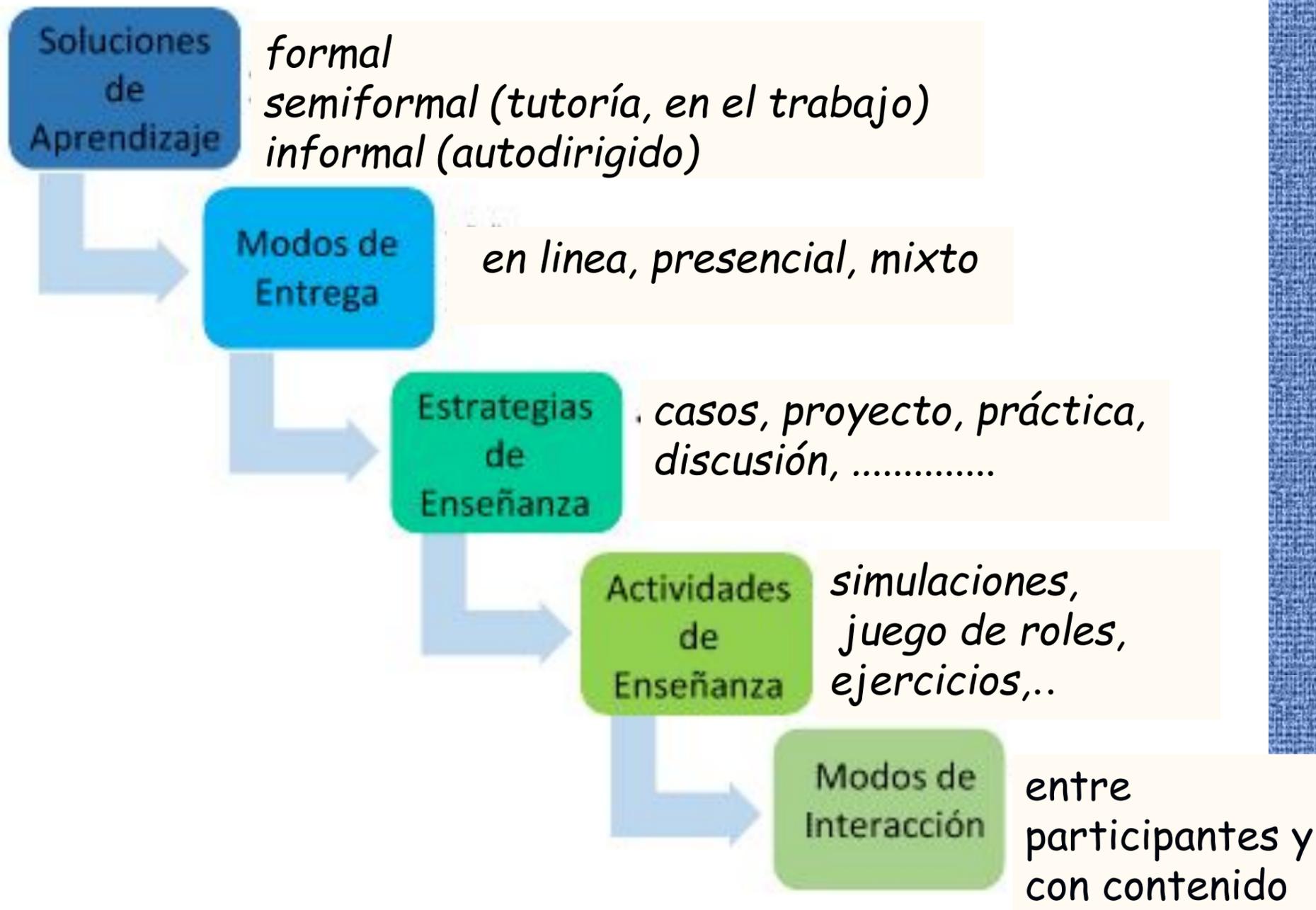
OMM N°1114
OMM N°1205
OMM N°1209



Ecosistema de aprendizaje

Aprendizaje Mixto (Blended)

¿Cuáles son las opciones?



la variedad de oportunidades enriquece el aprendizaje

Aprendizaje Activo: aprender haciendo

Más que una lección

- Problemas, preguntas, Casos
- Demostración
- Lección Socrática

Opciones de Discusión

- Estructurada
- Abierta
- Grupo pequeño
- Decisiones Colaborativas

Foco en la Práctica

- Ejercicios Prácticos
- Tutoriales
- Casos de estudio
- Simulaciones
- Juego de Roles
- Juegos

Tareas mayores

- Aprendizaje basado en problemas
- Proyectos

Transferencia de Información

- Clases
- Lecturas
- Medios Digitales

- *oportunidades de aplicación*
- *reflexión*
- *aprender de los errores*
- *evaluaciones formativas y sumativas*
- *mantener buena comunicación*
- *evaluar la formación y su impacto*

GUIÓN GRÁFICO- (STORYBOARD)

para lograr una planificación práctica para lograr los resultados esperados

Modos de entrega

Clase presencial, Aula

Aprendizaje a distancia

Informal, en el trabajo, en el campo

Estrategias de Aprendizaje

Conferencias y lecturas

Debate

Basado en Proyecto

Basado en un Caso

Consulta

Experiencia

Práctica guiada y Devolución

Actividades de Aprendizaje

Problemas, Preguntas

Ejercicios Prácticos

Demonstración

Medios/ Video

Lectura

Conferencia

Debate estructurado

Debate abierto

Juego

Simulación

Juego de Roles

Caso de estudio

Tutorial

Proyecto

Tarea real

Prueba o Cuantitativo



□ OMM Curso sobre Innovaciones en Educación y Entrenamiento - Publicación ETR 27

Diseño Instructivo: ideas innovadoras para responder a rápidos cambios

WMO ETR 27-
Intro en Vol 1



Modelo
Kaya

¿Que tienen en común los diferentes Modelos de procesos de diseño?

impetu para la acción - analizar y planificar - adaptar/ inventar -
refinar y construir - poner en acción - revisar si funciona - aprender de
la experiencia (iteraciones)

Desafíos del Diseño Instruactivo

Plan de Implementacion de una Innovacion

Breve descripción de la innovación planeada

Reconocimiento

- *La innovación deseada surge de una necesidad reconocida o de una oportunidad que se presentó? Como sientes que esta innovacion podría beneficiar a tu organizacion?*

Búsqueda

- *Si has encontrado modelos o ejemplos para adaptar a tu organización, donde los encontraste? (Has buscado guías online o papers sobre innovaciones similares que te sirvan de guía?*
- *Si aún sigues buscando, como planeas hacerlo?*

Análisis del contexto organizativo: Limitaciones y riesgos

Asuntos/ preocupaciones:

- *Tiempo disponible*
- *Presupuesto disponible*
- *Habilidades y experiencia*
- *Infraestructura*
- *Cultura organizativa y cultura de los clientes*

Riesgos :

- *Requisitos o necesidades que no estan claramente definidas*
- *Experiencia limitada*
- *Alcance o complejidad muy grande*
- *Significantes limitaciones de programación (calendario)*
- *Riesgos respecto a los fondos*



atención

-análisis de contexto

-gestionar la aceptación del cambio

-comunicación

- resolver problemas

Trabajo en Equipo

determinación y creatividad para innovar

Diferentes habilidades para cada rol

- Coordinador del proyecto
- Expertos técnicos o de contenido
- Docentes, Facilitadores
- Comunicadores
- Desarrolladores y Soporte de diseño
- Soporte informático

-Asesores externos

-Organizaciones socias quienes han implementado innovaciones similares,

-Involucrar usuarios en co-diseño

Ejemplos: Taller Regional sobre información Hidrometeorológica para la RRD

Interacción entre SMHN y los Tomadores de Decisión

Objetivos del Taller

- ★ Promover la interacción interinstitucional y regional,
- ★ colaboración e intercambios activos del personal de SMHN en conjunto con socios y usuarios fortaleciendo los servicios de predicción y aviso que tienen en cuenta los impactos

Guía para Instructores

- ★ desarrollo de actividades específicas para cada país: adaptadas al contexto, resultados esperados y nivel de los involucrados.
- ★ utilización de herramientas para asegurar una fluida comunicación entre los participantes.

Formación para la Prestación de Servicios

1 evaluación de las necesidades y decisiones de los usuarios

2 vínculo entre desarrollo y prestación de servicios y necesidades del usuario

3 evaluación y supervisión del desempeño y resultado de los servicios

4 apoyo a la mejora de la prestación de servicios

5 desarrollo de las aptitudes necesarias para apoyar la prestación de servicios

6 intercambio de mejores prácticas y conocimientos

OMM N° 1129

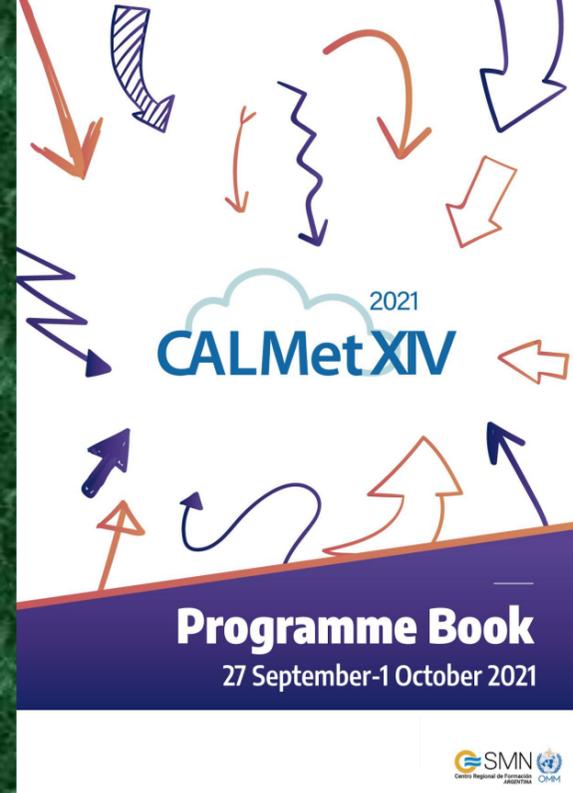
COMET

Asegurar la recepción del mensaje correcto

1. Comprender a los usuarios y sus necesidades.

2. Trabajo conjunto de los diferentes actores para elaborar el mensaje del pronóstico.

□ CALMET XIV 2021



★ Flipped-learning approach/ Enfoque invertido:
materiales disponibles para explorar previo al evento

★ Conferencia interactiva- durante las sesiones en vivo y
en los foros de discusión

★ Sesiones en vivo bilingües

TEMAS

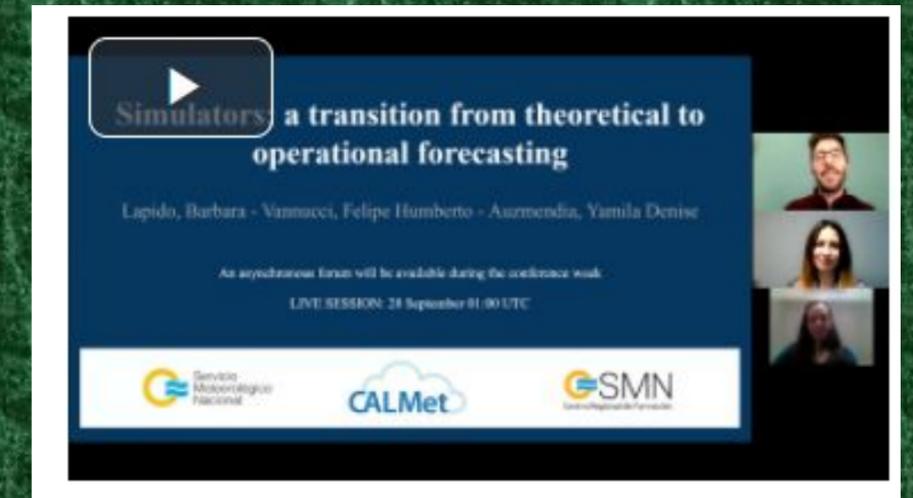
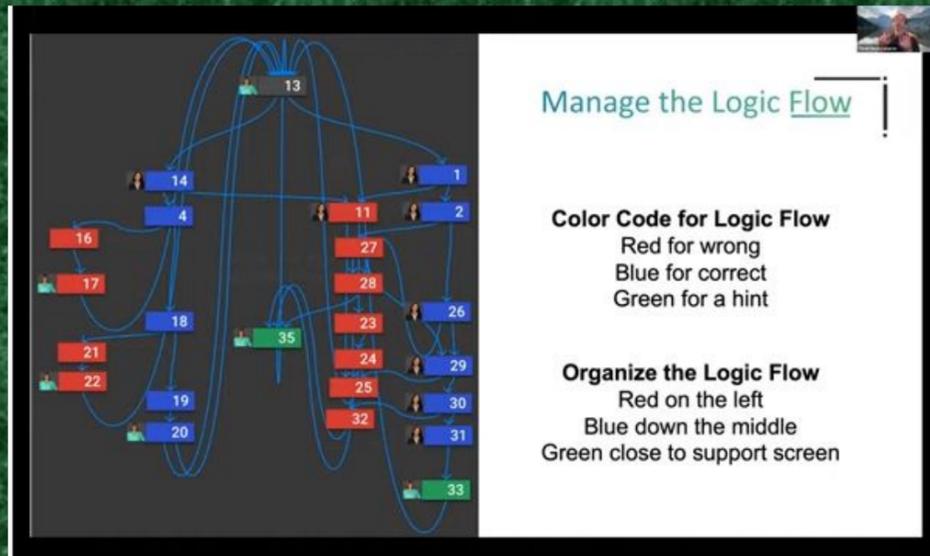
El cambio a la virtualidad
Enseñanza en Múltiples lenguas
Servicios climáticos
Simuladores
Observaciones
Pronóstico de eventos extremos
Temas de educación

<http://www.calmet.org>

<https://etrp.wmo.int/course/view.php?id=233>

SIMULADORES

Workshop: Crear un SIMS ramificado con Branchtrack
Discusión Temática grupal



<https://www.branchtrack.com/p/r3984zbh> Tsvet Ross Lazarov (COMET)

https://training.tools.eumetsat.int/sims/live/inna/flight_route_forecast_engl/index.htm
Inna Semenova (Odessa State Environment University)

<https://etrp.wmo.int/mod/quiz/view.php?id=16822> B Lapido- D Auzmendingia- F Vannucci (SMN) para formar y evaluar pronosticadores aeronáuticos

Desafios

Multilengua y Cambio a la virtualidad

SAC for African users

Tropical Cyclone Gati – 22 November 2020



Bari, a region in northeastern Somalia. It experienced heavy Rainfall which caused extensive material and human damage. There were at least 8 reported deaths while 30 others remain missing.

Low pressure area over the Arabian Sea rapidly developed into the severe Cyclonic storm moving towards Northern Somalia and reaching its peak intensity caused landfall over Northern Somalia.

In recent years the tropical cyclones became more common. Despite the advances in hurricane predictions, there are still many challenges with hurricane forecasting today and the numerical weather prediction models do not always forecast the correct track or intensity.



• Figure. Meteosat- Natural colour Enhanced RGB, 22 November 2020, 10:00 UTC.

Very severe Cyclonic storm **GATI** over the southwest Arabian Sea moved westwards and made landfall in Somalia.

2:38 / 6:43



BOM-Australia,
Mick Pope.

making the switch
The Future

- Flexible working
- Remote students
- Improvements in online assessments
- More flipped classroom

- ◆ A guide to multi-language remote sensing training, (ARSET) Ana Prados and team
- ◆ Collaboration in Translating Online Module, (COMET) Tsvet Ross Lazarov, Jen-Wei Liu, Ping Shiang

Temas de Educación

Herramientas Educativas

Utilizando Pre-Tests

Coaching

Evaluación de Impacto (ETR-28)

Promoviendo el aprendizaje



Como sacarle el jugo a los Expertos en Satelites Met al servicio de formación (Ivan Smiljanic Eumetsat)

Reformulando cuestionarios

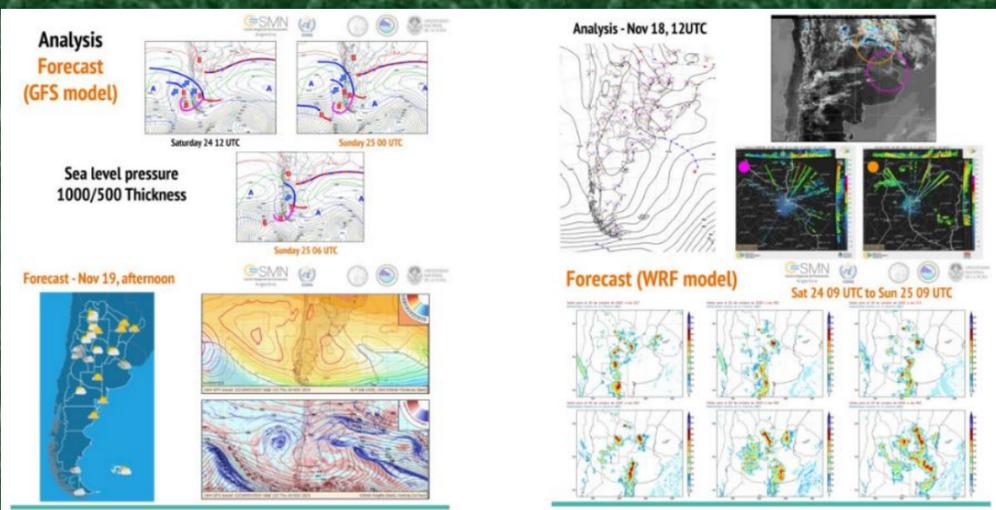
El rol de la belleza en el aprendizaje

Implementación del aprendizaje en Acción

Temas de Educación



- ◆ Promoviendo el aprendizaje: el dilema entre elegir materiales que desafían el pensamiento crítico del usuario versus los que son demasiado complicados de interpretar para ser significativos- Bernie Connel-José Galvez-Erin Sanders



- ◆ Weather Briefings por alumnos avanzados- Tr Center DW en Langen (host), Argentina and Nigera -Melissa Patanella y equipo



comentarios o consultas : marinescampos27@gmail.com

Saludos a la comunidad VLab!!!

Marinés

**Train the Trainer Workshop prior to AMS Collective Madison Meeting
/ Joint 2022 NOAA Satellite Conference
6 August Madison, Wisconsin**