

¿CÓMO EVALUAR EN LA VIRTUALIDAD?

Mediante procedimientos e instrumentos de evaluación adecuados a la modalidad virtual.

Tomando en cuenta que para cada curso la evaluación es diferente ya que se realiza con base en las características específicas del mismo.

En la educación en línea la evaluación de los aprendizajes es esencial y en consecuencia es conveniente que se lleve a cabo a través de diferentes instrumentos que permitan evaluar y valorar el avance de los estudiantes en los diferentes contenidos temáticos que constituyen los cursos.

Así mismo que en la evaluación de los aprendizajes, se consideren los cuatro principios fundamentales de la evaluación:

- **Confiabilidad**
- **Validez**
- **Objetividad**
- **Autenticidad**

En el caso de la **confiabilidad** en la educación presencial se puede complementar la evaluación con la observación del estudiante, pero en la educación en línea no sucede lo mismo, por lo que la evaluación se realiza a través de instrumentos y mecanismos tecnológicos que deben ser completamente confiables.

Por lo que respecta a la **validez** los instrumentos de evaluación deben precisamente de evaluar o medir lo que se pretende y no otra cosa, debido a lo anterior para la validez como para la confiabilidad se requiere de instrumentos y dispositivos tecnológicos adecuados a las necesidades evaluativas.

La **objetividad** es un principio que se cumple con relativa facilidad en la educación en línea, gracias a que una vez que se cuente con instrumentos de evaluación confiables y validos en consecuencia se dará la objetividad ya que de los estudiantes únicamente se conocen sus trabajos, comentarios, participaciones en foros, resultados de evaluaciones parciales y finales, sin que tengan que ver favoritismos y prejuicios comunes en la educación presencial.

Por último, la **autenticidad** de la evaluación de los aprendizajes en línea se manifiesta a través de la valoración de los conocimientos, habilidades y destrezas adquiridos por los estudiantes y la correspondencia con los que utilizará en la vida real; es decir debe haber congruencia entre los contenidos

evaluados y las necesidades y circunstancias educativas reales de los estudiantes y de la aplicación de los aprendido.

Te e invitamos a observar los siguientes videos elaborados con el CIIE. de la FRBA:

Video 7: Evaluación Parte 1. <https://youtu.be/qhjE-RttUVk>

Video 8: Evaluación Parte 2. <https://youtu.be/VxGagPv4waY>

Video 9: Evaluación Parte 3. <https://youtu.be/34h02vdMMp8>

Algunos instrumentos de evaluación en la modalidad virtual:

Foros: poseen gran valor pedagógico. Arango (2004) señala: “... son escenarios de comunicación por internet donde se propicia el debate, la concertación y el consenso de ideas...”. Los foros permiten trabajar en forma asincrónica con los estudiantes, visualizar y acompañar la construcción del conocimiento. El andamiaje pedagógico está dado por la devolución a un planteo, el pedido de revisión, una pregunta y/o repregunta que obliga a revisar posicionamientos, reflexionar, deliberar y tomar postura. Más allá de la intencionalidad pedagógica con la que se diseñe un foro, es reconocida la interacción e intercambio que propicia entre todos los participantes

Análisis de casos: es una actividad eminentemente práctica que obliga a la aplicación de los conocimientos teóricos relacionados con una situación hipotética. Asimismo, permite el desarrollo de algunas de las principales habilidades demandadas por el entorno laboral actual para favorecer el desarrollo de las competencias. Su objetivo principal es poner en práctica los conocimientos teóricos mediante el análisis de casos reales o simulados.

El trabajo sobre casos permite: potenciar el autoaprendizaje ya que los estudiantes deben realizar un trabajo intelectual individual y aprender a buscar fuentes y recursos de información sobre los que fundamentar sus aportes, entrenar a los estudiantes en la toma de decisiones, valoración y aceptación de las opiniones de sus compañeros especialmente, aplicar los conocimientos teóricos adquiridos sobre la materia para relacionarlos con su correspondiente práctica.

Monografía: es el estudio o investigación que se realiza en forma exhaustiva sobre un tema en particular, desarrollándolo en una forma lógica, ordenada y sistemática con el fin primordial de transmitir a otros el resultado de todo ese cúmulo de información obtenida en la investigación.

Trabajos colaborativos: el trabajo colaborativo es un proceso en el cual cada individuo aprende más de lo que aprendería por sí solo, fruto de la interacción

de los integrantes del equipo. Por lo tanto, un trabajo hecho en un grupo de forma colaborativa tiene un resultado más enriquecedor que el que tendría la suma del trabajo individual de cada miembro. El trabajo en equipo se fundamenta en la consecución de un objetivo común mediante la interacción que comporta el trabajo individual y compartido. Esto implica la adquisición y puesta en práctica no solamente de conocimientos, sino también de habilidades y actitudes.

Portfolios: también conocido como cuadernos de trabajo, reflejan el proceso de aprendizaje a través de la recopilación de “evidencias” de ese trayecto. Como instrumento de evaluación, permite que el estudiante sea protagonista de su aprendizaje y monitoree sus progresos y también lo ayuda a reconocer la adquisición de competencias. Posibilita realizar una tarea diagnóstica permanente y detectar las debilidades para diseñar planes de mejora para la formación. Es una técnica de gran utilidad para la autoevaluación, la coevaluación y la heteroevaluación. El portafolio grupal es una instancia de formación, de intercambio y discusión sobre casos, desde una visión reflexiva-reparadora sobre las prácticas realizadas, que potencia la capacidad de autogestión con el apoyo de sus pares.

Rúbricas: estas permiten gestionar y sistematizar el proceso evaluativo, facilitan la descripción de los criterios a seguir para valorar el trabajo realizado. Suelen emplearse para juzgar distintos tipos de productos, competencias y habilidades adquiridas por los estudiantes, proyectos, presentaciones digitales, trabajos grupales, etc. Contiene elementos a evaluar y en cada uno de ellos se realiza una descripción de diferentes niveles de concreción y/o logro de las competencias.

Algunos ejemplos y experiencias:

Cuadro 1. Actividades realizadas por los participantes a lo largo de todo el curso

Unidad 0	Unidad 1	Unidad 2	Unidad 3
Actualizar perfil en EVA	Participación en el foro de debate (pregunta y respuesta) sobre tipos de evaluación.	Elaboración de un ensayo sobre indicadores de calidad en educación. Actividad de trabajo colaborativo usando GoogleDocs, previa búsqueda de materiales en la web e intercambio en Twitter y foro de coordinación en EVA.	Evaluación entre pares del ensayo producido por los equipos en la unidad 2, usando una rúbrica de valoración de trabajo escrito generada por las docentes; además cada participante debía agregar un comentario cualitativo de retroalimentación. Uso del espacio de tareas de EVA (con rol docente) para realizar la evaluación.

<p>Presentación personal en el foro homónimo en 140 caracteres (estilo Twitter) incluyendo una foto que los identifique con su profesión o disciplina</p>	<p>Evaluación (por equipos) entre pares de las consignas propuestas en la Unidad 0, usando una matriz de valoración para la foto y dejando a elección del equipo la modalidad de evaluación de la consigna de presentación. Esta actividad de trabajo colaborativo se desarrolló en GoogleDocs usando una planilla de seguimiento del curso similar a la que usamos los docentes. La coordinación interna de los equipos se hizo a través de un foro en EVA.</p>	<p>Foro de intercambio entre todos los participantes sobre la experiencia vivida en la actividad anterior, basada en tres preguntas disparadoras.</p>	<p>Creación de un cuestionario de preguntas de múltiple opción de tipo diagnóstico con la herramienta disponible en EVA, utilizando un banco de preguntas y construyendo una pregunta nueva. Descripción de las opciones de configuración seleccionadas para el cuestionario en un foro de intercambio.</p>
---	--	---	---

			<p>Evaluación del curso utilizando alguna de estas herramientas: Glogster, Prezi o Slideshare, con base en una pauta brindada por los docentes.</p>
--	--	--	---

*Extraído de EVALUACIÓN FORMATIVA Y HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS Aportes transversales más allá de las aulas. Autores: Carolina Rodríguez Enríquez; Ada Czerwonogora Josefina Verde y Marián Doninalli. UDELAR (Uruguay)

TRABAJO EN LA REGIONAL FRR

Materia/tema	Tipo de evaluación parcial	Rol del profesor ¿qué hacer?¿en cuanto tiempo?¿con qué herramientas o tecnología?	Rol del alumno ¿Qué hacer?¿cómo hacerlo?¿con qué herramientas o tecnología?

<p>Algoritmos y Estructuras de Datos <i>Al finalizar cada Unidad Temática</i></p>	<p>Evaluación Continua <i>Autoevaluación</i></p>	<p>De modo de no perder de vista el avance de contenidos y la aprehensión de <u>los mismos</u> en los estudiantes, el docente elabora actividades de duración breve que abarque los conceptos más importantes. De modo de motivar a los estudiantes para la clase del día la actividad de evaluación debe ser entretenida tal como: Crucigrama online (https://www.educima.com/crosswordgenerator.php), Preguntas y respuestas online (<u>Kahoot</u>, <u>Mentimeter</u>), Quien quiere ser millonario (http://www.superteachertools.us/millionaire/)</p>	<p>El estudiante se conecta a la sesión y debe haber leído el material de la clase anterior (apuntes y video de clase). Luego participa en función a la actividad presentada por cada docente.</p>
---	--	--	--

<p>Algoritmos y Estructuras de Datos <i>Tema: Estructuras de control condicionales</i></p> <p>Se evalúa: Trabajo en equipo Creatividad Cumplimiento de consigna (resolución usando estructuras condicionales y tiempo límite)</p>	<p>En equipos de 2 estudiantes, se solicita que diseñen un algoritmo (con enfoque de Juego) utilizando estructuras condicionales. La producción debe subirse a <u>Yotube</u> y explicar ambos cómo se resolvió.</p> <p>Resultado de aplicación: https://www.youtube.com/watch?v=G23EMlREdpM&feature=youtu.be</p>	<p>Cada docente deberá preparar claramente la consigna. Y si fuera necesario el instructivo de cómo subir videos a <u>Youtube</u>. Deberá armar una planilla para ir consignando equipos, links, comentarios de retroalimentación y calificación final.</p>	<p>Cada estudiante deberá presentar el <u>link</u> con el video publicado durante un período de tiempo (se propone al menos 1 semana). Para realizar el video puede usar una PC o su smartphone. Necesita crearse una cuenta en <u>Youtube</u></p>
---	---	---	--

<p>Algoritmos y Estructuras de Datos <i>Tema: Estructuras de control Repetitivas</i></p> <p>Se evalúa: Resolución de Problemas Cumplimiento de consigna (resolución y tiempo límite)</p>	<p>Examen online</p> <p><i>Evaluación</i></p>	<p>Cada docente deberá crear un conjunto de escenarios que serán distribuidos al azar entre todos los estudiantes. Para ello configurará en Google Form junto con el complemento: FormLimiter grupos de exámenes con tiempo limitado. Y a cada estudiante al momento de rendir se le asignará un grupo. Se debe configurar el formulario de forma tal que cada docente reciba notificación de respuesta enviada y cada estudiante una copia del examen</p>	<p>El estudiante debe acceder al examen online. En el tiempo establecido resolver el examen y enviarlo.</p>
---	---	--	---

<p>Algoritmos y Estructuras de Datos <i>Tema: Secuencia de Datos elementales</i></p> <p>Se evalúa: Resolución de Problemas Trabajo en equipo Creatividad Oralidad Cumplimiento de consigna (resolución y tiempo límite)</p>	<p>Aprendizaje Basado en Proyectos</p> <p><i>Evaluación</i> <u><i>Co-evaluación</i></u></p>	<p>Proyecto: “Soluciones tecnológicas en tiempos de COVID-19” Se provee al curso material de lectura previa y se solicita que ejemplifiquen un caso de aplicación práctica en el que la utilización de la estructura de datos podría haber facilitado algún proceso en momentos de pandemia. Cada docente debe guiar y orientar a los equipos. Y al realizarse la presentación final ofrecer retroalimentación.</p>	<p>Los equipos se conforman de a 3 estudiantes. Deben utilizar documentos colaborativos y compartir también con el/la docente, de forma tal de poder verificar participación de cada integrante. Durante la clase se hace la presentación oral de no más de 5 minutos por equipo respecto al problema. Y el resto del curso tiene 5' para proponer mejoras.</p>
---	--	---	---

Ingeniería del Software	Evaluación <u>continua</u> : Cuestionarios de <u>auto-evaluación</u> <u>Gammification</u>	En cada una de las clases el profesor propone un conjunto de preguntas en <u>Kahoot</u> para <u>aque</u> los alumnos respondan. La idea es evaluar que los alumnos vayan entendiendo cada tema. Luego de que los alumnos respondan se hace un cierre retomando las preguntas donde haya más dudas. El alumno/equipo que mejor responda gana puntos para el concurso realizado en la clase	El alumno al finalizar el tema tiene que responder las preguntas propuestas. Al finalizar entre todos se hace un cierre del tema
-------------------------	---	---	--

Ingeniería del Software	Evaluación <u>Continua</u> : <u>Gammification</u>	El profesor propone una serie de desafíos durante las clases o para una clase puntual: Por ejemplo: 1 - preguntas en el medio de la clase cuya respuesta los alumnos tengan que razonar. 2- Se le asigna un tema sobre el cual los <u>alunmos</u> tienen que investigar y preparar una presentación para explicar.	Los alumnos participan de manera activa, mediante producciones escritas, defensas grupales, trabajos en equipos, etc.
-------------------------	--	--	---

<p>Ingeniería del Software: Tema: Historias de Usuario</p>	<p>Aprendizaje Basado en Proyectos</p>	<p>Proyecto: "Netflix" Luego de explicar el tema de Historias de Usuarios, se propone a los alumnos que piensen en el conjunto de Historias de Usuario para llevar a cabo el desarrollo de la plataforma de Netflix. La práctica se propone en varias iteraciones. Al finalizar cada iteración se hace una presentación por parte de los alumnos. Se discute en clase las soluciones aportadas por cada equipo. El profesor brinda <u>retroalimentación</u> general y a los equipos en particular. Se potencia las competencias de trabajo en equipo, comunicación oral y resolución de problemas.</p>	<p>Los alumnos en equipos de 7 personas tienen que proponer una solución al problema planteado. Para esto tienen que utilizar la herramienta Trello para poder definir el tablero. <u>Primer iteración:</u> Definir el tablero Definir entre 10 y 15 HU. Presentar en clase Discutir las propuestas 2da iteración: Para cada HU definir las tareas asociadas a la misma Presentar en clase Discutir las propuestas 3era Iteración Definir épicas Realizar los ajustes necesarios Presentar en clase Discutir las soluciones.</p>
--	--	--	--

Algunos ejemplos de rubricas

Estudio y Diseño y aplicación de las rúbricas en la evaluación in situ del aprendizaje en el laboratorio

6. ANEXOS

	Mal (0)	Regular (1)	Bien (2)	Excelente (3)
BLOQUE I. ACTITUD				
Puntualidad. Preparación	Asiste con un retraso inferior a 10 minutos.	No está preparado para empezar a trabajar cuando lo indica el profesor.	Está parcialmente preparado para empezar a trabajar.	Está preparado para empezar a trabajar cuando lo indica el profesor.
Atención	No presta atención: está distraído haciendo otras cosas, no responde a las llamadas de atención del profesor o molesta a los compañeros.	Se distrae a veces durante las explicaciones del profesor y durante la realización de las tareas.	Se muestra siempre atento durante las explicaciones y durante la realización de las tareas, pero sin tomar notas de las explicaciones.	Se muestra siempre atento durante las explicaciones y durante la realización de las tareas, tomando notas de las explicaciones.
Participación e interés	Tiene una actitud pasiva o negativa o sin interés. No responde a las preguntas del profesor.	Colabora poco o excesivamente dentro del grupo. Responde algunas veces a las preguntas del profesor.	Colabora dentro del grupo. Responde a las preguntas del profesor y algunas veces realiza preguntas.	Tiene una actitud activa y positiva dentro del grupo y en la clase. Comunicación fluida con el profesor.

BLOQUE II. PROCEDIMIENTOS				
Ritmo de trabajo	No trabaja durante la práctica.	Trabaja de forma discontinua durante la práctica realizando parones.	Trabaja de forma constante durante la práctica.	Trabaja de forma constante durante la práctica aprovechando los tiempos "muertos".
Destreza y autonomía	No tiene un buen manejo del material y los equipos de laboratorio. Se dedica a "copiar" continuamente lo que hacen los otros.	Tiene un manejo básico, limitándose en a seguir el guión. Ante cualquier problema recurre al profesor o "copia" lo que hacen otros.	Tiene un buen manejo, y en la medida de lo posible intenta resolver por sí mismo los problemas que van apareciendo.	Tiene un manejo avanzado y es capaz de resolver por sí mismo los problemas que van apareciendo.
Recopilación de datos, cálculos e interpretación de resultados in situ	Recopila los datos en el laboratorio de forma desordenada. No realiza los cálculos previos ni la interpretación de los resultados.	Recopila los datos parcialmente ordenada. Realiza los cálculos y la interpretación de los resultados de forma incorrecta o copiándose de otros compañeros.	Recopila los datos en el laboratorio de forma ordenada. Realiza los cálculos y la interpretación de los resultados de forma correcta, pero con algo de ayuda.	Recopila los datos en el laboratorio de forma muy ordenada. Realiza los cálculos y la interpretación de los resultados de forma autónoma.
Preparación de los reactivos	Realiza de forma incorrecta la preparación de los reactivos.	Realiza de forma correcta la preparación de los reactivos, necesitando asesoramiento.	Realiza de forma correcta, pero ayudado, la preparación de los reactivos.	Realiza de forma correcta la preparación de los reactivos.
Manejo montaje experimental	Maneja de forma incorrecta los utensilios de laboratorio en el montaje del experimento	Realiza de forma correcta el montaje, necesitando asesoramiento.	Realiza de forma correcta el montaje, necesitando ayuda.	Realiza de forma correcta el montaje del experimento.
Medida de la temperatura	Realiza de forma incorrecta la medida de temperatura.	Realiza la medida, necesitando bastante ayuda.	Realiza la medida, necesitando algo de asesoramiento.	Realiza de forma correcta la medida de forma autónoma.
BLOQUE III. NORMAS DE SEGURIDAD Y GESTIÓN DE RESIDUOS				
Seguridad en el laboratorio y gestión de residuos	Desconoce los datos de seguridad de los reactivos a utilizar en la práctica. No gestiona los residuos.	Necesita bastante asesoramiento para aplicar las normas. Gestiona los residuos de forma incorrecta.	Aplica de forma correcta los datos de seguridad, necesitando ayuda del profesor. Gestiona los residuos de forma correcta con ayuda	Aplica de forma correcta los datos de seguridad. Gestiona los residuos de forma correcta sin la ayuda del profesor.

Tabla 1. Ejemplo de rúbrica para el seguimiento y evaluación de las prácticas de laboratorio.

INVESTIGACIÓN DE MERCADOS
LISTA DE COTEJO GRUPAL INICIAL

Alumno:.....

ITEMS	SI	NO	A VECES	Ponderación 0 a 10
Acepta la distribución de tareas				
Esfuerzo e implicación en el trabajo de grupo				
Iniciativa e interés				
Participa en las discusiones de grupo aportando ideas				
Escucha o lee atentamente a los demás				
Acepta las opiniones de los miembros del grupo				
Refuerza a los compañeros ante solicitud de ayuda				
Aporta materiales y recursos				
Tiene cuidado en la presentación de los informes				
Presenta las tareas a su cargo en tiempo y forma y a quien corresponda.				

ANEXO I: Rubricas elaboradas por los docentes de la FRRe.