Curso: “Simulador de riego agrícola: una herramienta pedagógica para prácticas profesionalizantes en la Educación Secundaria Técnica con Orientación Agropecuaria”

Familia Profesional/Sector: Producción Agropecuaria.
Nivel: Secundario de la ETP
Opción pedagógica: Virtual

Síntesis

El simulador de riego agrícola constituye una herramienta pedagógica para la realización y reconocimiento de prácticas profesionalizantes de los estudiantes de los últimos años de la educación secundaria técnica con orientación agropecuaria. El mismo propone el análisis de 26 casos en diferentes escenarios productivos del país, presentando situaciones problemáticas de disponibilidad hídrica, demanda de riego y cálculos de costos y rentabilidad económica. La resolución requiere el uso y análisis de evidencias para la toma de decisiones técnicas fundamentadas y supone la integración y la recuperación de contenidos de diversos espacios curriculares abordados a lo largo de la trayectoria escolar de los estudiantes de la educación secundaria técnica con orientación agropecuaria. Así como también, el seguimiento, la retroalimentación y la evaluación del proceso de resolución de los casos por parte de los profesores a cargo del espacio de prácticas profesionalizantes.
La incorporación del uso del simulador de riego, en los últimos años de la educación secundaria técnica con orientación agropecuaria, como parte de la propuesta pedagógica del campo de prácticas profesionalizantes constituye el desafío de este proyecto de capacitación.

Destinatarios
Docentes de prácticas profesionalizantes de la educación secundaria técnica con orientación agropecuaria.

Carga horaria
40 horas reloj – 60 horas cátedra

Fundamentación

La capacitación “SIMULADOR DE RIEGO AGRÍCOLA: UNA HERRAMIENTA PEDAGÓGICA PARA PRÁCTICAS PROFESIONALIZANTES EN LA EDUCACIÓN SECUNDARIA TÉCNICA CON ORIENTACIÓN AGROPECUARIA” aspira a poner en relación tres aspectos centrales de la formación de docentes la educación secundaria técnica con orientación agropecuaria de todo el país: las prácticas profesionalizantes en la formación como campo de formación y sus limitaciones operativas; la incorporación de herramientas tecnológicas de simulación como estrategia pedagógica (en este caso el simulador de riego agrícola); y la importancia de priorizar el aprendizaje basado en problemas, el uso de evidencias para la formación técnica y la integración curricular a la que deben atender la propuesta pedagógica de los docentes de Educación Secundaria Técnica con Orientación Agropecuaria.

Respecto de las prácticas profesionalizantes, son obligatorias y forman parte del diseño curricular de la educación Secundaria Técnica con Orientación Agropecuaria en todas las

jurisdicciones del país. Constituyen un espacio de integración de los conocimientos que propone el diseño curricular en relación con el perfil profesional del técnico agrario del nivel secundario. Su objeto fundamental es poner en práctica saberes profesionales significativos sobre procesos socio-productivos de bienes y servicios, que tengan afinidad con el futuro entorno de trabajo, o muy cercanas a él, en cuanto al sustento científico-tecnológico y técnico puesto en juego en su realización.

El marco de referencia para procesos de homologación de títulos de nivel secundario Sector Producción Agropecuaria Anexo I (Res. CFE Nro. 15/07) establece entre las funciones del perfil profesional las de "Organizar y gestionar una explotación familiar o empresarial pequeña o mediana en función de sus objetivos y recursos disponibles". "Realizar las operaciones o labores de las distintas fases de los procesos de producción vegetal y de producción animal con criterios de rentabilidad y sostenibilidad". Así como, entre otras, las habilidades profesionales de "Operar distintos sistemas de riego y drenaje e instalar los de menor complejidad." y "Evaluar los resultados físicos, económicos y sociales de la explotación" [1].

Por otra parte, el documento "Diagnóstico de brechas formativas y perfiles de competencias en la agricultura bajo riego para la educación secundaria técnica con orientación agropecuaria" en relación con el objeto de trabajo de la presente capacitación plantea: "El perfil técnico agrario requerido dista mucho del mero aplicador de instrucciones o de un operario que limita su compromiso al horario laboral. Se busca un profesional autónomo, capaz de tomar la iniciativa y de asumir las consecuencias de sus decisiones fundadas en evidencias agronómicas a la hora de manejar cultivos". [2]

Dentro de las soluciones que se proponen en el sector socio-productivo, el simulador de riego agrícola aparece como una oportunidad pedagógica para que los estudiantes de los últimos años "ensayen diferentes estrategias de riego, analicen las consecuencias agronómicas de un aporte de agua insuficiente o excesivo y aprendan a fundamentar sus decisiones técnicas a partir de la observación de escenarios hipotéticos." [4] antes de la salida al campo.

El simulador enfrenta a los futuros técnicos a veintiséis casos-problemas que cubren diversas situaciones agronómicas a nivel federal y enfatiza el manejo de los principales sistemas de riego presurizado: pivote, goteo y microriego. Los estudiantes ponen en juego en la resolución de cada caso condiciones climáticas, edáficas y de disponibilidad hídrica; así como la dimensión económica de la producción. "La manipulación de estas variables críticas en un entorno controlado promueve el despliegue del criterio analítico y la autonomía profesional, capacitando a los alumnos para la toma de decisiones fundadas en evidencias respecto al manejo, programación y optimización de cultivos bajo riego, reduciendo la dependencia de recetas automáticas antes de su inserción definitiva en el territorio." [5]

La inclusión en la escuela del simulador de riego agrícola, como herramienta pedagógica para los últimos años de la trayectoria de la educación secundaria técnica con orientación agropecuaria requiere de la formación de los docentes en aspectos que hacen tanto a la operatividad y uso del simulador en sí mismo; como a su aprovechamiento pedagógico didáctico para la integración curricular y el aprendizaje basado en problemas y sostenido en evidencias.

Conocimientos previos requeridos

No se requieren.

Objetivos

- Conocer las características generales del simulador de riego agrícola como herramienta pedagógica para la realización de prácticas profesionalizantes simuladas del técnico agrario de nivel secundario.
- Explorar los casos del simulador atendiendo a los tipos de riego en distintos escenarios productivos analizando las dimensiones de disponibilidad hídrica; demanda de riego y valoración económica y los problemas propios de cada dimensión.
- Operar el simulador para la enseñanza y el aprendizaje de diferentes tipos de riego en distintos escenarios productivos analizando las dimensiones de disponibilidad hídrica; demanda de riego y valoración económica y los problemas propios de cada dimensión que se proponen a los estudiantes
- Identificar la potencialidad del simulador para la enseñanza de contenidos de diversos espacios curriculares tendiendo a la integración curricular en el campo de la práctica profesionalizante.
- Establecer vínculos pedagógicos y didácticos que potencien el aprendizaje basado en problemas de los estudiantes, para la toma de decisiones sostenidas en evidencias en la resolución de casos productivos simulados.
- Diseñar instancias de trabajo áulico fuera del simulador que promuevan la integración de contenidos y la fundamentación de decisiones basadas en evidencias para la resolución de los casos.
- Reconocer la importancia del seguimiento, la retroalimentación y la validación de la bitácora como instancia de evaluación del proceso de aprendizaje realizado por los estudiantes en la resolución de los casos.
- Diseñar instancias de trabajo áulico que posibiliten la recuperación de las decisiones técnicas asumidas, su fundamentación y el establecimiento de un diálogo profesional en torno a los casos resueltos en el simulador.
- Implementar con un grupo de estudiantes *ad hoc* el trabajo con el simulador de riego, dando cuenta de las oportunidades que brinda para el desarrollo de prácticas profesionales.
- Reconocer desafíos, oportunidades y mejoras para el trabajo con el simulador fuera y dentro del aula.

Contenidos

Unidad Nº I "El simulador de riego agrícola: características generales"

Objetivo/s

- Conocer las características generales del simulador de riego y su operación técnica como herramienta pedagógica para la realización de prácticas profesionalizantes simuladas del técnico agrario de nivel secundario.
- Explorar los casos del simulador atendiendo a los tipos de riego en distintos escenarios productivos analizando las dimensiones de disponibilidad hídrica; demanda de riego y valoración económica y los problemas propios de cada dimensión.

Temas y subtemas:

Características generales del simulador como herramienta pedagógica para el desarrollo de prácticas de riego simuladas en la formación de los técnicos agropecuarios de nivel secundario. Operación técnica del simulador: rol profesor/ rol estudiante. Vista profesor y vista

estudiante. Introducción a: los casos, los problemas; las pantallas, los recursos. La habilitación de los casos a los estudiantes y la validación de las bitácoras.

Actividad/es de la unidad:
Encuentro sincrónico de presentación del curso y del simulador de riego agrícola.
En aula virtual:

Foro Presentación

Foro de intercambio: “Explorando el simulador de riego agrícola y su potencialidad pedagógica”

Foro de consultas: “Acerca del uso del simulador de riego agrícola”

En el simulador:

Actividad exploratoria del simulador de riego a partir del alta con el rol de estudiante y de profesor.

Unidad Nº II “El simulador de riego: enseñanza y aprendizaje basado en evidencias”

Objetivo/s

- Operar el simulador para la enseñanza y el aprendizaje de diferentes tipos de riego en distintos escenarios productivos (casos A y B), analizando las dimensiones de disponibilidad hídrica; demanda de riego y valoración económica y los problemas propios de cada dimensión que se proponen a los estudiantes.
- Establecer vínculos pedagógicos y didácticos que potencien el aprendizaje basado en problemas de los estudiantes para la toma de decisiones sostenidas en evidencias en la resolución de casos productivos simulados.
- Diseñar instancias de trabajo áulico fuera del simulador que promuevan la fundamentación de decisiones basadas en evidencias para la resolución de los casos.

Temas y subtemas:
Los casos simulados o escenarios productivos: el caso A y B. Dimensiones analizadas en los casos: disponibilidad hídrica; demanda de riego y dimensión económica. Los tipos de riego involucrados: pivote Los problemas y desafíos cognitivos y prácticos propuestos a los estudiantes. Errores frecuentes de estudiantes en la resolución de los problemas. La intervención docente en el proceso de trabajo de los estudiantes con el simulador: el uso de evidencias para fundamentar las decisiones técnicas.

Actividad/es de la unidad:
En el aula virtual

Visualización de video-clase sobre el caso A y B

Visualizaciòn de la video-clase sobre la “Enseñanza y el aprendizaje basado en evidencias”

Foro de intercambio “El uso de evidencias en los casos A y B”

Foro de consultas: “Acerca del uso del simulador de riego agrícola”

En el simulador:

Asignación del rol estudiante para la resolución de los casos A y B

Unidad Nº III “El simulador de riego como oportunidad para la integración curricular”

Objetivo/s

- Operar el simulador para la enseñanza y el aprendizaje de diferentes tipos de riego en distintos escenarios productivos (casos C y D) analizando las dimensiones de disponibilidad hídrica; demanda de riego y valoración económica y los problemas propios de cada dimensión que se proponen a los estudiantes.
- Identificar la potencialidad del simulador para la enseñanza de contenidos de diversos espacios curriculares tendiendo a la integración curricular en el campo de la práctica profesional.
- Diseñar instancias de trabajo áulico fuera del simulador que potencien la integración de contenidos.

Temas y subtemas:
Los casos simulados o escenarios productivos: el caso C y el caso D Dimensiones analizadas en los casos: disponibilidad hídrica; demanda de riego y dimensión económica. Los tipos de riego involucrados: goteo a campo y goteo invernadero. Los problemas y desafíos cognitivos y prácticos propuestos a los estudiantes. Errores frecuentes de estudiantes en la resolución de los problemas La integración curricular en los diferentes momentos de la resolución de los casos.

Actividad/es de la unidad:
En el aula virtual

Visualización de video-clase sobre el caso C y D

Visualización de la video-clase sobre la “La integración curricular como condición para el trabajo en el simulador”

Foro de trabajo “Diseño de actividades áulicas de integración curricular a partir de los casos C y D”

Foro de consultas: “Acerca del uso del simulador de riego agrícola”

En el simulador:

Asignación del rol estudiante para la resolución de los casos C y D

Unidad Nº IV “El simulador de riego: seguimiento, retroalimentación de los estudiantes y evaluación de la resolución de los casos.”

Objetivo/s

- Reconocer la importancia del seguimiento, la retroalimentación y la validación de la bitácora como instancia de evaluación del proceso de aprendizaje realizado por los estudiantes en la resolución de los casos.
- Diseñar instancias de trabajo áulico que posibiliten la recuperación de las decisiones técnicas asumidas, su fundamentación y el establecimiento de un diálogo profesional en torno a los casos que propone el simulador.

Temas y subtemas:

El seguimiento del avance de los estudiantes en el simulador. La bitácora como registro y recapitulación de las decisiones técnicas y los aprendizajes logrados en la resolución del caso. La retroalimentación en el simulador y la validación docente de la bitácora del estudiante. Solicitud de revisión. Tipos de retroalimentación y preguntas potentes. La evaluación de la simulación de prácticas de riego dentro y fuera del simulador por parte del docente. La fundamentación escrita y oral de los procedimientos y decisiones técnicas asumidas en la resolución de los casos.

Actividad/es de la unidad:

En el aula virtual:

Visualización de video-clase sobre “Las propuestas de seguimiento y evaluación que propone el simulador y la evaluación en el aula”

Foro de trabajo “Análisis del tipo de preguntas de las bitácoras en el simulador y su recuperación oral en el aula”

Foro de consultas: “Acerca del uso del simulador de riego agrícola”

En el simulador

Asignación del rol de profesor para el trabajo con las bitácoras y la validación de los casos

Trabajo Final “El simulador de riego: puesta en marcha con un grupo de estudiantes”

Objetivo/s

- Implementar con un grupo de estudiantes el trabajo con el simulador de riego, dando cuenta de las oportunidades que brinda para el desarrollo de prácticas profesionalizantes.
- Reconocer desafíos, oportunidades y mejoras para el trabajo con el simulador fuera y dentro del aula.

Temas y subtemas:

Asignar a un grupo de estudiantes uno de los casos. Dar de alta a estudiantes. Realizar el seguimiento de la resolución que van haciendo los estudiantes del caso. Identificar cuáles son las integraciones curriculares que demanda la resolución del caso y diseñar al menos una actividad para el aula que dé cuenta de esa integración. Validar la bitácora del estudiante. Diseñar el instrumento y las consignas que se le ofrecerán a los estudiantes para la presentación oral fuera del simulador. Registrar dificultades y logros del uso del simulador.

Actividad/es de la unidad:

Encuentro sincrónico de sistematización de los contenidos del curso y cierre.

En aula virtual:

Foro de consultas sobre el Trabajo Final del Curso

Foro de consultas: “Acerca del uso del simulador de agrícola”

Completamiento de encuesta de evaluación del curso

Entrega del trabajo final

En el simulador

Seguimiento del trabajo de cinco estudiantes *ad hoc* a cargo en la resolución de un caso asignado. Elaboración de una actividad de integración y diseño de una estrategia de evaluación fuera del simulador para el caso asignado. Elaboración de un texto analítico que

dé cuenta de las potencialidades pedagógicas, dificultades y logros del uso del simulador para la enseñanza.

Materiales didácticos

Los materiales didácticos del curso serán:
Clases videadas
Presentaciones
Bibliografía sobre riego y encuadre pedagógico didáctico de carácter obligatorio y consulta
Manuales de uso del simulador
Simulador de riego agrícola.
Casos de riego que se propondrán para el estudio y análisis de las condiciones didácticas pedagógicas de uso de estos en el simulador y fuera del mismo. El curso utilizará una selección representativa de los 26 casos problema diseñados, que cubren diversas situaciones agronómicas a nivel federal y enfatizan el manejo de los principales sistemas de riego presurizado: pivote, goteo y microriego.

Propuesta didáctica

El curso se desarrollará con modalidad e-learning en la plataforma de INET-CeNET, a partir del desarrollo de clases semanales con una propuesta de:

- Dos encuentros sincrónicos en las semanas 1 y 5 del curso. Los encuentros sincrónicos asumirán una dinámica de exposición dialogada.
- Seis clases asincrónicas en las semanas 1 a 6, en las que se propondrá la visualización de vídeos de presentación de los contenidos teóricos; foros de intercambio, consulta y realización de tareas y/o actividades; y propuestas de lectura de materiales y/o bibliografía.
- Durante las dos últimas semanas (semana 5 y 6) los cursantes realizarán las actividades que se proponen como trabajo final del curso y dispondrán de un foro de consultas como espacio de acompañamiento.

En paralelo con el desarrollo de las clases en la plataforma -pero como actividad fundamental del curso-, se propondrá el trabajo con el simulador de riego agrícola a partir de consignas semanales que partirán de la exploración del simulador con los roles de docente y estudiante, al inicio del curso; a la operación didáctica pedagógica del mismo con un grupo de estudiantes a cargo, durante las dos últimas semanas de la propuesta de capacitación.
El curso propone un 70% de actividades prácticas y de aplicación para el conocimiento del manejo del simulador a partir de la exploración, el uso del mismo y su aplicación en una situación de enseñanza para uno de los casos de riego que propone.
En simultáneo con el desarrollo de la práctica se abordarán contenidos conceptuales vinculados a los temas de disponibilidad hídrica; demanda de riego y dimensión económica en algunos escenarios productivos; así como herramientas pedagógico didácticas vinculadas al aprendizaje basado en problemas (ABP); el aprendizaje basado en evidencias; la integración curricular; y estrategias de evaluación de los aprendizajes técnico-productivos a partir del uso del simulador. De este modo el 30% de desarrollo del curso comprenderá el abordaje de contenidos teóricos.
En síntesis, la propuesta didáctica integra el trabajo en el aula virtual con el uso del simulador de riego agrícola, de modo tal que cada semana los cursantes dispondrán de:

- Clases conceptuales o teóricas sean estas grabadas (semana 2 a 4) o los encuentros sincrónicos (semana 1 y 5) que también quedarán grabados y disponibles en el aula virtual.
- Dos foros: Uno de consulta permanente acerca del uso del simulador agrícola. Otro para el desarrollo de intercambios o actividades según corresponda y que articula la dimensión conceptual de los contenidos pedagógico-didácticos abordados con y en paralelo al uso del simulador.
- Materiales de lectura y apoyo
- Simulador de riego como espacio privilegiado para las prácticas concretas de uso desde los roles de docente y estudiante.

Los docentes a cargo del presente curso acompañarán el proceso de aprendizaje que harán los cursantes a partir del armado de los materiales que estarán disponibles en el aula; la retroalimentación sistemática en los foros semanales y el seguimiento del trabajo con el simulador de riego agrícola.

Cronograma de la capacitación

Módulo	**Unidad**	**Tema/ actividad**	**Tipo de contenido**	**Modalidad**	**Clase Nº/ fecha**
1	*Unidad I*	*TEMA: Características generales del simulador de riego* *ACTIVIDADES: Encuentro sincrónico de presentación del curso y del simulador + Foro presentación + Foro de intercambio "Explorando el simulador de riego y su potencialidad pedagógica"* *En Simulador de Riego: Exploración del simulador con rol estudiante y rol docente*	*Teórico-práctico*	*Virtual sincrónico*	Semana 1
2	*Unidad II*	*TEMA: La enseñanza y el aprendizaje basado en evidencias en el simulador de riego* *ACTIVIDADES:* video-clase (presentación de casos A y B) + video-	*Teórico-práctico*	*Virtual*	Semana 2

		clase (“Enseñanza y el aprendizaje basado en evidencias”) + Foro de intercambio “El uso de evidencias en los casos A y B” En el simulador: Resolución de los casos A y B en rol estudiante.			
3	Unidad III	*TEMA: El simulador de riego como oportunidad para la integración curricular* *ACTIVIDADES: Video-clase (presentación de caso C y D) + Video-clase (“La integración curricular como condición para el trabajo en el simulador”) + Foro de trabajo “Diseño de actividades áulicas de integración curricular a partir de los casos C y D”* *En el simulador:* *Resolución de los casos C y D con rol estudiante*	*Teórico/ práctico*	*Virtual*	Semana 3
4	Unidad IV	TEMA: Seguimiento y evaluación de la resolución de los casos dentro y fuera del simulador de riego. ACTIVIDADES: video-clase (“Las propuestas de seguimiento y evaluación que propone el simulador y la evaluación en el aula”) + Foro de trabajo (“Análisis del tipo de preguntas de las bitácoras en el simulador y su recuperación oral en el aula”) En el simulador:	*Teórico/ Práctico*	Virtual	Semana 4

		Exploración de la retroalimentación, seguimiento, y *validación* de bitácoras.			
5	Unidad V	TEMA Puesta en marcha del simulador y seguimiento de estudiantes en la resolución de un caso. ACTIVIDADES: Encuentro sincrónico de integración del curso y presentación de consigna de trabajo Final + foro de consultas sobre TF. En el simulador: inicio de trabajo final del curso (Seguimiento del trabajo de cinco estudiantes a cargo en la resolución de un caso asignado. Elaboración de una actividad de integración vinculada al caso y diseño de una estrategia de evaluación y/o retroalimentación. Elaboración de un texto analítico de las potencialidades pedagógicas, dificultades y logros del uso del simulador para la enseñanza)	Sincrónico Práctico	*Virtual sincrónico*	Semana 5
Trabajo Final	Unidad VI Evaluación	Presentación del trabajo final Completamiento de encuesta de evaluación del curso	Evaluación Práctico	*Virtual*	Semana 6

Plataforma de dictado:

La **plataforma de dictado del curso** será la que ofrece el INET-CeNET (Plataforma web: cenet.inet.edu.ar).
Los **requerimientos técnicos mínimos** para el uso del simulador son: conexión estable a

internet y un navegador web actualizado. El desarrollo es totalmente responsivo y sensitivo a dispositivos móviles (teléfonos celulares y tablets), priorizando una navegación fluida, interfaz táctil optimizada, tiempos de carga mínimos y menús simplificados para garantizar la participación efectiva en zonas rurales con conectividad limitada. También es accesible desde PC/Notebook.

Bibliografía

Anijovich, R., & Cappelletti, G. (2020)**.** *El valor formativo de los proyectos y problemas en las escuelas de modalidad técnica*. Voces de la Educación, 5(9), 112-128.

Anijovich, R. (2019)**.** *Evaluar para aprender: Conceptos e instrumentos*. Buenos Aires: Aique Grupo Editor. Cap 1 El cìrculo virtuoso de la retroalimentación

Anijovich, R., y Mora, S. (2009). *Estrategias de enseñanza: otra mirada al quehacer en el aula*. Buenos Aires: Aique. Cap 2 “Las buenas preguntas”

Beane, J. A. (2005)**.** *La integración del currículum*. Madrid: Ed. Morata. Cap Primero Una clase especial de unidad Pg 26-30

Layana E., Brenner J. (2026) Diagnóstico de Brechas Formativas y Perfiles de Competencias en Agricultura bajo Riego para Escuelas Secundarias Agrarias (Inédito)

Liotta, M., Carrión, R., Ciancaglini, N., & Olguín, A. (2015). *Manual de capacitación: Riego por goteo*. Marta Laura Paz; UCAR.

López, A. et al. (2025)**.** *ABP y su incidencia en la formación de capacidades para la generación de productos agrícolas*. Revista Científica Multidisciplinar G-nerando, 6(1), 3410–3431.

Martellotto, R., Aquiles, J., Giubergia, J., & Alvarez, C. (2017). *Riego complementario por aspersión en la región central de Argentina: Resultados de ensayos y manejo del agua en pivotes.* Ediciones INTA.

Requena, A. (2015). *Riego localizado en frutales* (Boletín de Divulgación Técnica N.º 48). INTA - E.E.A. Alto Valle.

Requena, A., Ponce, V., Sánchez, L., & Castillo, E. (2016). *Riego por goteo en frutales en producción: Abate Fetel y Beurré D’Anjou*. Revista de la EEA Alto Valle, (78), 34-39.

Requena, A., Ponce, V., Sánchez, L., & Castillo, E. (2016). *Riego por goteo en frutales en producción: Pera Williams*. Revista de la EEA Alto Valle, (77), 30-33.

Requena, A., Ponce, V., Sánchez, L., Montenegro, A., & Castillo, E. (2016). *Riego por goteo en frutales en producción: Manzanas*. Revista de la EEA Alto Valle, (78), 28-33.

Rybak, R. (2011). *Manual de diseño y manejo de riego presurizado para la provincia de Misiones* (Cartilla N.º 30). INTA-Estación Agropecuaria Cerro Azul.

Sosa, A., Orozco, A., & Fernández, O. (2025). *Riego por goteo en maíz: Experiencia en el Sur de Mendoza*. INTA EEA Rama Caída.

Tarjuelo Martín-Benito, J. M. (2005). *El riego por aspersión y su tecnología* (3ra ed.). Ediciones Mundi-Prensa. Cap I El agua en la suela .19-53; Cap II Sistemas estacionales de riego por aspersión 55-64 Cap IV Sistemas autopropulsados de riego por aspersión pág 239-255

Torp, L., & Sage, S. (2007)**.** *El Aprendizaje Basado en Problemas: desde el jardín de infantes hasta el final de la escuela secundaria*. Buenos Aires: Amorrortu. Cap 2 ¿Qué es el aprendizaje basado en problemas?

Evaluación

Para acreditar el curso de capacitación los cursantes deberán:

- Participar como mínimo de dos de alguno de los foros que se consignan a continuación:
  - Foro de intercambio: “Explorando el simulador de riego agrícola y su potencialidad pedagógica” (clase 1)
  - Foro de intercambio “El uso de evidencias en los casos A y B” (clase 2)
  - Foro de trabajo “Diseño de actividades áulicas de integración curricular a partir de los casos C y D” (clase 3)
  - Foro de trabajo “Análisis del tipo de preguntas de las bitácoras en el simulador y su recuperación oral en el aula” (clase 4)
- Presentar y aprobar el trabajo final del curso

Criterios para la evaluación del curso

1.- Conocimiento de las características generales del simulador de riego agrícola para su uso pedagógico didáctico en la educación secundaria técnica con orientación agropecuaria.
2.- Establecimiento de vínculos pedagógicos y didácticos que potencien el aprendizaje basado en problemas para la toma de decisiones sostenidas en evidencias en la resolución de casos productivos simulados y la integración curricular a partir del uso del simulador de riego agrícola.
3.- Diseño de estrategias de seguimiento y retroalimentación del proceso de aprendizaje realizado por los estudiantes en la resolución de los casos dentro y fuera del simulador.
4.- Reconocimiento de los desafíos, oportunidades y mejoras para el trabajo con el simulador fuera y dentro del aula.
5.- Participación pertinente en los foros y el trabajo con el simulador de riego agrícola.
6.- Entrega del trabajo final cumplimentando la consigna y los criterios de evaluación del curso (ítems 1 a 4).

Instrumentos de evaluación

Para acreditar el curso de capacitación los participantes deberán:

a) Participar de al menos dos de los foros que se proponen en las clases 1 a 4 y que suponen poner en relación la visualización de las video-clases, la lectura de los materiales bibliográficos y el trabajo de exploración del simulador de riego agrícola.

b) Explorar y utilizar el simulador de riego agrícola con el rol de estudiante y el de docente a partir del trabajo con cuatro casos elegidos de los veintiséis que ofrece el simulador.

c) Presentar el Trabajo integrador final.

Seguimiento y monitoreo
Desde el Instituto Nacional de Educación Tecnológica se realizará un seguimiento de la asistencia de los cursantes y de la participación en las actividades. Son insumos para este seguimiento las encuestas a los cursantes, el relevamiento del equipo de tutores, y los aportes de los autores, tanto en el proceso de escritura como de revisión de cada una de las materias.

Capacitadores:

Alejandra Paz
apaz686@gmail.com

Licenciada en Ciencias de la Educación. Universidad Nacional de Lomas de Zamora. Fac de Ciencias Sociales. Año de egreso 1999

Integrante del Equipo Técnico Pedagógico. Curricularista y coautora del Diseño Curricular de Educación Secundaria Agraria (Res. Nº 5654/24). Participación en el diseño del marco general y de la Formación Específica. Tutora en cursos provinciales de formación docente vinculados a Agrosistemas, Agroecología y modelos pedagógicos para la educación agraria. Elaboración de documentos de apoyo para la implementación curricular. Dirección Provincial de Educación Técnico Profesional – Dirección de Educación Agraria – DGCyE, Provincia de Buenos Aires.

Asesora pedagógica en carreras de nivel superior. Coordinación académica y acompañamiento de prácticas profesionales supervisadas. Universidad Provincial de Ezeiza – Departamento de Enseñanza. Profesora Adjunta / Asesora Técnico-Pedagógica.

Diseño, gestión y evaluación de políticas públicas de formación docente continua a escala provincial. Dirección General de Cultura y Educación – Provincia de Buenos Aires. Directora de Formación Continua / Directora del Programa de Evaluación de la Calidad Educativa.

Desarrollo de propuestas curriculares, evaluación educativa y acompañamiento institucional en formación docente. Universidad Nacional de Lomas de Zamora – Instituto Currículum y Evaluación (ICE). Integrante del Equipo Técnico Pedagógico

Ezequiel Layana
layana.ezequiel@gmail.com

Ing. Agrónomo FAUBA

Lic. En Tecnología Educativa UTN
Especialista en Tecnología Educativa FILO-UBA

Consultores del área agropecuaria del INET

Ing. Marcelo Cassagne
marcelo.cassagne@educacion.gob.ar

Es ingeniero agrónomo de la UNLP y se desempeña en INET desde 2005 en la elaboración de perfiles profesionales del área agropecuaria en los niveles superior, medio y formación profesional, elaboración conjunta de acuerdos federales, normativas específicas y resoluciones. Participa de asistencia técnica a Jurisdicciones educativas, docentes y directivos de Instituciones educativas.

Lic. Manuel Gonzalez
manuel.gonzalez@educacion.gob.ar

Es Licenciado en Administración Agraria de la Universidad Argentina de la Empresa (1997), cursó el Magíster en Estudios Ambientales de la Universidad de Ciencias Sociales y Empresariales y Diplomado Universitario en Geomática Aplicada por la por la Universidad Nacional de Córdoba (UNC). Se ha especializado en Sistemas de Información Geográfica - Software QGIS en el Centro de Capacitación en Ciencias Geográficas (I.G.N.). Es consultor en Producción Agropecuaria para empresas privadas del sector. Se desempeña como Capacitador en la U.G.A. Invernadero Computarizado del Centro Nacional de Educación Tecnológica (I.N.E.T.) en el Área Agropecuaria.

---

[1] Consejo Federal de Educación, Ministerio de Educación de la Nación & Instituto Nacional de Educación Técnica. (2007). *Resolución Nº 15/2007. Marco de referencia para procesos de homologación de títulos de nivel secundario. Sector Producción Agropecuaria. Anexo I*. [Archivo PDF]. https://www.inet.edu.ar/wp-content/uploads/2013/05/15-07-anexo1.pdf
[2] Layana, E. & Brenner J. (2026) “Diagnóstico de Brechas Formativas y Perfiles de Competencias en Agricultura bajo Riego para Escuelas Secundarias Agrarias. (inédito) Proyecto de colaboración AngenINTA- BID pp 14
[3] Layana, E & Brenner, J op cit pp 22
[4] Layana, E & Brenner, J op cit pp 23

República Argentina - Poder Ejecutivo Nacional
Año de la Grandeza Argentina

Hoja Adicional de Firmas
Informe gráfico

Número: IF-2026-65144065-APN-INET#MCH

CIUDAD DE BUENOS AIRES
Jueves 2 de Julio de 2026

Referencia: Creacion de documento, peticion desde Expediente Electrónico EX-2026-64373644- -APN-INET#MCH

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 14 pagina/s.

Digitally signed by GESTION DOCUMENTAL ELECTRONICA - GDE
Date: 2026.07.02 12:14:46 -03:00

JIMENA FERNANDA CASTELLION
Asesora Especializada
Instituto Nacional de Educación Tecnológica

Digitally signed by GESTION DOCUMENTAL ELECTRONICA - GDE
Date: 2026.07.02 12:14:47 -03:00