



# MANUAL DE APOYO PARA IMPLEMENTACIÓN DE METODOLOGÍAS ACTIVAS EN ENTORNOS EDUCATIVOS **PRESENCIALES Y VIRTUALES**

---

2020

# CONTENIDO

|   |    |
|---|----|
| CONTENIDO .....   | 2  |
| 1. INTRODUCCIÓN .....   | 2  |
| 2. FUNDAMENTOS.....   | 4  |
| 3. METODOLOGÍAS ACTIVAS .....   | 6  |
| 3.1 APRENDIZAJE COOPERATIVO .....   | 7  |
| 3.2 ESTUDIO DE CASO .....   | 8  |
| 3.3 APRENDIZAJE BASADO EN PROBLEMAS (ABP).....  | 10 |
| 3.4 APRENDIZAJE BASADO EN PROYECTOS.....  | 12 |
| 3.5 CLASE INVERTIDA .....   | 13 |
| 3.6 APRENDIZAJE + SERVICIO (A+S).....   | 17 |
| 3.7 JUEGO DE ROLES .....  | 19 |
| 3.8 SIMULACIÓN.....   | 20 |
| 3.9 DEBATE.....   | 21 |
| 3.10 ESTACIONES DE TRABAJO .....  | 24 |
| 4. METODOLOGÍAS ACTIVAS PARA EL APRENDIZAJE EN ENTORNOS VIRTUALES .....                       | 27 |
| 5. Herramientas de implementación de metodologías activas para el aprendizaje en virtual..... | 28 |
| 7. Retroalimentación en aula virtual .....  | 36 |
| 8. Bibliografía .....   | 40 |

Este manual entrega los fundamentos y orientaciones para la aplicación de estrategias de aprendizaje enseñanza que permitan la implementación de la dimensión pedagógica del PEI. En esta dimensión, se considera que el estudiante debe ejercer un rol activo, guiado por un docente mediador que debe establecer un clima de confianza y motivación permanente. Para ello, se entregan algunas herramientas metodológicas que le permitirán al docente guiar el proceso con las herramientas necesarias, para que cada estudiante alcance los resultados de aprendizaje de las diversas asignaturas de cada plan de estudio.

Las metodologías activas presentes en el manual corresponden a las que se han implementado desde el año 2017 en las planificaciones didácticas institucionales. Cada una de ellas, está centrada en el desarrollo de las competencias disciplinares y sociales que cada asignatura define para el logro del perfil de egreso declarado.



## 2. FUNDAMENTOS

El aprendizaje activo para IPCHILE es el foco y punto de partida para propiciar que los estudiantes sean responsables de su propio proceso, involucrándose y motivándose en convertirse en un profesional capaz de vivir la misión institucional donde quiera que vaya. Para lograrlo, deben incorporar en ellas los conocimientos previos que el estudiante posee, los que se han adquirido en diversos espacios de educación tanto formal como informal y que resultan fundamentales para la práctica docente.

Para conseguir este desafío, es necesario que los docentes consideren al estudiante como un agente activo de su aprendizaje, que demuestra sus habilidades por medio de diversas actividades relacionadas con los aprendizajes que se busca alcanzar para la formación de competencias disciplinares y sociales.

El cumplimiento de este desafío genera que nos preguntemos: ¿cómo han cambiado en nuestras aulas las prácticas de enseñanza?, ¿han evolucionado nuestras preconcepciones en torno a cómo aprenden los estudiantes y qué debe hacer un buen docente?, ¿qué rol cumplen el docente y el estudiante actualmente en cuanto al acceso a la información y la tecnología?, ¿cuál es el valor agregado de asistir a una clase en donde se presentan sólo síntesis de información?, ¿qué nuevos tipos de aprendizajes son los que se deberían privilegiar en la actualidad?, ¿qué atributos deberían tener hoy los procesos de enseñanza y aprendizaje?, ¿cómo la diversidad enriquece la calidad de los aprendizajes de los estudiantes? (Jerez, 2015 pp.14).

En la tabla siguiente, se compara el proceso formativo centrado en la enseñanza y el proceso formativo centrado en el aprendizaje:

| CENTRADO EN LA ENSEÑANZA   | CATEGORÍA   | CENTRADO EN EL APRENDIZAJE  |
|--|---|---|
| Desde la lógica disciplinar se definen los contenidos a ser presentados a los estudiantes.   | Fuente para levantamiento de contenidos y objetivos | Desde los aprendizajes, que debe reflejar lo que el estudiante es capaz de demostrar por medio de desempeños y evidencias durante y al final del proceso.   |
| Reproducir un repertorio de respuestas o un conjunto de conocimientos relevantes organizados en función de la lógica disciplinar con fidelidad.                                  | Propósito de la formación                           | Desarrollar competencias en los estudiantes, que le permitan movilizar conocimientos y habilidades adquiridas para dar respuesta a desafíos de su entorno personal, social y profesional.   |
| El docente   | Actor principal proceso                             | Los estudiantes   |
| De forma pasiva: escuchando y tomando notas, reproduciendo y ejecutando tareas acotadas.   | Mecanismos de aprendizaje del estudiante            | En forma activa, organizando y aplicando significativamente conocimientos, e involucrándose en actividades de aprendizaje que promueven la (re)elaboración de conocimientos y representaciones mentales personales, a partir de la interacción con los contenidos de aprendizaje desde sus conocimientos previos. |
| Experticia en contenido, uso de variadas estrategias en la presentación de información que el estudiante debe adquirir y asegurando las condiciones para una buena reproducción. | Rol Docente   | Mediador del proceso de aprendizaje para el logro de competencias, utilizando estrategias que promueven procesos cognitivos involucrados en la construcción de conocimientos de calidad de los estudiantes. Enseñar a aprender.   |
| La evaluación es sumativa y estática. No considera la dimensión diagnóstica en el proceso o estado de aprendizaje del estudiante.  | Evaluación  | Evaluación flexible y variada en función de alcanzar un estándar preestablecido, por medio de la toma de decisiones y ajustes sobre el proceso de aprendizaje.  |
| De manera individualista, sin responsabilidad ni conocimiento del resto de la formación.   | Relación docente entorno                            | Equipo docente co-responsable para el logro del perfil de egreso y las variabilidades del proceso formativo.  |

**Tabla 1:** Del enseñar al aprender (Jerez, 2011)

El modelo centrado en el aprendizaje, busca que el estudiante sea protagonista y consciente del lugar que ocupa, por ello es conocido como aprendizaje activo, es una oportunidad en la que cualquier tarea involucra procedimientos donde ponen en acción aquellos contenidos que se han ido tratando y revisando en cada clase. El aprendizaje activo necesita tanto como un estudiante protagonista de un docente que genera acciones focalizadas en hacer que el aprendizaje realmente ocurra. Thomas Shuell (citado por Huber, 2008) sintetizó cuatro rasgos fundamentales de este tipo de formación (tomado de Jerez, 2015 pp. 16-17):

- Aprendizaje constructivista. *“El conocimiento es una construcción personal, se construye el aprendizaje desde los conocimientos que cada persona tiene”*. Por ello es necesario que cada docente se asegure de identificar qué y cuánto sabe cada estudiante y establezca puentes de estos con los contenidos identificados en cada programa de asignatura.
- Aprendizaje situado. El aprendizaje, que ofrece instancias concretas para que los estudiantes reflexionen en el por qué y para qué de los contenidos, posibilita aprehender el contexto en el que debe implementarse en circunstancias concretas y previsibles (Jonassen, Mayes & McAleese, 1993).
- Aprendizaje social. Uno de los ejes del constructivismo surge del reconocimiento del rol fundamental que juegan otros en la emergencia del aprendizaje. *“Cada proceso de enseñanza y aprendizaje es, esencialmente, una interacción social”*.
- Aprendizaje autorregulado. Promover la autorregulación del aprendizaje es un gran desafío que invita a los estudiantes a reflexionar, comprender y tomar acciones para aprender, evaluar y retroalimentar su propia experiencia de aprendizaje. *“La dificultad es que los estudiantes no saben cómo se aprende de manera autorregulada. Por eso no se deben entender las destrezas de auto-regulación solamente como medios importantes de aprendizaje, sino también como metas que es necesario aumentar”*.

De esta manera, será imprescindible pensar en estrategias y técnicas de aprendizaje que permitan al docente transformar sus espacios de aprendizaje y generar ambientes activo modificantes para la participación y generación de experiencias de aprendizaje significativo.

La principal recomendación es considerar metodologías activo participativas, las cuales deben ser implementadas gradualmente considerando las características de los estudiantes y el nivel de formación de los docentes. Antes de determinar las metodologías activas que se pondrán en marcha, es necesario establecer los principios subyacentes a cualquier actividad de ese tipo:

1. Aprender de forma activa requiere una secuencia incremental de la complejidad; el docente debe entregar información y debe promover que cada estudiante busque más información, categorizando y organizando su importancia y pertinencia.
2. Aprender de forma activa implica resolver problemas, en contextos distintos y con equipos profesionales diversos.
3. Aprender de forma activa requiere alta reflexión y confrontación de ideas.
4. Aprender de forma activa necesita motivación para participar de la experiencia de aprendizaje en todas sus etapas.

### 3. METODOLOGÍAS ACTIVAS

A continuación se enumeran aquellas metodologías didácticas activas que se han identificado más pertinentes para la implementación del PEI en IPCHILE, revisando fuentes bibliográficas nacionales e internacionales, centrándonos como inspiración en los aportes de Jerez (2015).

En primer lugar es necesario realizar la **“Caracterización del curso”**, que consiste en conocer e identificar los estilos de aprendizaje de los estudiantes, presente en los resultados de la encuesta de caracterización estudiantil además, de los aprendizajes previos que cada estudiante trae y las expectativas proyectadas sobre la asignatura. Estos antecedentes permitirán al docente trazar un puente que motive y contextualice a los estudiantes frente a las actividades a trabajar durante el semestre al igual que establecer acuerdos de funcionamiento durante el semestre, anticipando a los estudiantes en las labores que deberá realizar.

Esta actividad de caracterización debe realizarse al inicio de cada semestre en conjunto con el protocolo de primera clase, pudiendo servir como retroalimentación al programa de asignatura tal que, favorezca la actualización curricular.

El docente a partir de la información levantada puede entrevistarse con las direcciones de carrera, solicitar apoyo del PAE, asesor pedagógico u otro dispositivo institucional que le permita anticipar las necesidades que vislumbre irán apareciendo a medida que las semanas lectivas avancen.

Cada docente puede usar la planificación didáctica para ir realizando observaciones relativas a la implementación de la misma y del programa de asignatura, las que se harán llegar a la dirección de desarrollo curricular a través de las direcciones académicas de cada sede.



## 3.1 APRENDIZAJE COOPERATIVO

### Descripción

La literatura refuerza y reconoce que esta estrategia facilita la formación de competencias disciplinares como aquellas relevadas por el sello institucional y conocidas como competencias sociales al interior de IPCHILE. En efecto, la cooperación que surge de la interacción provocada por el logro de un resultado de aprendizaje, permite que los grupos se sientan eficaces.



La principal dificultad de esta metodología es la definición del grupo en sí, dado que la misma eficacia que de un grupo puede convertirse rápidamente en frustración si los objetivos de las actividades propuestas no son alcanzados.

Jerez (2015) plantea que los grupos eficaces deben tener cinco características que posibiliten resguardar junto al desarrollo individual, el logro de las metas trazadas:

- Interdependencia positiva: comprensión por parte de cada miembro del grupo de la necesidad que se tiene del otro para el logro de las metas, al mismo tiempo que se es consciente del aporte positivo que cada uno otorga. Por ello se definen y dividen tareas específicas, cada una con igual valor. El docente debe entregar información a cada uno de los miembros del equipo para estimular que éstos se relacionen entre sí y se asignen roles que releven las habilidades individuales.
- Interacción cara a cara: encontrarse y establecer metas, asignar roles, dividir tareas y recursos, facilita una interacción oportuna y pertinente, debiendo organizar y planificar el paso a paso requerido.
- Responsabilidad individual: cuando se ha hecho una justa y adecuada división de tareas y asignación de roles, el reconocimiento del aporte de cada miembro del grupo otorga valor tal que, genera motivación y compromiso
- Habilidades sociales: al promover la interacción social por parte de los miembros del grupo, se les obliga a comunicarse, escucharse, resolver problemas, ser creativos, empáticos y asertivos. Por otra parte, la capacidad de planificar, ejecutar y evaluar surgen de los avances en el desarrollo de las actividades de trabajo cooperativo propuestas.
- Autoevaluación grupal: será necesario que el docente acompañe la planificación y establecimiento de metas de cada grupo, de tal manera de retroalimentar oportunamente si los tiempos plateados para el logro de los productos concretos comprometidos son reales y se ajustan a lo propuesto por el programa de asignatura. De esta manera, se incita al análisis por parte de los miembros del grupo, evaluando tanto su desempeño como el del grupo.

### Diseño e implementación

Previo a la implementación del trabajo cooperativo, es necesario que el docente tome algunas decisiones:

- Definir cuántos grupos y de cuántos miembros va a formar.
- Establecer los objetivos del aprendizaje colaborativo.
- Establecer los productos asociados a los objetivos.
- Definir los tiempos asociados al desarrollo del aprendizaje cooperativo.
- Definir la estrategia de selección de grupos a usar (al azar; por afinidad, dirigidos).
- Identificar la cantidad de roles en relación a objetivos y miembros de los grupos.
- Presentar la actividad indicando las estrategias de evaluación asociadas.
- Indicar las sesiones de retroalimentación y seguimiento a los avances.

## 3.2 ESTUDIO DE CASO

### Descripción

La estrategia Estudio de Caso es un método pedagógico activo, cuyo propósito es involucrar al estudiante en la resolución de un problema de la vida real que exige en éste una serie de habilidades para generar soluciones a través de un análisis. Los casos que son trabajados se presentan de manera escrita y pueden abordar desde problemáticas en la vida de una persona hasta situaciones que involucren a un grupo, como familia o empresa.



El estudio de caso conlleva examinar datos concretos que le permiten a él o los alumnos reflexionar, analizar y discutir acerca de posibles salidas o soluciones al problema.

El desarrollo de esta estrategia activa entrena el trabajo colaborativo en los estudiantes, ya que es fundamental que compartan sus ideas y contrasten conclusiones, así como también, acepten y expresen sugerencias. Además, la creatividad y la capacidad de innovar son elementos claves al momento de presentar soluciones a los casos planteados.

### ¿Para qué sirve un estudio de caso?

Esta estrategia se utiliza para diagnosticar y decidir un curso de acción en el terreno mismo donde ocurre el problema. Por lo tanto, a través de un estudio de caso el estudiante puede:

- Realizar un análisis del problema.
- Decidir sobre el método de análisis.
- Entrenarse de manera ágil en la determinación de alternativas y/o medidas.
- Entregar soluciones y/o tomar decisiones.

El estudio de caso como estrategia metodológica de carácter activo puede servir a tres propósitos según sea el objetivo que se espera alcanzar en los estudiantes:

- Comprender cuáles son los procesos de diagnósticos e intervención que realizan los expertos.
- Se persigue trabajar la utilización de principios, normas y criterios en su resolución, según sea la situación.
- Agilizar la habilidad de resolución de conflictos.

### ¿Cómo diseñar y redactar un estudio de caso?

Lo importante para poder generar un estudio de caso significativo es realizarlo de manera motivante y que atraiga a los estudiantes, considerando un tema polémico y contingente. En este sentido, la redacción puede quedar en segundo plano. Sin embargo, cuando se escribe o narra una historia, es necesario recurrir a la imaginación sin perder la conexión con la realidad. Una buena técnica es basarse en un hecho de la vida real, manteniendo el anonimato de sus protagonistas o cualquier detalle de identificación. Las siguientes preguntas proporcionan una orientación en el diseño y redacción de un estudio de caso:



### Sobre el protagonista o problema principal

¿Quién es? o ¿Cuál es?, ¿Cuáles son sus características físicas y/o psicológicas?, ¿Hay un antagonista?

### Sobre el escenario o contexto

¿Cómo es el entorno familiar, social, educativo y económico que rodea a nuestro protagonista o problema principal?, ¿Qué influencias han ejercido en nuestro protagonista o problema principal?, ¿Cuentan con apoyo el protagonista y antagonista (si lo hubiera)?

### Sobre el problema concreto

¿Cuál es el problema concreto?, ¿Quedará el problema explícito o implícito en la redacción?, ¿Se deben entregar?

### Sobre la forma de análisis

¿Entregaremos una lista de preguntas para guiar o enfocar el análisis?, ¿Es necesario que la historia deje una enseñanza o solo nos basta con que el estudiante reflexione?

## Recomendaciones

Se requiere una etapa formativa previa para que el estudiante pueda familiarizarse con el concepto de estudio de caso y todo lo que éste conlleva. Además, es necesario que el docente que quiera utilizar el estudio de caso como estrategia activa ya esté familiarizado con el trabajo y preparación que esto precisa, así como también tener dominio en la dirección y moderación de grupos. Por tanto, si en la Planificación Didáctica se declara el uso de esta estrategia activa, el docente que dicte la asignatura deberá instruirse en su aplicación y desarrollo a través de este manual.

## ¿Cómo se puede evaluar un estudio de caso?

Lo primero antes de proceder con la evaluación, es informar a los estudiantes sobre los resultados de aprendizaje que se esperan lograr a través de esta estrategia. Para esto, el docente debe informar a los alumnos sobre los posibles criterios que se considerarán en la evaluación:

- Preparación o entrega de alguna actividad previa al análisis y discusión del caso, como un reporte, tabla, mapa conceptual o resumen.
- Participación a través de intervenciones, sugerencias y planteamiento de dudas.
- Realización de actividades de cierre al trabajo de estudio de caso, como resúmenes, reportes o conclusiones individuales y/o grupales.

Es recomendable que el docente elabore un instrumento que le permita ir haciendo seguimiento del proceso. La evolución de tipo procedimental es ideal para registrar el estudio de caso.

### 3.3 APRENDIZAJE BASADO EN PROBLEMAS (ABP)

#### Descripción

El Aprendizaje Basado en Problemas (ABP), como todas las estrategias presentadas en este manual, es una estrategia metodológica que puede utilizarse en variadas áreas de formación profesional.



El punto de partida del ABP es un problema diseñado por el docente que busca desarrollar competencias en el estudiante a través de la resolución de este problema. Para llegar a esto, el estudiante deberá recorrer un camino que le permitirá comprometerse con su propio proceso de aprendizaje, desarrollando habilidades de síntesis y análisis de información, además de comprender la importancia del trabajo colaborativo.

El ABP se sustenta mayormente en la teoría constructivista por lo que posee tres principios básicos para su desarrollo:

- La interacción con el medio proporciona la experiencia para entender una situación real.
- El aprendizaje en el individuo se estimula a través de nuevas situaciones de conflicto.
- El reconocimiento y aceptación de los procesos sociales y la evaluación de sus diferentes interpretaciones individuales de un mismo fenómeno, crea conocimiento.

Los problemas reales y la necesidad de su resolución crean instancias para que el estudiante se transforme en protagonista de su propio aprendizaje. Al respecto Jerez (2015), nos plantea lo siguiente: "El método ABP parte de la premisa de que el estudiante aprende de forma más efectiva cuando tiene la posibilidad de experimentar, ensayar o, sencillamente, indagar sobre la naturaleza de fenómenos y actividades cotidianas.

Así, las situaciones problema que son la base del método se basan en situaciones complejas del mundo real. El aprendizaje es, además, más estimulante cuando se plantean preguntas que requieren esfuerzo intelectual del estudiante y no de la repetición de una rutina de trabajo aprendida; y cuando inicialmente, no se ofrece a los estudiantes toda la información necesaria para solucionar el problema, sino que son ellos los que deben identificar, encontrar y utilizar los recursos necesarios" (Jerez, 2015 pp. 51).

#### ¿Qué características tiene el ABP?

- Los estudiantes participan activamente en su aprendizaje.
- Los problemas siempre son seleccionados o diseñados para lograr ciertos resultados de aprendizaje previamente definidos.
- Centra el aprendizaje en el estudiante y no en el docente o el contenido.
- El docente es solo un tutor o facilitador del aprendizaje.
- Estimula el trabajo cooperativo a través de grupos pequeños.

#### ¿Cómo funciona el ABP?

El ABP consta básicamente de cuatro etapas:

1. El docente busca desarrollar ciertas competencias en los estudiantes, para lo que presenta una situación problema. Luego establece cuáles serán las condiciones en las que los estudiantes trabajarán y forma equipos pequeños de trabajo, entre 6 y 8 integrantes.
2. Los estudiantes deberán identificar sus necesidades de aprendizaje mediante los siguientes pasos:

- Establecer los resultados de aprendizaje que serán alcanzados a través del problema planteado por el docente-tutor.
  - Reconocer los puntos claves del problema y formular hipótesis de manera grupal.
  - Determinar la información que se requiere para la comprobación de su hipótesis y listar los temas que deberán estudiar.
  - Analizar la información que poseen, generar listado de temas conocidos y la información que es poseen individualmente los miembros del grupo.
3. Los estudiantes reúnen la información para distribuirla en sus conocimientos y habilidades previas y así elaborar o reelaborar sus propias ideas.
  4. Los estudiantes retoman el problema para así presentar una solución a los demás compañeros y al tutor. La solución suele ser discutida con los demás grupos, y en caso de identificarse nuevos problemas, el ciclo es repetido.

### ¿Cómo trabaja el estudiante en el ABP?

Además de las cuatro etapas básicas mencionadas anteriormente, se pueden sugerir ciertas maneras en que los estudiantes consigan abordar el trabajo con ABP.

- Realizar un esquema del problema con su descripción y lo que el grupo está tratando de resolver.
- Establecer un diagnóstico situacional para la resolución del problema.
- Elaborar un esquema de trabajo para abordar las posibles opciones para alcanzar el resultado de aprendizaje y consiguiente resolución del problema.
- Mantener un proceso constante de retroalimentación dentro del grupo.
- Monitorear la evolución del grupo.

### ¿Cómo se puede evaluar el ABP?

Una vez que se ha expuesto a los estudiantes a la experiencia de aprendizaje activo, es necesario generar una evaluación que cubra, al menos, los siguientes aspectos: a través de los resultados de aprendizaje de el o los contenidos; por medio del conocimiento que aporta el estudiante al razonamiento grupal; basado en las interacciones de los estudiantes en el grupo.

Los estudiantes, a su vez, debiesen tener la posibilidad de:

- Realizar su auto-evaluación
- Realizar co-evaluación o evaluación de pares
- Evaluar al tutor
- Evaluar el proceso de trabajo de su grupo y los resultados obtenidos.

Para mantener el propósito de aprendizaje activo y auto aprendizaje del ABP, es necesario contar con una variedad de técnicas de evaluación. Algunas de estas pueden ser:

- Un examen escrito que garantice la transferencia de habilidades a problemas o temas similares al trabajo en el ABP.
- Un examen práctico para que los estudiantes puedan aplicar las habilidades aprendidas en el periodo de utilización del ABP.
- Organizadores gráficos donde los alumnos puedan relacionar el conocimiento adquirido, conectando de manera lógica los conceptos con su representación gráfica.
- Una presentación oral que le permita a los estudiantes poner en práctica sus habilidades de comunicación.
- Un reporte escrito que les permita a los estudiantes reforzar la comunicación escrita.

## 3.4 APRENDIZAJE BASADO EN PROYECTOS

### Definición

El método de proyecto *“se realiza por medio de trabajos en grupo de manera colaborativa, logrando todas las fases que un proyecto implica, es decir diagnóstico, diseño, ejecución y evaluación, y por supuesto, la toma de decisiones”* (Jerez, 2015, pp. 59). En la utilización de esta estrategia activa, el docente se transforma en asesor de los estudiantes, guiándolos a través de este proceso.



### ¿Cuáles son las fases del Método de Proyectos?

- **Fase I o Inicial:**

En esta etapa se reciben las instrucciones y especificaciones del docente y se realiza la identificación de la problemática que se quiere abordar a través de un diagnóstico.

- **Fase II de planificación y organización:**

En esta fase existen dos tipos de planificaciones, la realizada por los estudiantes donde definen la justificación, el objetivo, las actividades que deberán realizarse, los recursos necesarios, un cronograma de trabajo y los responsables de cada actividad. Por otra parte, se encuentra la planificación didáctica que debe realizar el docente, estableciendo las competencias que los estudiantes desarrollarán y los recursos que les entregará para que sirvan de apoyo en el proceso (lecturas, fuentes de información, orientaciones, etc.).

- **Fase III de ejecución:**

Los estudiantes comienzan la puesta en marcha de su proyecto, apoyados en todo momento por el docente., ellos diseñan, construyen y proponen soluciones para la resolución de una problemática planteada en la *fase I*.

- **Fase IV de evaluación:**

La fase de evaluación engloba la valoración de los logros y dificultades de las distintas fases del proyecto, todo en relación al logro del objetivo que se ha propuesto.

### ¿Cómo se evalúa el método de proyecto?

Es importante evaluar el proceso completo, además de los distintos factores que han incidido en el desarrollo del proyecto, como, por ejemplo: la pertinencia de las actividades planteadas, los recursos utilizados, la participación de los estudiantes, la cantidad y calidad de apoyo recibido, etc.

Como en todo proceso evaluativo, el estudiante debe conocer con anterioridad qué es lo que se espera que logre como resultado de aprendizaje y producto final del proyecto.

Como en todo aprendizaje activo, el estudiante debe, además, tener la posibilidad de:

- Realizar su auto-evaluación
- Realizar co-evaluación o evaluación de pares
- Evaluar al tutor

Es recomendable que el docente elabore un instrumento que le permita ir haciendo seguimiento del proceso. La evolución de tipo procedimental es ideal para registrar el método de proyecto.

Algunos criterios que pueden servir en la evaluación de proyecto son:

- Realizar presentación del proyecto a través de alguna actividad.
- Entregar tareas periódicas a lo largo del proceso de realización del proyecto, tales como: resúmenes, informes, cuadros sinópticos, etc.)
- Evaluar la participación y compromiso de los estudiantes a través de sus aportes al grupo, entregas de informes puntuales, etc.
- Presentar los resultados y productos del proyecto a los demás grupos.

### 3.5 CLASE INVERTIDA

#### Descripción

La clase invertida, es un método de enseñanza semipresencial cuyo principal objetivo es que los y las estudiantes asuman un rol mucho más activo en su proceso de aprendizaje que el que venían empleando “tradicionalmente” (Berenguer, 2016: 1466). Esta metodología surge a partir de los aportes de las Tecnologías de la Informática y la Comunicación (TIC) a la educación donde los escenarios de aprendizaje formal e informal se transforman en espacios abiertos y flexibles (Tucker, 2012).



En esta metodología los y las estudiantes completan el aprendizaje, que reciben en el aula en su propio tiempo accediendo a herramientas tecnológicas que tiene por objetivo lograr que gestionen su aprendizaje interactuando con material audiovisual (cápsulas, vídeos, podcast o remitiendo al alumno a una web donde se desarrolle el contenido a impartir) trabajando de manera colaborativa con sus pares. El tiempo de la clase presencial tiene como objetivo central implementar el debate y trabajar aquellos puntos o conceptos claves de la clase, así como cualquier pregunta o dificultad que presenten los y las estudiantes sobre el contenido generando espacios de aprendizaje colaborativo, por medio de técnicas que incluyan resolución de problemas en grupos y la formación de equipos de trabajo, simulaciones, análisis de estudios de casos y discusiones grupales.

Durante la clase practican aplicando conceptos clave, realizando ejercicios, proyectos o debates, con retroalimentación personalizada. Después de la clase los estudiantes revisan lo aprendido y amplían sus conocimientos.

En el ámbito de educación superior se pueden implementar seis tipos de aula invertida para innovar en las prácticas pedagógicas:

|   |                                       |   |
|---|---------------------------------------|---|
| 1 | <b>Aula invertida tradicional</b>     | Este es el formato estándar. Los estudiantes se preparan previo a la clase para participar en sus actividades con videos explicativos de breve duración.  |
| 2 | <b>Clase invertida de debate</b>      | <p>Los instructores asignan materiales como TED talks u otros videos que sirven de base para generar debate y contrastar ideas en la clase presencial. Este concepto ofrece una solución práctica e innovadora a los desafíos no resueltos de la enseñanza estándar.</p> <p>Este formato orientado al debate puede ser muy útil en temáticas que requieren generar competencias de argumentación.</p>   |
| 3 | <b>Aula invertida de demostración</b> | En método se enfoca en el proceso. El uso del video viene dado por el profesor, quien graba la ejecución de una actividad paso a paso. El estudiante estudia el contenido a su propio ritmo. En la clase presencial debe repetir el procedimiento para obtener un resultado replicable, como un experimento de laboratorio. El aprendizaje se refuerza con videos tutoriales que permiten revisar pasos específicos varias veces.   |
| 4 | <b>Clase invertida grupal</b>         | <p>Este modelo agrega valor a la experiencia de aprendizaje a través de la interacción entre estudiantes. La clase se basa en videos u otros recursos que son digeridos antes de la clase.</p> <p>La diferencia es que los estudiantes deben formar equipos para trabajar juntos en los contenidos. Este formato anima a los estudiantes a aprender unos de otros. También refuerza habilidades blandas y el aprendizaje, ya que deben entender bien la temática para explicarla a sus pares.</p>                                       |
| 5 | <b>Aula invertida virtual</b>         | <p>En algunos casos o carreras, la clase invertida puede eliminar la necesidad de una clase presencial. En algunas universidades y centros de Educación Superior los profesores comparten material en video con los estudiantes, además de asignar y recibir trabajos a través de plataformas online de gestión del aprendizaje.</p> <p>La única interacción presencial entre ambos se da en sesiones de reforzamiento individuales previamente agendadas, basadas en las necesidades individuales de cada estudiante.</p>              |
| 6 | <b>Clase invertida doble</b>          | <p>El concepto es simple: Poner al estudiante en el rol del instructor. En este modelo los estudiantes graban sus propios videos para demostrar dominio y nuevas competencias. Nuevamente, el acto de mostrar o enseñar cómo se hace algo refuerza el aprendizaje.</p> <p>El rol del docente en este modelo de Clase Invertida es fundamentalmente de guía y tutor del grupo de estudiantes y que se caracteriza porque debe mantener una comunicación fluida con todos los estudiantes mediante redes sociales, foros o mensajería</p> |



Los creadores de este concepto, los docentes norteamericanos (Bergmann y Aaron Sams, 2012) definen los cuatro pilares del método **FLIP, que corresponden a la letra inicial de la palabra en inglés**, F (Flexible Environments), L (Learning Culture), I (Intentional content), P (Professional educators) (Perdomo Rodríguez pp, 4 ,2016)

1. **Flexible Environment** – Entorno flexible: los profesores reorganizan los espacios de aprendizaje para acomodarlos a una determinada lección o unidad de contenido para apoyar el trabajo de grupo o el aprendizaje individual.
2. **Learning Culture** – Cultura de aprendizaje: frente al modelo clásico en el que el docente es la fuente de información, en el aula invertida la instrucción recae sobre el propio estudiante y el tiempo de clase se dedica a profundizar los conocimientos y a enriquecer las oportunidades de aprendizaje.
3. **Intentional Content** – Contenido dirigido: los profesores seleccionan lo que quieren enseñar y se convierten en curadores de los contenidos y materiales que los estudiantes deben estudiar por sí mismos.
4. **Professional Educator** – Facilitador profesional: el nuevo rol del profesor es fundamental en el aula invertida para seguir y apoyar el progreso de los estudiantes, realimentándolo y evaluándolo.

### Características

- Modelo pedagógico que replantea el espacio de trabajo de los involucrados en el proceso de aprendizaje: tareas que tradicionalmente se llevaban a cabo dentro del aula se plantean como trabajo en otros espacios (casa, trabajo, biblioteca, etc.) y se utiliza el tiempo de clase para poner en práctica y en común lo trabajado fuera del aula.
- Aprendizaje semipresencial donde le estudiante aprende los conceptos a través de vídeos educativos realizados por el profesor o cápsulas diseñados por otros que aporten a los contenidos de la clase.
- Enfoque integral que supone un incremento del compromiso por parte de los estudiantes y una mayor implicación con los contenidos, de manera que se mejora la comprensión conceptual.
- El tiempo de clase se reserva para intercambiar opiniones y poner en práctica el aprendizaje a través de preguntas o actividades que fomentan la exploración, la argumentación y la aplicación de ideas innovadoras por parte de los estudiantes.
- Los estudiantes reciben impresiones inmediatas sobre su aprendizaje gracias al mayor tiempo del que disponen los docentes para ayudar y explicar los conceptos de mayor complejidad.
- El proceso de enseñanza-aprendizaje se lleva a cabo de manera múltiple; no es bidireccional: se trata de un proceso más horizontal en el que los propios estudiantes pueden nutrirse de las opiniones o resultados de otros compañeros y en el que lo aportado por el profesor fluctúa según la dirección que vaya tomando la sesión
- Ambiente colaborativo, participativo y solidario en el aula. La clase invertida permite focalizar en aquellos aspectos sociales o emocionales que tradicionalmente se han dejado de lado o han quedado fuera del aula.

### Etapas para su implementación

- **Programación.** Se elige el tema que se va a tratar y se define los resultados de aprendizaje y las competencias que deben desarrollar los y las estudiantes .Se recomienda que seleccione una idea, un video, un recurso...que le ayude a despertar la curiosidad de sus estudiantes desde el principio y los motive a aprender. Planificar las sesiones, y determinar qué tareas llevarán a cabo los y las estudiantes antes, durante y después de las clases.

- **Preparación de materiales.** Preparar los materiales que servirán a los y las estudiantes para familiarizarse con los principales conceptos del tema. Pueden ser elaboración propia, como un video o una presentación, o seleccionar distintos materiales y recursos para que los estudiantes revisen los principales conceptos del tema desde casa u otro lugar. Además, se sugiere elaborar un test para comprobar si han visualizado, leído y comprendido los materiales
- **Visualización y lectura de materiales fuera del aula.** Enviar a los estudiantes los materiales didácticos (vídeos o cápsulas) que ha seleccionado y /o elaborado, y que preparen el tema en casa. Se les solicita que anoten y compartan todas sus dudas
- **Diseño de las sesiones de clase.** Planificar las sesiones y preparar los materiales en función de las dudas de los estudiantes. Desarrollar y seleccionar actividades individuales y grupales de distintos niveles para atender la diversidad de la clase; y actividades colaborativas que exijan a los estudiantes un aprendizaje activo.
- **Resolución de dudas.** Dedicar los primeros minutos de clase a repasar y despejar las dudas . Utilizar distintos materiales para favorecer la comprensión de los conceptos y fomenta la participación en el aula.
- **Actividades de consolidación.** Consolidar los conceptos adquiridos mediante la realización de actividades prácticas y contextualizadas al ámbito laboral.
- **Trabajo colaborativo.** Dedicar una o varias sesiones al trabajo colaborativo, y retar a los estudiantes a resolver un problema, elaborar un proyecto, aprender a través de la experimentación, participar en un debate o realizar una investigación.
- **Aprendizaje fuera del aula.** Motivar a los estudiantes a trabajar en equipo más allá de las paredes del aula a través de entornos colaborativos.
- **Revisión y repaso.** Revisar el trabajo realizado por los estudiantes para luego compartirlo con toda la clase.
- **Evaluación y autoevaluación.** Evaluar el trabajo de los estudiantes mediante una rúbrica donde figuren los resultados de aprendizaje y competencias definidos al principio. Aplicando además autoevaluación y coevaluación.

## Cómo trabaja el estudiante

1. Es el protagonista de su proceso de aprendizaje, adquiere un rol protagónico.
2. Es responsable de su aprendizaje de forma activa, participativa, autónoma, comunicativa, y colaborativa.
3. Puede elegir el tipo de material que mejor se ajusta a su forma de aprender, además, puede trabajar a su propio ritmo, evitando así que la clase tenga que aumentar o reducir el ritmo para esperar o alcanzar a otros estudiantes.
4. Permite diseñar itinerarios personalizados del aprendizaje, teniendo en cuenta las fortalezas, debilidades e intereses de los y las estudiantes.
5. Construye su conocimiento mediante la búsqueda y síntesis de información, e integrándola con competencias de comunicación, indagación, pensamiento reflexivo, resolución de problemas, etc.
6. Fuera del aula y antes de cada clase, el estudiante es el responsable de trabajar de manera autónoma los materiales facilitados por el docente.
7. Es competente en la organización y planificación de las tareas, y en el tratamiento de la información para aprender a aprender, así como en el manejo de las Nuevas Tecnologías.
8. En el aula, al comienzo de la clase, tiene preguntas concretas en su mente para dirigir su aprendizaje.
9. Durante la clase, participa y colabora en el grupo en la realización de actividades prácticas propuestas por el docente.
10. Después de clase, sigue aplicando los conocimientos adquiridos tras las recomendaciones del profesor.
11. Puede revisar los contenidos tantas veces como desee o necesite.

## Como se puede evaluar

La evaluación debe considerar dos escenarios; fuera y dentro del aula, siguiendo siempre el modelo de evaluación por competencias, que permita tener la mirada de lo que el estudiante, sabe, lo que es capaz de hacer con lo que sabe y la posición que asume frente al conocimiento.

El principal enfoque de la evaluación en este modelo es la evaluación formativa que permite ir verificando lo comprendido. Al momento de diseñar el instrumento, se debe considerar los momentos tanto fuera como dentro de la sala de clases, tomando como referencia los siguientes aspectos:

- **Antes de la clase:** esta etapa tiene como objetivo central generar sentido permitiendo conocer hechos y conceptos, se sugiere planificar estrategias metodológicas organizativas para ordenar la información, una forma de evaluar este momento tiene relación principalmente con la participación de los estudiantes y para ello se realizan algunas preguntas que permitan verificar y monitorear esta etapa, por ejemplo, quién contesta las preguntas realizadas, quién ingreso a las redes sociales indicadas para participar en foros, chat, mensajería, entre otros y cuáles fueron sus aportes a los contenidos de la clase.
- **En la clase:** se debe intencionar la autoevaluación planificando estrategias metodológicas resolutorias que permitan construir aprendizajes aplicando los conceptos y contenidos de la clase.
- **Después de la clase:** se establece un periodo de autorreflexión implementando estrategias metodológicas metacognitivas para consolidar los aprendizajes verificando como los y las estudiantes utilizan lo aprendido, cómo fue evaluado y que consiguen con lo aprendido.

## 3.6 APRENDIZAJE + SERVICIO (A+S)

### Descripción

Aprendizaje Servicio (A+S), es una metodología de enseñanza que combina articuladamente, en un único proyecto, procesos de aprendizaje y un servicio dirigido a la Comunidad. Gracias a esta combinación, los estudiantes logran resultados de aprendizaje y los socios comunitarios resuelven necesidades genuinas propias de su entorno. (Puig, Gijón, Martín y Rubio, 2011).



Para que una propuesta educativa sea considerada A+S deberá reunir al menos las siguientes características:

- Los resultados de aprendizajes de la asignatura deben ser posibles de lograr a través del servicio a realizar.
- El servicio se caracterizará por atender a una necesidad genuina y sentida por la comunidad y su duración en el tiempo será variable. Lo anterior dependerá de lo acordado entre las partes y en coherencia con los objetivos del curso, etapa formativa y características de los estudiantes.
- La reflexión en la metodología debe ser continua y permanente, ya que esta incide directamente en la experiencia de aprendizaje, en la calidad del servicio y en la formación en actitudes y valores.
- Se transparentará la implementación de la metodología al estudiante, haciéndolo participe del sentido de aprender con A+S en la asignatura y en IPCHILE. Explicitar al estudiante detalles del porqué aprender con esta metodología influirá positivamente en su proceso de aprendizaje, así la experiencia adquiere mayor sentido.
- Existirá una vinculación entre curso (docente y estudiantes) con un socio comunitario, la cual estará caracterizada por su carácter colaborativo y recíproco.
- Contará con hitos claves y distintivos en su implementación, como la inducción al servicio, reflexión, evaluación de aprendizajes y cierre.

- Existirán diversos mecanismos de evaluación de la experiencia, que permitirán recoger evidencia para mejorar las implementaciones, tomar decisiones institucionales y compartir o difundir los resultados.

Al trabajar con A+S desafiamos al estudiante a aplicar aprendizajes previos para generar nuevos conocimientos, promovemos un clima de innovación en el aula, facilitamos el posicionamiento de un rol mediador del docente y un rol activo de los estudiantes, favorecemos el desarrollo de las competencias sociales declaradas en el sello IPCHILE y, nos vinculamos significativamente con el medio al colaborar en la resolución de necesidades reales de la comunidad en las áreas relacionadas a la oferta académica institucional.

Los actores claves en la incorporación de un curso A+S en IPCHILE son:

- **Estudiantes.** Protagonistas del proceso responsables del desarrollo de un servicio que contribuya a resolver una necesidad genuina en un sector vulnerable de la sociedad. Pueden ser de cualquier carrera, jornada y modalidad.
- **Docente.** Responsable de la implementación de la metodología en la asignatura y encargado de guiar al estudiante en su proceso de aprendizaje, monitorear el compromiso de los socios comunitarios y, reportar el estado de avance del trabajo.
- **Coordinador A+S.** Responsable de gestionar el modelo de implementación curricular A+S y articular entre sí a los actores claves.
- **Director de carrera.** Responsable de diseñar el proyecto A+S y guiar disciplinadamente al docente con asuntos propios a la disciplina.
- **Socios comunitarios.** Persona u organización que recibe el servicio de los estudiantes. El socio seleccionado debe caracterizarse por no contar con los recursos para responder a un desafío o necesidad específica y además, poder y querer establecer un vínculo con la institución, adquiriendo así un rol formador.
- **Asesor pedagógico.** Responsable de asesorar pedagógicamente al docente en la fase de implementación.

Para complementar la información, descargue **el Manual de implementación en una asignatura de A+S** que se encuentra en el Portal Docente o solicítelo a la dirección de carrera respectiva.

## 3.7 JUEGO DE ROLES

### Descripción

Esta estrategia metodológica activa permite ejercitar habilidades sociales y conocimientos conceptuales relevantes para el desarrollo técnico-profesional de los estudiantes a través de la **recreación de situaciones** problemáticas frecuentes de su campo laboral. La interpretación de los diferentes roles pondrá a los estudiantes en situación de tomar decisiones, buscar soluciones, innovar, colaborar en equipo, entre otras habilidades relevantes para su vida futura.



Al ser una estrategia **lúdica** y particularmente útil para **corregir ciertos errores**, se aconseja su evaluación de carácter formativo, permitiendo encausar el aprendizaje hacia una correcta ejecución en la práctica. En esta evaluación formativa los aportes de los compañeros “observadores” de la situación recreada, así como de los actores involucrados en los distintos roles, es de suma relevancia para el análisis final, puesto que permite a los estudiantes evidenciar por sí mismos conocimientos (procedimentales, actitudinales y conceptuales) que el docente haya abordado con anterioridad pero que solo en este aprendizaje activo se transforman en **significativos**.

### Diseño e Implementación

El diseño de esta estrategia requerirá, como en cualquier otra, una clara definición de los objetivos que se persigue alcanzar. Desde ellos, seleccionar una situación que ponga en juego esos objetivos de aprendizaje, interpelando los conocimientos adquiridos con anterioridad y desafiando cognitivamente a los estudiantes. Debe ser una situación que favorezca la interacción de diferentes actores y que se encuentre contextualizada en su práctica laboral.

Es recomendable que los conocimientos adquiridos anteriormente que estén implicados en la situación a representar, sean repasados, corroborando su correcta comprensión para su adecuada aplicación. Es probable que los alumnos igualmente incurran en ciertos errores o imprecisiones que se evidencien en la interpretación, pero la idea es que estos puedan ser detalles que optimicen su comportamiento en situaciones reales más que errores basales.

El perfil más detallado de cada uno de los roles, así como los pormenores de la situación representada, es recomendable que queden en manos de los estudiantes, quienes podrán desplegar de ese modo, además, su creatividad y capacidad expresiva.

Si existe un grupo de alumnos que asuma el rol de espectadores deben poseer una guía que focalice su observación, de modo de enriquecer su propio aprendizaje y realizar aportes precisos al momento de sintetizar lo aprendido.

Luego de definir los objetivos, la situación general a representar y los distintos roles, se debe diseñar el instrumento de evaluación que valore el proceso. Esta será una herramienta que ayude a los estudiantes a comprender lo que se espera de ellos y del proceso general del grupo. La rúbrica se sugiere como un instrumento pertinente.

Si bien la estrategia implica generar un espacio para ensayar (con tiempos definidos de manera precisa) y la utilización de elementos de vestuario y escenográficos que favorezcan la representación, es importante tener en consideración que no se trata del desarrollo de una propuesta teatral compleja, sino que una representación sencilla, que utilice recursos que se encuentren fácilmente disponibles y cuyos aprendizajes centrales surgen de un exhaustivo análisis posterior a la representación.

Por último, una vez realizado el juego de roles, el docente debe conducir el análisis que toma el aporte de los estudiantes, ayudándolos a extraer conclusiones relevantes.

## 3.8 SIMULACIÓN

### Descripción

La simulación es una estrategia activa que busca generar en los estudiantes aprendizajes experienciales en **ambientes y situaciones controladas que emulan la realidad**. Estos ambientes son especialmente relevantes cuando se quiere reproducir lo más **fidedignamente** posible ciertos procedimientos, técnicas, maniobras o rutinas propias de la práctica laboral, cuyo ejercicio implica la aplicación de ciertos estándares y comportamientos precisos en lugares determinados. También es útil para situaciones que implican tomar decisiones, prever escenarios futuros, resolver problemas de manera individual y en equipo, entre otras, manejando la incertidumbre y aplicando conocimientos.



Una de sus mayores ventajas es que permite ejercitar de manera **ilimitada** procedimientos claves, permitiendo prever errores que en la práctica real pudieran tener costos significativos, e incluso invaluable, de distinta índole. Un ejemplo clarificador de esta situación es la ejercitación aeronáutica utilizando simuladores de vuelo. Esta práctica es imprescindible dado que cualquier experiencia en el aire implica haber adquirido y ejercitado conocimientos en condiciones no riesgosas.

En carreras pertenecientes a las Ciencias médicas, en Economía y en las Ciencias Sociales también son frecuentes, y de gran utilidad las simulaciones.

Las situaciones deben estar en estrecha concordancia con los Objetivos propuestos en el Plan de estudios de la carrera, ayudando a que el estudiante valore la experiencia como necesaria y útil para su formación.

Dentro de esta técnica se puede desarrollar el juego de roles, solo que colocando especial énfasis en la creación del ambiente y la situación precisa simulada. Los entornos simulados pueden ser logrados de manera analógica y digital. En esta última modalidad existen múltiples posibilidades.

### Diseño e Implementación

Para su correcta aplicación se pueden distinguir 4 grandes fases: Organización, de introducción, de interacción y de evaluación.

En la fase de *organización* se analiza el ambiente de aprendizaje y las características de los estudiantes. Se invierte tiempo en el diseño del **escenario simulado**. Cuando estos escenarios implican gran inversión de tiempo y otros recursos y son de gran relevancia para el ejercicio de la carrera se sugiere mantenerlos permanentemente disponibles, asignando un espacio para ello dentro de la institución. De este modo se evita el esfuerzo del docente por volver a implementarlo cada vez que se requiera y permite fomentar la práctica permanente de los estudiantes y, con ella, el aprendizaje autorregulado. Los esfuerzos en este caso se centran en administrar correctamente el ambiente simulado y su mantención.

Existen otros tipos de simulaciones, como por ejemplo simular la evacuación frente a un sismo, que no requieren de gran preparación del escenario simulado, sino que el escenario es la realidad misma.

Luego se deben crear las situaciones simuladas con precisión, determinando cuales son las actuaciones esperadas de los distintos involucrados, los estándares de respuestas o criterios normalizados frente a la situación presentada. En este sentido la creatividad de los estudiantes siempre puede trascender a las posibilidades que prevea el docente. Si estas significan posibilidades que cumplen con dichos estándares poseen aún mayor valor por ser respuestas originales y producto de una aplicación reflexiva del conocimiento.



En la fase de *introducción* se deben entregar claramente las normas de funcionamiento y las instrucciones. Se dan a conocer los materiales, infraestructura e insumos y cómo se deben utilizar. Se sugiere crear guías para orientar la simulación de los estudiantes que participan directamente en ella y guías que focalice la observación de los estudiantes que cumplan el rol de constatar el desempeño de sus compañeros.

En la fase de *interacción* propiamente tal se realizan las simulaciones individuales o grupales, fomentando la ejecución de "rondas" de simulación intercambiando roles. El docente debe estar muy atento a todos los detalles que le permitan posteriormente generar retroalimentaciones pertinentes, las cuales serán enriquecidas por las reflexiones de los estudiantes.

Una vez finalizada la Simulación, se desarrolla la fase de *evaluación*, en la que se valora la ejecución general de la misma y la actuación particular de cada uno de los actores. Los posibles **errores** en esta fase se utilizan como herramientas fundamentales para el aprendizaje. Por este motivo si la Simulación se utiliza para calificar a los estudiantes es más relevante hacerlo en base el proceso reflexivo autocrítico que ejecuten más que al "castigo" frente al error. Para esta reflexión se deben entregar a los estudiantes elementos que guíen su autoevaluación, facilitando la visualización de aciertos y posibilidades de mejora y permitiendo el autoaprendizaje significativo.

### 3.9 DEBATE

#### Descripción

El debate, al igual que el resto de estrategias abordadas en este manual, está centrado en el desarrollo de competencias en los estudiantes bajo un paradigma de aprendizaje que fomenta la construcción del mismo, en un ambiente social que reconoce la importancia de los otros para aprender, autorregulado y situado en el contexto de los estudiantes. Desde este punto de vista, es una estrategia que fomenta particularmente el componente social del aprendizaje puesto que este se genera a partir de la comprensión de puntos de vista diversos y muchas veces alejados del propio.



Para Cattani (2003), citado por Fuentes, Chávez, Carbonell y Coquelet (2004), el arte de discutir significa "Comprometerse con la defensa de una tesis sin pretender imponérsela a los demás a cualquier precio y tratando de conquistar el acuerdo de la parte contraria sin robarle la palabra y reducirla a silencio" (p. 18).

Es una estrategia que busca confrontar distintas posturas frente a un tema polémico relevante para el contexto de los estudiantes y que permite generar en ellos pensamiento crítico, capacidad para desarrollar argumentos, buscar información valiosa y de fuentes confiables para fundamentar las posturas, desarrollar discursos argumentativos bien articulados y fomentar la empatía por entender otros puntos de vista, entre otras valiosas competencias.

Todo debate debe cuidar ciertas condiciones:

- Que tenga como referencia un conflicto de opinión, es decir, que existan dos puntos de vista opuestos y compitan por la evaluación de un jurado.
- Que el intercambio argumentativo respete normas básicas de convivencia y no impida la libertad de expresión.
- Que no se convierta en un intercambio puramente académico y se concentre en su naturaleza práctica.

(Fuentes, Chávez, Carbonell y Coquelet 2004).

## Diseño e Implementación

Para poder ejecutar correctamente esta estrategia es importante invertir tiempo en buscar un tema cuya significancia presente interés para los estudiantes, interpellándolos en sus creencias, valores, conocimientos, y que posea relevancia contextual.

Además existen ciertas pre-condiciones en los estudiantes para que puedan ejecutar correctamente un debate, estas son: saber redactar un discurso argumentativo, administrar la ansiedad y aplicar escucha crítica. Se sugiere planificar instancias previas para entrenarlas.

Según Fuentes et al. (2004) las acciones que se deben llevar a cabo para su correcto diseño son:

1. Definir un tema, también llamado enunciado o **proposición del debate**, con precisión. Se propone realizarlo a través de una pregunta que se debe contener 4 partes:
  - a) **Indicador modal:** permiten corroborar la validez de los juicios. Por ejemplo: *¿Es verificable..?, ¿Se debe...?, ¿es posible...?, ¿es necesario...?*
  - b) **Intención o acción comunicativa:** "Es el verbo principal el que denota la intención o la acción intentada, es decir, la realización o ejecución de un acto de habla, sea este una orden, promesa, petición, amenaza, etc." (p.39). Por ejemplo: permitir, prohibir, pedir, exigir, aprobar, agradecer, etc.
  - c) **Tema:** ya hemos señalado que debe ser polémico y, a su vez, estar planteado de un modo que favorezca su discusión de un modo respetuoso.
  - d) **Contexto:** "corresponde a lo que se conoce tradicionalmente como complemento del predicado. Algunos especialistas dicen que estas "partículas" del predicado son "acotaciones" o "especificaciones" en el sentido que restringen el tema del enunciado en sus aspectos de cantidad, tiempo, lugar, cualidad, etc." (p. 41).

Algunos ejemplos de proposiciones para debates:

*¿Debe rebajarse la edad de responsabilidad penal a 14 años?*

*¿Es necesario restringir la libertad de culto para evitar las sectas satánicas?*

*¿Deben ser remunerados los servicios que prestan bomberos en Chile? (p.42)*

2. Una vez que se cuente con la proposición que se debatirá y las distintas posturas que se abordarán se debe proceder a realizar la **fase investigativa**. Permitirá clarificar el ámbito al cual pertenece el tema y buscar información para tener una visión amplia del tema (aún sin considerar si permite fundamentar la postura que le tocó a cada uno). Toda información relativa al tema será de utilidad. Esta fase puede ser realizada de manera presencial o no presencial. Para guiar la investigación el mismo docente puede entregar documentos previamente seleccionados por él, puede entregar opciones de bibliografía desde donde extraer la información, recomendar fuentes de información o dejar completamente en manos de los estudiantes la investigación. Esto dependerá del conocimiento que el docente tenga de los estudiantes, de cuanto hayan ejercitado la habilidad de investigar y de cuán complejo o simple sea encontrar información de calidad sobre el tema en cuestión.

Se sugiere finalizar esta fase con un informe de investigación.

Luego se debe clasificar la información encontrada entre la que ayude a argumentar la postura y la que sea contraria a la postura. Esta última será de gran utilidad para preparar los posibles argumentos que la contraparte utilice para refutar la propia. Todo este material es importante que sea revisado y aprobado por el docente.

3. Con todo este material se procede a construir la **estrategia argumentativa**. Cualquier argumento, según Toulmin, Rieke y Janik (1979) debe poseer los siguientes elementos:

- a) **Pretensión:** es la aseveración o tesis a la que se quiere llegar. *¿A dónde quieres llegar con tu argumentación?*
  - b) **Bases:** son los datos o información de que se dispone para fundamentar. *¿Sobre qué bases se sostiene tu pretensión?*
  - c) **Garantía o justificación:** es una regla general, idea, máxima o pensamiento que permite llevar el caso desde de su base empírica a una conclusión general. *¿Qué camino debes tomar para ir desde este punto inicial hasta este destino?*
  - d) **Respaldo:** es el cuerpo general de información que presupone la justificación, tales como: documentos históricos, estadísticas, artículos periodísticos, publicaciones científicas, documentos legales u Otros. *¿En qué basamos esta confianza?*
  - e) **Calificadores Modales:** son los argumentos que sostienen las pretensiones. *¿Con cuánta certeza esta justificación da solidez al paso desde las bases hasta la pretensión?*
  - f) **Refutaciones Posibles:** establecen ciertas condiciones o circunstancias en las que nuestros argumentos no aplican. *¿Qué posibles elementos podrían desvirtuar este argumento?*
4. Se ejecuta el debate, respetando los turnos asignados por el mediador.
5. Se **evalúa** el debate. Primero es muy relevante considerar que para las pre-condiciones del debate (saber redactar un discurso argumentativo, administrar la ansiedad y aplicar escucha crítica) debe existir un **diagnóstico** por parte del docente que le permita conocer su estado de desarrollo.

Todas las acciones preparatorias del mismo deben ser oportunamente retroalimentadas por el docente.

El informe de investigación puede ser calificado.

En el **debate** mismo, se sugiere evaluar la calidad de la exposición, las habilidades comunicativas y las actitudes relevantes (como por ejemplo el respeto, la escucha activa y la tolerancia). Esta etapa exige la atención total del docente y puede ayudarse grabando su realización.

Por último en la evaluación final se revisa la ejecución del debate (ojalá haciendo uso de un video de registro), se clarifican los aprendizajes obtenidos y se comparten elementos relevantes constatados por los mismos estudiantes a través de la autoevaluación y coevaluación. También si se contó con un jurado externo se les solicita su aporte en esta reflexión.

## 3.10 ESTACIONES DE TRABAJO

### Descripción

Es una metodología activa, que surge a partir de la necesidad de modificar la forma de verificar lo aprendido sin la necesidad de aplicar siempre una prueba o un test. Su principal objetivo es favorecer a todos los y las estudiantes, considerando cuatro aspectos fundamentales de la enseñanza, la creación de un espacio nuevo y motivador, la elaboración de materiales de autoaprendizaje, aprender con todos los sentidos y un cambio en la concepción de los papeles estudiante profesor.



Las estaciones son lugares físicos en los que el estudiante se encuentra con una actividad determinada que ha de realizar, bien de forma individual, en pareja o en grupo. Se trata, por tanto, de una oferta de varias y diversas actividades que tributan a los contenidos de una unidad didáctica, los cuales están divididos en pequeños fragmentos que quedan a disposición de los estudiantes para que los realice según sus posibilidades, gustos e intereses. (Españeira Caderno, S. P.2006).

Esto permite presentar los contenidos, de la unidad didáctica de forma completa, en vez de ir introduciendo el material de forma progresiva y gradual.

Es importante destacar que el conjunto de todas las estaciones dispuestas en el aula toman el nombre de “recorrido de aprendizaje o circuito de aprendizaje”. Este circuito pretende que los estudiantes creen su propio conocimiento a través de su trabajo, alcanzando un determinado resultado de aprendizaje, paso a paso, o estación tras estación.

Implica un trabajo preliminar por parte del docente, el cuál debe tener claro qué quiere que los estudiantes aprendan, cómo van a demostrar lo que han aprendido, y para ello debe diseñar actividades de acuerdo al objetivo de la clase, determinando el tiempo que los estudiantes van a trabajar en cada uno de las estaciones.

Esta metodología se caracteriza porque permite:

- Reforzar el conocimiento del tema objeto de estudio.
- Diferenciar tareas por niveles (distintos grados de complejidad para la misma tarea).
- Resolver los problemas, de forma inductiva,
- Practicar las diferentes competencias con una única metodología,
- Activar la participación de los estudiantes y la interacción con otros compañeros,
- Fomentar el aprendizaje autónomo, colaborativo y el trabajo en equipo,
- Motivar a los estudiantes a trabajar de forma independiente, donde el profesor tendrá el rol de guía y asesor.

### Diseño e implementación

Para implementar esta metodología se deben considerar los siguientes aspectos

- Los materiales se deben diseñar pensando en la diversidad de estudiantes.
- Deben abarcar todos los niveles de aprendizaje que conviven en una sala de clases, y de acuerdo a esto habrán estaciones más complejas para los y las estudiantes con competencias más avanzadas y otras estaciones para la mayoría de los integrantes del grupo curso.

- Un tema común para todas las estaciones, que puede ser disciplinar y/o social. Este tema es abordado de forma diferente en cada estación con el fin de que los estudiantes tengan la oportunidad de utilizar diferentes formas de comprender la información, escuchando, viendo, tocando, leyendo, repitiendo, etc.
- El diseño de las actividades en cada una de las estaciones ha de tener en cuenta los diferentes estilos de aprendizaje.
- Deben existir estaciones de trabajo con circuitos de aprendizaje abierto, coexistiendo con estaciones de paso obligatorio, con otras estaciones libres y cerradas donde los estudiantes están obligados a pasar, aportando puntos de vista sobre los contenidos tratados y además conociendo los puntos de vista de todos sus compañeros.
- Para facilitar el paso por las estaciones el mediador facilita una hoja de autocontrol u hoja de ruta, en la cual el estudiante tendrá información sobre los contenidos de cada estación y también dispondrá de las instrucciones sobre lo que ha de hacer en cada una de ellas.
- Al finalizar el trabajo en cada una de las estaciones, los estudiantes deben registrar en la hoja de ruta lo que haya sucedido en cada estación, así como otros comentarios sobre los contenidos, procedimientos, dificultades, opinión personal y una autoevaluación de su trabajo en parámetros de qué, cuánto y cómo trabajó con los contenidos presentados en esa estación.
- La sesión termina con una evaluación final que consta de una reflexión y conclusión con una ronda de preguntas de manera estacional y colectiva.
- Por cada estación de trabajo pueden participar entre 3 y 6 estudiantes.
- Se recomienda crear una estación de "descanso"

### Rol del estudiante

- Cada estudiante es responsable de su aprendizaje, lo que cada estudiante investiga, hace y dice durante la clase es responsabilidad individual.
- Tiene la libertad de trabajar a su propio ritmo y con el material que necesite para adquirir el conocimiento.
- Se puede mover libremente por la sala de clase o el espacio que se decida para hacer la clase dirigiéndose a la estación en la que decida trabajar. Esto tiene como objetivo "romper" con el espacio al que están acostumbrados, por regla general, rígida e inamovible de la sala de clase tradicional.
- Aplica autoevaluación y co - evaluación en forma permanente.

### Rol del docente (Espiñeira Caderno, S. P.2006).

- Facilitador – guía del proceso
- Diseña las estaciones: determina el número y el tipo de actividades que va a incluir en cada una de ellas.
- Dispone las estaciones en el aula, las cuales han de cumplir los siguientes requisitos: deben tener una marca para ayudar a la orientación de los estudiantes: con colores, con símbolos, con carteles, con un póster a modo de mapa de estaciones; unas estaciones pueden ser obligatorias y otras optativas.
- Durante el proceso, ha de llevar a cabo una atención simultánea y obligatoria tanto al proceso de aprendizaje como a la consecución del objetivo final.
- Cuando las estaciones están preparadas, el docente entrega a los y las estudiantes una hoja con las instrucciones u hoja de ruta, éstas también se pueden entregar en forma oral.
- Además el docente puede hacer un recorrido inicial por las estaciones, a modo de ejemplo y explicando en forma breve cada una de las estaciones de trabajo y cómo ésta se relaciona con los resultados de aprendizaje de la clase.
- Debe promover el trabajo autónomo y cooperativo, dando la libertad que los y las estudiantes inicien por la estación que ellos decidan.
- Determina el cierre de la clase cuando todos los estudiantes han pasado por las diferentes estaciones, o bien hayan cubierto el mínimo estipulado por el docente de la asignatura.

Elementos de un circuito de aprendizaje que conforman la estación de trabajo (Españeira Caderno, S. P.2006).

1. Estaciones de trabajo.
2. Un tema común para todas las estaciones o un tema diferente según decisión del docente. (Unidad didáctica).
3. Una hoja de autocontrol u hoja de ruta.
4. La estación 0 o central es la estación donde el estudiante tiene a sus disposición la hoja de control general donde debe anotar su paso por las diferentes estaciones, y además encontrará una hoja de soluciones donde están las respuestas a muchas de las actividades presentadas en las estaciones y que le servirán para autocorregirse.
5. Estación de descanso, que es una estación especial, acá se puede incluir alguna actividad de carácter lúdico relacionado con el contenido de las estaciones donde el estudiante participe empleando otras competencias por ejemplo de la dimensión social.
6. El póster de ruta o mapa de orientación, permite orientar a los estudiantes. Debe estar situado en dos o tres lugares de la clase, y debe contener una descripción clara de cuántas estaciones hay, su nombre, el tipo de agrupamiento y la competencia que predomina.

### Cómo se evalúa

La evaluación en esta metodología se realiza de diferentes maneras: (Españeira Caderno, S. P.2006).

- El docente evalúa en todo momento, tanto el proceso como los resultados.
- En el proceso, ha de evaluar que se cumpla en primer lugar el principio de autonomía, luego el paso de unas estaciones a otras, el uso correcto de todos los elementos del circuito y el cumplimiento del principio de cooperación entre los estudiantes.
- En cuanto a la evaluación de los resultados, el estudiante debe responder la hoja de autoevaluación al final de cada estación, o bien de alguna manera más lúdica según las tareas y contenidos, realizar puzzles, crucigramas, dominós, sopas de letras, etc.
- También se puede solicitar a los estudiantes un producto final, que puede ser un póster, un trabajo escrito, un cuestionario, un juego, una estación final plenaria, en la que los estudiantes discuten alguna interrogante planteada al inicio de la clase y que ha servido de guía y orientación, a la hora de enfrentarse a las diferentes tareas o actividades dispuestas en las estaciones.



## 4. METODOLOGÍAS ACTIVAS PARA EL APRENDIZAJE EN ENTORNOS VIRTUALES

### INTRODUCCIÓN

Los ambientes educativos que proporciona IPCHILE a sus estudiantes son propicios para alcanzar competencias y resultados de aprendizaje declarados en los perfiles de egreso de cada carrera. Es por esto que se hace necesario declarar de manera institucional las equivalencias de estrategias utilizadas en modalidad presencial versus lo que se realiza en modalidad virtual.

Los elementos que presenta este manual releva tres elementos fundamentales que se deben trabajar en conjunto para desarrollar ambientes de aprendizaje constructivo y colaborativo en esta modalidad, estas son: metodologías activas, LMS y retroalimentación docente. De esta manera, se ejecuta el modelo pedagógico y evaluación definido por IPCHILE.



**ESTRATEGIAS ACTIVAS  
PARA EL APRENDIZAJE**



**HERRAMIENTAS EN  
PLATAFORMA MOODLE**



**RETROALIMENTACIÓN  
EFECTIVA**

## 5. HERRAMIENTAS DE IMPLEMENTACIÓN DE METODOLOGÍAS ACTIVAS PARA EL APRENDIZAJE EN VIRTUAL.IPCHILE.CL

IPCHILE define la utilización de diversas herramientas metodológicas que pueden ser implementadas a través de la plataforma virtual o con otras herramientas que la institución pone a disposición de los estudiantes.

Las metodologías activas que la institución propone para trabajar en ambientes virtuales son las siguientes:

| Metodologías Activas                    | Herramienta de implementación en plataforma/ofimática   | Comentario   |
|---|---|--|
| 1. Aprendizaje cooperativo              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tarea (Moodle)</li> <li>- Ofimática online (Cuenta Office online entregado por IPCHILE a los estudiantes)</li> <li>- Taller (Moodle)</li> <li>- Wiki (Moodle)</li> </ul> | El aprendizaje cooperativo puede llevarse a cabo de acuerdo a las orientaciones que entrega el docente a través de las herramientas Moodle mencionadas y de ofimática que entrega la institución.  |
| 2. Estudio de caso                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Foro</li> <li>- Tarea</li> </ul>   | Los estudios de caso se deben presentar con la misma estructura con que se presentan para modalidad presencial ya que las etapas de desarrollo del mismo deben ser evaluadas mediante rúbricas que privilegien el logro del paso a paso de esta estrategia y el logro de los resultados de aprendizaje asociados a la actividad.   |
| 3. Aprendizaje basado en problemas      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Foro</li> <li>- Tarea</li> </ul>   | Esta estrategia, privilegia la función del docente como tutor y guía frente a la problemática planteada, permitiendo que los estudiantes de manera grupal o individual construyan conocimiento a partir de situaciones que insten al estudiante a sintetizar y analizar la información relativa al contenido de la asignatura.   |
| 4. Aprendizaje basado en proyecto       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ofimática online (Cuenta Office online entregado por IPCHILE a los estudiantes)</li> <li>- Tarea</li> </ul>  | El método de proyecto requiere de un compromiso disciplinar y mayor madurez en el trabajo autónomo del estudiante que en base a una estructura de proyecto, va realizando entregas y recibiendo retroalimentaciones por parte del docente virtual.   |
| 5. Clase invertida                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Foro</li> <li>- Tarea</li> <li>- Blackboard Collaborate</li> <li>- Ofimática</li> <li>- Recursos audiovisuales</li> </ul>  | La clase invertida considera, para su implementación, varias de estas herramientas como puntos de partida para empoderar al estudiante en la búsqueda del conocimiento para volcarlo en una instancia de retroalimentación y evaluación. En formación a distancia esta estrategia aplica de buena manera en contextos donde los estudiantes gestionan eficientemente sus horas autónomas y son capaces de comprometerse con las actividades de acuerdo al seguimiento y tipo de retroalimentación que obtienen por parte del docente (como agente facilitador de los aprendizajes) |
| 6. Aprendizaje + Servicio (A+S) VIRTUAL | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Foro</li> <li>- Tarea</li> <li>- Blackboard Collaborate</li> <li>- Ofimática</li> <li>- Recursos audiovisuales</li> </ul>  | En esta estrategia los estudiantes son responsables del desarrollo de un servicio que contribuya a resolver una necesidad genuina en un sector vulnerable de la sociedad y el docente es el encargado de guiar al estudiante en su proceso de aprendizaje enseñanza, monitorear el compromiso de los socios comunitarios y, reportar el estado de avance del trabajo, revisando y retroalimentando constantemente los informes o tareas de los estudiantes.  |
| 7. Juego de roles                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tarea</li> <li>- Foro de interacción.</li> <li>- Blackboard Collaborate</li> </ul>   | Es una estrategia activa que busca generar en los estudiantes aprendizajes experienciales en ambientes y situaciones controladas que emulan la realidad donde debe haber especial énfasis la creación del ambiente donde se va a desarrollar, en esta estrategia el docente debe motivar, orientar y facilitar su desarrollo, además de retroalimentar todas las actividades que contempla el proceso.   |

|               |  |  |
|---------------|--|--|
| 8. Debate     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Foro de interacción.</li> <li>- Blackboard Collaborate</li> </ul>   | <p>En esta estrategia los y las estudiantes deben aprender a construir su conocimiento, de manera autorregulada en un contexto social, reconociendo la importancia de los otros para aprender, confrontando posturas frente a una situación crítica utilizando las herramientas propuestas de interacción y comunicación existentes en la plataforma virtual. Por su parte, el docente cumple un rol de facilitador del aprendizaje, de orientación en las acciones que permiten preparar el debate y de moderación para que exista respeto entre los participantes, generando siempre espacios de aprendizaje a través de las retroalimentaciones.</p>                          |
| 9. Simulación | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Software ERP, SPSS, PSPP</li> <li>- Collaborate</li> <li>- Entrega de tarea (con entrega archivos de software especializado)</li> </ul> | <p>La simulación es una estrategia activa que busca generar en los estudiantes aprendizajes experienciales en <b>ambientes y situaciones controladas que emulan la realidad</b>. Estos ambientes son especialmente relevantes cuando se quiere reproducir lo más <b>fidedignamente</b> posible ciertos procedimientos, técnicas, maniobras o rutinas propias de la práctica laboral, cuyo ejercicio implica la aplicación de ciertos estándares y comportamientos precisos en lugares determinados. La labor del docente en esta estrategia es de orientar, moderar y ser un facilitador del aprendizaje, motivando, organizando el trabajo y retroalimentando la actividad.</p> |

La combinación de las herramientas de implementación en plataforma está dada por el conocimiento que tenga el docente del grupo o sección asignada y además de su manejo en la plataforma virtual. Esto porque desde la unidad de Desarrollo Virtual y Escuelas, se proponen actividades que establecen un mínimo de recursos a utilizar para el logro de los aprendizajes de la asignatura virtual, pero es en el vínculo docente-estudiante donde se toman decisiones que privilegien el cumplimiento de los resultados de aprendizaje asociados a la asignatura, con actividades pertinentes como Blackboard Collaborate, creación de talleres, wikis, etc.

Entonces, es en la implementación de cara al estudiante que los recursos constructivistas que caracterizan a la plataforma Moodle toman cuerpo al ser los docentes a través, de la planificación didáctica, los que definen y programan las actividades colaborativas que cada asignatura requiere, partiendo desde el lineamiento central que se entrega desde las Escuela como asignatura virtual.

La plataforma Moodle donde se imparten las asignaturas virtuales fue concebida para alinearse con teorías de construcción social a través de la colaboración e interacción para la construcción del conocimiento. Es por ello que todas las actividades o herramientas de la plataforma pueden llevarse a un contexto colaborativo dependiendo del enfoque de trabajo disciplinar que tenga el docente a cargo de la asignatura.

## 6. RETROALIMENTACIÓN PROCESO APRENDIZAJE ENSEÑANZA

### INTRODUCCIÓN

El proceso de retroalimentación se considera como uno de los mecanismos de aseguramiento de la calidad de los aprendizajes de los estudiantes de IPCHILE. Este proceso permite visualizar el éxito que ha alcanzado el estudiante en la ejecución de una tarea académica y además le entrega información al docente de la eficacia de sus prácticas pedagógicas y cómo éstas contribuyen a identificar las fortalezas y las debilidades en el proceso de enseñanza y aprendizaje, involucrando de manera directa al estudiante en el análisis, monitoreo y comprensión de su propio proceso de formación y como cada una de las experiencias de aprendizaje y evaluativas tributan al resultado de aprendizaje, plan de estudio y perfil de egreso.

La evaluación para el aprendizaje, tiene como objetivo impulsar la actividad pedagógica, con el fin de evidenciar los logros de los estudiantes, profesores, metodología y recursos que participan en ella, información que también repercute en la mejora de los sistemas educativos. Entre los tipos de evaluación, está la formativa la cual se focaliza en monitorear y verificar en forma continua los avances de los estudiantes en relación a los objetivos trazados. (Díaz Barriga y Hernández, 2002; Gallardo, 2013). Por lo tanto la evaluación formativa proporciona información a los estudiantes y profesores de forma sistemática y organizada a lo largo del proceso de aprendizaje y enseñanza permitiendo tomar decisiones de mejora.

Actualmente hay varias investigaciones que abordan el tema de la evaluación, principalmente desde el enfoque de la evaluación formativa, auténtica, evaluación para el aprendizaje y por competencias estas dos últimas menos profundizadas. (Álvarez, 2009; Baartman, Prins, Kirschner & Van der Vleuten, 2011).

Una de las estrategias que se sugiere en la evaluación formativa basado en competencias es la retroalimentación para la mejora del desempeño académico (Alarcón y Donoso, 2012). Esta se considera como un proceso comunicativo, donde el docente entrega recomendaciones y hace comentarios a sus estudiantes con el propósito de lograr mejoras en función de las acciones realizadas alrededor de una tarea específica.

Una de las características centrales que debe tener la evaluación y posterior retroalimentación, es que ésta sea percibida por los estudiantes como una ayuda real, generando expectativas positivas en su proceso de aprendizaje.

A continuación se presentan algunas definiciones básicas de retroalimentación efectiva y sus principales características y cómo ésta sirve de punto inicial para realizar una revisión de las prácticas docentes con lineamientos pedagógicos y cómo estas repercuten en el proceso de aprendizaje de los estudiantes.

### 1. CONCEPTUALIZACIÓN

En el ámbito de la evaluación para el aprendizaje, la evaluación formativa se define como la retroalimentación que se le da al estudiante para que tome acciones correctivas sobre su desempeño (McMillan, 2007). Otros autores como Hattie y Timperley (2007) definen la retroalimentación como "información proporcionada por un agente (por ejemplo, profesor, compañero, libro, padre, etcétera), con relación a los aspectos del desempeño o comprensión de una persona".

Irons (2007) sostiene que la retroalimentación se considera formativa cuando se proporciona oportunidades positivas de aprendizaje a los estudiantes con el fin de mejorar sus experiencias de aprendizaje y su motivación. De igual manera los autores Melmer, Burmaster y James (2008) argumentan que la retroalimentación "es parte

integral de la evaluación formativa en cuanto que proporciona información importante para hacer ajustes en el proceso de enseñanza-aprendizaje con el fin de que los estudiantes alcancen los objetivos propuestos”.

Brookhart (2008), plantea que la retroalimentación debe ser definida desde dos perspectivas: la cognitiva y la motivacional. Desde el punto de vista cognitivo es a través de la retroalimentación que los estudiantes reciben información que necesitan entender, no sólo para enriquecer su proceso de aprendizaje, sino también para saber cómo deben proceder en situaciones venideras. Una vez que el estudiante siente que entendió qué debe hacer y por qué, él o ella desarrollan el sentimiento de que tiene el control sobre su propio proceso de aprendizaje, al cual se le denomina factor motivacional.

Ávila (2009) plantea que en el proceso de enseñanza – aprendizaje la retroalimentación “es un proceso en el que se comparten inquietudes y sugerencias para conocer el desempeño y mejorar en el futuro, además de potenciar e invitar a la reflexión”.

De manera similar Bruno y Santos (2010) enfatizan que la retroalimentación es una forma de apoyar el aprendizaje de los estudiantes, dando pautas para ayudarles a llevar la brecha entre su nivel actual y el deseado. Esta definición apunta a la necesidad de que los docentes estén conscientes de las diferentes competencias de los estudiantes, otorgando respuestas puntuales y precisas de forma sistemática y siempre motivándolos a seguir avanzado para lograr los resultados de aprendizaje.

De acuerdo a las diferentes definiciones planteadas por los autores antes mencionados se puede concluir que todas tienen aspectos similares, considerando la retroalimentación como la información que da cuenta principalmente, cuánto éxito ha logrado un estudiante en la ejecución o desempeño de una tarea académica. Permitiendo que identifique sus avances así como aquellos contenidos en los que necesita mejorar, en relación a un determinado resultado de aprendizaje.

## 2. CARACTERÍSTICAS DE LA RETROALIMENTACIÓN

1.- Responde a tres preguntas claves, que tienen como propósito orientar cómo se debe organizar la información que se entrega a los estudiantes, entregando claridad acerca de cómo debe seguir,

- ▶ **Hacia dónde voy?** Feed Up
- ▶ **¿Cómo voy?** Feed Back
- ▶ **¿Cuáles son los pasos a seguir ahora?** Feed Forward

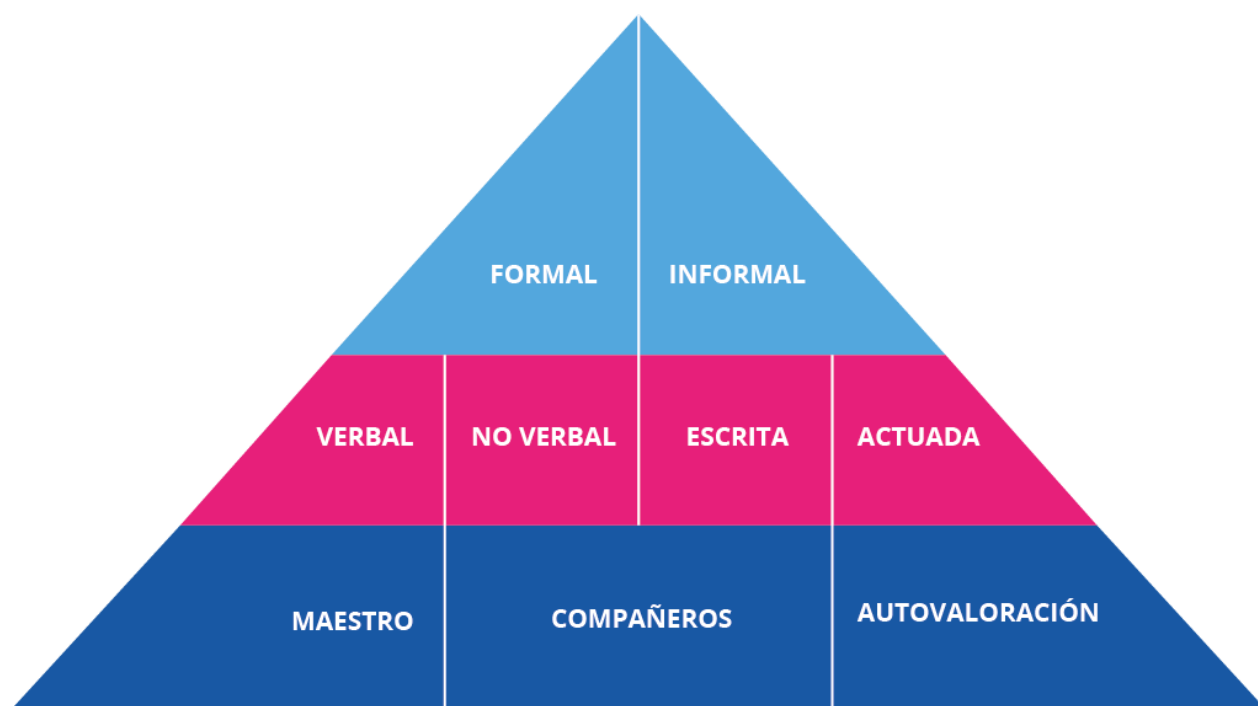
2.- Entrega información al docente, para ello se plantean dos preguntas claves,

- ▶ ¿Qué prácticas pedagógicas han sido más o menos efectivas en la potenciación de los aprendizajes de los estudiantes?
- ▶ ¿Qué ajustes se pueden realizar para otorgar oportunidades de aprendizaje más efectivo para todos los estudiantes?

3.- Potencia el aprendizaje. Para que esto se produzca, la retroalimentación debe ser oportuna y a tiempo, es decir debe ser entregada en el momento inmediato de la clase o después de una evaluación sino ésta tendrá poco sentido para los estudiantes y es probable que sea ignorada. Debe estar referida a una meta, describiendo logros y aspectos por desarrollar en función de los resultados de aprendizaje, mostrando el progreso del estudiante. El propósito de esto es llevar al estudiante a un proceso de reflexión y metacognición, para que desarrollen la autoevaluación de su desempeño ante la tarea. (Shute, 2007; Hattie & Timperley, 2007; Dweck, 2007 Wiggins, 2012,)

4.- La forma de realizar la retroalimentación depende de entre otras, el tipo de tarea académica, el momento del proceso de aprendizaje, características de los estudiantes, el nivel de complejidad de los aprendizajes por ejemplo pueden ser; Oral / Escrita, Individual / Grupal, Del docente / De los pares.

Para llevar a cabo esto, es relevante considerar la “**pirámide de la retroalimentación**” (Wilson, 2002) esta herramienta, permite combinar los diferentes componentes claves para crear momentos y métodos de retroalimentación. Esta herramienta describe los distintos tipos, formas, y fuentes de retroalimentación.



Wilson Daniel ,2002



# 1. TIPOS DE RETROALIMENTACIÓN

## *Formal vs. Informal*

La retroalimentación de tipo informal se caracteriza porque simplemente se mantiene una conversación con los estudiantes y no reciben una nota; esta conversación puede ser realizada por el docente, por un compañero o una explicación dada por otros agentes educativos. Este tipo de retroalimentación, a menudo, puede ser más impactante y útil que una retroalimentación formal, ya que tiende a apoyar la comprensión, invitando al estudiante a reflexionar sobre su trabajo para así poder mejorarlo. Es importante equilibrar entre el tipo formal e informal dado que si se emplea en forma frecuente la retroalimentación informal, los estudiantes tendrán dificultad para emitir juicios sobre su propio progreso, y viceversa si hay demasiada retroalimentación formal, los estudiantes sólo será motivado por la calificación.

**Formas de Retroalimentación:** escrita- verbal, individual – grupal

Las formas deben ser variadas, combinando escrita - verbal, individual – grupal con el propósito de fortalecer el proceso. Este autor plantea que existen muchas otras formas de ofrecer retroalimentación, pensando en los conceptos de inteligencias múltiples, puntos de entrada y salida de la información. La implementación variada de comunicar la información sobre el resultado de aprendizaje de los estudiantes es el segundo elemento clave de la retroalimentación.

En la retroalimentación escrita, evitar el uso de simbología de cruz y de visto bueno, dado que no entrega ninguna información clara de mejora por lo tanto el estudiante no profundiza en los contenidos que tributan al resultado de aprendizaje, la retroalimentación debe ser corta y precisa con el propósito de seleccionar lo más relevante así, se ayuda al estudiante a priorizar lo que debe aprender, además se deben consignar algunos comentarios que los oriente en la búsqueda de futura información, realizando preguntas que guíen al estudiante a lograr el aprendizaje.

Es importante además al momento de retroalimentación considerar el contexto o modalidad, en el caso de la retroalimentación presencial se debe tener en cuenta: crear un clima de confianza, iniciar con comentarios positivos, ser específico, favorecer la escucha activa, mostrar alternativas para mejorar, emplear hechos y no juicios. En la retroalimentación grupal, en primer lugar se debe analizar los resultados obtenidos en el curso, y focalizar en las preguntas donde existió mayor número de respuestas incorrectas, en este sentido no se entrega la respuesta correcta sino que por el contrario se entrega información adicional y en forma conjunta encontrar la respuesta correcta. Emplear una reflexión profunda y explicativa en donde se evidencien los detalles más significativos de la respuesta correcta.

Retroalimentación oral durante la clase es un elemento fundamental, permitiendo crear un clima adecuado de participación, a través de la metodología de preguntas y respuestas enriqueciendo el aprendizaje. Esto permite ir verificando si los estudiantes comprenden el contenido de la clase de acuerdo al tipo de respuestas o comentarios que realizan, si son acertados o errados lo que permite aclarar, corregir o dar pautas que faciliten su comprensión. Esta retroalimentación permite el diálogo permanente entre estudiantes y docente, lo que contribuye a la construcción de los diferentes tipos de saberes.

Fuentes de Retroalimentación: autovaloración, valoración de compañeros, valoración de maestro/ experto externo.

El docente no es el único que debe ofrecer información, la valoración debe ser desde diversas fuentes. Los y las estudiantes pueden dar retroalimentación y reflexionar sobre sus propios desempeños. La comunidad, en la cual se encuentran también puede convertirse en fuente de retroalimentación. El considerar diferentes fuentes de retroalimentación, se convierte en el tercer elemento clave para alcanzar sistemas de valoración oportuna y eficiente.

Otra herramienta que se debe considerar es la “**escalera de retroalimentación**” (Wilson ,2002), la cual permite cultivar en los estudiantes la cultura de la Valoración para la Comprensión. Es una guía que puede ayudar a otros a apoyar la indagación en el aprendizaje, estableciendo una cultura de confianza y apoyo constructivo. Al retroalimentar, plantea que se deben considerar los siguientes pasos en la conversación; clarificar, valorar, expresar inquietudes y hacer sugerencias.



Wilson Daniel, 2002

- ▶ **Clarificar / aclarar:** Este paso se emplea cuando los estudiantes dan a conocer su trabajo y las ideas no se entienden claramente, porque en algunos casos puede faltar información. El clarificar a través de preguntas que permitan entender mejor algunos puntos o cuando dan a conocer ideas que no se han expresado, es algo importante antes de poder ofrecer retroalimentación.
- ▶ **Valorar:** Luego de recoger la información apropiada, el valorar a los y las estudiantes y sus ideas es algo fundamental en el proceso de dar **retroalimentación constructiva**. Resaltar con énfasis los puntos positivos, y las fortalezas y los aspectos interesantes, y los comentarios honestos del trabajo de otro, ofrece un clima de confianza indispensable para que se desarrolle una buena sesión de retroalimentación. Es relevante poner atención, manifestar acuerdo con un movimiento de cabeza y tomar notas son otros ejemplos de comportamientos que crean una atmósfera positiva. Estas acciones de valoración van a demostrar respeto hacia los estudiantes y sus ideas.
- ▶ **Expresar Inquietudes:** Cuando se presentan inquietudes, preocupaciones o dificultades con algunas de las ideas planteadas, es cuando los docentes, compañeros u otros agentes deben realizar ciertas preguntas auténticas como Por ejemplo “¿Ha considerado....?”, “¿Me pregunto si lo que quieres decir es....?”, “¿Tal vez ya pensaste acerca de esto pero....?”. En fin, siempre se deben presentar las inquietudes de manera que no sean una amenaza.
- ▶ **Hacer sugerencias:** Este último paso propone, entregar explicaciones para apoyar a los y las estudiantes en el desarrollo de su comprensión. Una de las principales características de este paso es que las sugerencias sean un andamiaje entregadas en forma constructiva con el propósito que el estudiante (o docente) puede utilizarlas como retroalimentación positiva.

## 2. CLASIFICACIÓN DEL PROCESO DE RETROALIMENTACIÓN

Según Hattie y Timperley (2007) de acuerdo al aspecto que se enfatiza en la retroalimentación ésta se clasifica en: centrado en el producto, proceso, autorregulación y en la persona.

- ▶ **Retroalimentación centrada en el producto (Tarea):** es la información que indica qué tan bien se ha realizado una tarea. En este tipo de retroalimentación se entrega información necesaria para que los estudiantes puedan identificar lo que logró, en relación al contenido y así pueda analizar su trabajo en función de lo esperado. Consiste que el docente, después de un momento evaluativo, le entregue al estudiante una respuesta que puede, en primer caso, llevar a la aprobación o desaprobación de lo evaluado, y, en segundo caso, entrega una pregunta u orientación que le facilite a los estudiantes reorientar su respuesta y lograr los objetivos planteados.
- ▶ **Retroalimentación centrada en el Proceso:** Es la información de aquellos aspectos relacionados al proceso o etapas en la ejecución de la tarea. En este nivel el docente por medio de la interacción con el estudiante, trabaja con los procedimientos que emplean en la realización de la tarea encomendada. El propósito de esto es que los estudiantes argumenten y comuniquen aquello que han realizado en respuesta a preguntas de reflexión que realiza el docente, generando así autonomía y autorregulación.
- ▶ **Retroalimentación centrada en la Autorregulación:** Es la información acerca de la habilidad de los estudiantes para dirigir su propio aprendizaje. El objetivo de ésta es orientar a los estudiantes a la autoevaluación de metas, con el propósito de enfocarlo en estrategias específicas que permitan al estudiante aplicarlas a lo largo de su proceso de aprendizaje. El docente orienta las preguntas hacia la evaluación del estudiante sobre su aprendizaje, por ejemplo; ¿cómo lo vivió?, ¿cómo resolvió los problemas?, de qué manera ¿enfrentó el desafío? y ¿de qué forma podría mejorar su proceso de aprendizaje? Por lo tanto, las preguntas deben estar siempre orientadas al resultado de aprendizaje y a la metacognición del estudiante, a partir de un trabajo de análisis y reflexión sobre su práctica como estudiante en una situación de aprendizaje.
- ▶ **Retroalimentación centrada en la persona:** esta tiene como objetivo central motivar al estudiante con comentarios de refuerzo positivo, esto ayuda a los estudiantes a querer seguir avanzado en el desafío de construir los conocimientos que se pretende alcanzar.

# 7. RETROALIMENTACIÓN EN AULA VIRTUAL

## INTRODUCCIÓN

La educación a lo largo del tiempo ha pasado por varias etapas y en cada una de ellas se han implementado diferentes estrategias, modelos, metodologías con el propósito de cubrir los requerimientos de los contextos vigentes.

A nivel internacional, la educación a distancia surge como un paradigma educativo emergente y el aprendizaje online como una de sus modalidades más relevantes (González, 2006). Este paradigma está basado en el uso de las tecnologías de información y comunicación que permiten la posibilidad interactiva de doble vía de manera sincrónica – asincrónica (Guajardo, 2009).

La educación en modalidad virtual, se caracteriza por romper barreras tanto de tiempo como de espacio, esta innovadora manera de enseñar y aprender lleva a procesos de reflexión sobre la evaluación, donde surgen algunas interrogantes como por ejemplo; ¿hay que implementar una nueva forma de evaluar?, ¿cuál es la importancia de la retroalimentación en la educación virtual?, ¿Que herramientas tecnológicas son las adecuadas para aplicar retroalimentación?

Norma Scagnoli (2000) plantea que “El aula virtual debe proveer el espacio para que los estudiantes reciban y/o envíen sus evaluaciones al docente virtual y que luego este pueda leer, corregir y devolver por el mismo medio”. El medio o herramienta que se utilice debe facilitar el intercambio de opiniones, de correcciones, debe ser un espacio adecuado para que se dé la retroalimentación tanto en tiempo real en forma sincrónica, como asincrónica.

El proceso de retroalimentación en los ambientes virtuales de aprendizaje se considera como una parte esencial para que el proceso de enseñanza y de aprendizaje, sea lo más efectivo y productivo posible. Permite fortalecer los vínculos entre los estudiantes y el tutor; como es una estrategia docente y herramienta pedagógica, permite de alguna manera, instaurar una comunicación sincera; de orden ético frente al desempeño y rendimiento de los y las estudiantes en su proceso educativo.

El vínculo entre docente y estudiante en un ambiente virtual sólo se fortalece a través de un adecuado proceso de retroalimentación y ésta para que sea efectiva debe estar regulada con el propósito que la formación virtual cumpla las metas de una verdadera educación.

### 1 CONCEPTO DE RETROALIMENTACIÓN VIRTUAL

Albert Sangrà (2001), plantea la retroalimentación como criterio de calidad para la docencia en la educación virtual y específicamente dice que el feedback es “[...] necesario para que el estudiante pueda controlar adecuadamente su proceso de estudio.

Durante & Sánchez, 2006 la define “como un proceso constructivo de formación cuya finalidad rebasa la meta de evaluar o enjuiciar a quien realiza un procedimiento, contrario a ello, señala fortalezas y debilidades en torno a una actividad realizada con el fin de estimular cambios tanto en el educando como en el docente, pues le enterarán a este último sobre la efectividad de su interacción comunicativa con el alumno”.

La retroalimentación o feedback, permite que el docente y aprendiz tengan una comunicación interpersonal no lineal sino circular, en la que se toman en cuenta la información sobre acciones pasadas para decidir lo futuro (Cabinal, 2008, apartado 2.3, párr. 4).

Stephen & Orsmond, 2008, postula que a través de la retroalimentación el profesor construye la ocasión capaz de despertar una actitud de autoevaluación, de reflexión personal sobre lo ocurrido. De esta manera, la actividad académica de retroalimentación, ejercida por profesores y tutores dentro de un programa que pretende ser formativo, tendrá verdadero sentido y razón de ser, máximo en un ambiente de aprendizaje virtual.

Alvarado García (2014) considera que, en educación virtual, la realimentación es “un producto resultante de la revisión y el análisis por parte del docente a la actividad, aportación o proyecto que ha enviado el estudiante que refleja: observaciones, correcciones, aportes, refuerzos y evaluación cuantitativa”. Para que sea de calidad debe ser “cualitativa, cuantitativa y oportuna”.

La retroalimentación constituye un terreno crucial en el ámbito académico, más aún cuando éste es virtual, dado que representa una conversación con el estudiante como parte del ambiente formativo cuya tarea será generar cambios, modificar diversas formas de producir los trabajos, de interpretar las finalidades educativas, asegurar el resultado de aprendizaje dentro del perfil de egreso de un programa educativo, un curso, un módulo de aprendizaje o una tarea concreta.

Lo más relevante de este proceso está en la actividad la cual se realiza a través del uso de una importante herramienta cultural, base del aprendizaje: el lenguaje y, mediante él, el docente ayudará al estudiante a crecer haciéndolo consciente de quién es mediante lo que él realiza.

La retroalimentación en la educación a distancia es un factor decisivo para que el estudiante se sienta acompañado en el proceso de aprendizaje, el que obtenga una respuesta o un cuestionamiento orientador, en el momento preciso, sigue siendo vital en el proceso de enseñanza – aprendizaje; por otro lado que la evaluación contenga información que otorgue datos de fondo, y que permita una mejora en el aprendizaje, representa un factor muy importante para los estudiantes.

Hoy existen diferentes herramientas en línea que se pueden utilizar para aplicar una retroalimentación apropiada. Estas herramientas implican un «uso» pedagógico, racional y positivo en aras de hacer efectiva la enseñanza en ambientes virtuales.

| ASINCRÓNICA        | SINCRÓNICA         |
|--------------------|--------------------|
| Correo electrónico | Chat               |
| Foro               | Video conferencias |
| Blogs              | Audio conferencias |
| Facebook           |                    |

Herramientas de comunicación sincrónicas y asincrónicas en internet; Cabero, 2007.

## 2 ROL DEL DOCENTE VIRTUAL EN LA RETROALIMENTACIÓN

El papel del docente virtual es esencial para el éxito de las experiencias que utilizan los escenarios de aprendizaje a distancia, quien pasa de ser transmisor de conocimiento a facilitador del aprendizaje, promoviendo y orientado por medio de la construcción del producto, resultado del desarrollo individual y la interacción social.

Un docente virtual eficiente motiva a los estudiantes analizando sus representaciones, dando repuestas y consejos sobre las representaciones y sobre todo cómo aprender a realizarlas así como estimular la reflexión y la articulación sobre lo aprendido (Jonassen, 2000, p. 242).

En este modelo de aprendizaje, cuyo eje central es el estudiante, que aprende en forma autónoma, sin contar con una clase presencial entre sus profesores y compañeros, el rol del docente virtual es imprescindible al momento del proceso de retroalimentación, esta debe ser constante con el propósito de mantener el diálogo permanente con los estudiantes, facilitando el seguimiento en el proceso de aprendizaje mediante la interacción entre todos los que participan del aula virtual.

Para realizar una retroalimentación efectiva, es importante considerar lo siguiente:

- ▶ El docente virtual debe participar en forma permanente y con frecuencia en las discusiones que se producen en cada una de las herramientas de comunicación asincrónica y sincrónica.
- ▶ Contar con protocolos y pautas para dirigir de manera efectiva las discusiones online.
- ▶ Facilitar el discurso escrito, con el propósito de construir conocimiento en red al interior de una comunidad de aprendizaje.
- ▶ Fomentar y /o valorar las respuestas, ejemplificar por medio de respuestas apropiadas y razonadas, estableciendo las asociaciones entre los mensajes.
- ▶ Desde la presencia social, los docentes deben considerar ciertos protocolos que facilitan la comunicación online y la retroalimentación, cómo por ejemplo; Dar la bienvenida a los participantes cuando entren al debate. Mostrarse amable y animar a los participantes al dirigir el debate. Proyectar el rol de docente virtual y permitir a los participantes que le conozcan en el ejercicio de su rol respetando ciertos límites. Animar a los estudiantes para que reconozcan las aportaciones de los demás cuando contesten a contribuciones específicas. Elogiar las aportaciones que lo merezcan. Emplear un tono coloquial y no demasiado formal.
- ▶ Desde la presencia cognitiva para realizar una retroalimentación efectiva se debe considerar , centrar siempre el debate en cuestiones claves, planteando interrogantes estimulantes, que permitan identificar asuntos complejos que surjan a partir de las respuestas, con el propósito de desafiar aquellas ideas preestablecidas y provocar la reflexión profunda por parte de los estudiantes, moderando el debate pero no excesivamente, con el fin de colocar a prueba las ideas de forma teórica o de modo indirecto mediante su aplicación. Todo esto con el objetivo final de llevar a los estudiantes a facilitar la consciencia metacognitiva.

### 3 MODELOS DE RETROALIMENTACIÓN ( PRESENCIAL / VIRTUAL )

#### 1.- Modelo de Retroalimentación: CONSTRUCTIVA

Dirigida a enfatizar áreas de oportunidad y estrategias para mejorar el comportamiento.



#### 2.- Modelo de Retroalimentación: APRECIATIVA

Enfocada en destacar los aspectos positivos de la conducta de la persona, motivarla y reconocerla.



En la plataforma Moodle se encuentran diversos canales de retroalimentación de acuerdo al origen de la actividad, ya sea en un foro, tarea, taller, chat, blackboard collaborate e incluso en ofimática que proporciona IPCHILE a sus estudiantes.



## 8. BIBLIOGRAFÍA

- Ávila Luna Patricia, (2009) "La importancia de la retroalimentación en los procesos de evaluación", Universidad del Valle de México, Campus Querétaro, México.
- Berenguer-Albaladejo, C. (2016). *Acerca de la utilidad del aula invertida o flipped classroom*. Alicante: Universidad de Alicante.
- Bergmann, J., & Sams, A. (2012). *Flip your classroom: Reach every student in every class every day*. Washington: International society for technology in education.
- Canabal, Cristina; Margalef, Leonor LA RETROALIMENTACIÓN: LA CLAVE PARA UNA EVALUACIÓN ORIENTADA AL APRENDIZAJE Profesorado. Revista de Currículum y Formación de Profesorado, vol. 21, núm. 2, julio, 2017, pp. 149-170 Universidad de Granada, España
- Cooper, S., Cripps, J., y Reisman, J. (2013). "Service-learning in deaf studies: impact on the development of altruistic behaviors and social justice concern", en *American annals of the deaf*. 157 (5), enero, pp. 413-27.
- Espiñeira Caderno, S. (2006). Las estaciones de aprendizaje: Una aplicación directa de la enseñanza afectiva en el aula de español como lengua extranjera. (Proyecto de Memoria) Universidad Antonio de Nebrija. Recuperado de <http://www.mecd.gob.es>.
- Eyler, J., Giles D., Schimiede, A. (1996). *A Practitioners Guide to Reflection in Service Learning*. Nashville: Vanderbilt University, p.17
- Fuentes, C., Chávez, P., Carbonell, V. y Coquelet, J. (2004) Debates estudiantiles, manual de apoyo a la docencia. Chile: Ministerio de Educación.
- Hattie, J.; Timperley, H. (2007) *The Power of Feed Back*. Review of Educational Research 77 (1), (81-112).
- Informe Bricall (2000): Universidad 2000. Madrid: Conferencia de Rectores de las Universidades Españolas (CRUE).
- Jerez Yáñez, O. (2011). Los resultados de aprendizaje en la Educación Superior por competencias. Granada: Universidad de Granada.
- Jerez Yáñez, O. (2015). Aprendizaje activo, Diversidad e inclusión. Enfoque, Metodologías y recomendaciones para su implementación. Santiago: Universidad de Chile.
- Jonassen, D., Mayes, T., & McAleese, R. (1993). *A manifesto for a constructivist approach to uses of technology in higher education*. In *Designing environments for constructive learning* (pp. 231-247). Springer, Berlin, Heidelberg.
- Jouannet, C., Salas, M. H., & Contreras, M. A. (2013). Modelo de implementación de Aprendizaje Servicio (A+S) en la UC: Una experiencia que impacta positivamente en la formación profesional integral. *Calidad en la Educación* (39), 197-212.
- Perdomo Rodríguez (2016) "Estudio de evidencias de aprendizaje significativo en un aula bajo el modelo flipped classroom" en: EDUTEC. Revista Electrónica de Tecnología Educativa. (55) Recuperado de: [http://www.edutec.es/revista/index.php/edutec-e/article/view/618/Edutec\\_n55\\_Perdomo](http://www.edutec.es/revista/index.php/edutec-e/article/view/618/Edutec_n55_Perdomo).
- Puig, J.M., Gijón, M., Martín, X. Y Rubio, L. (2011). *Aprendizaje-servicio y educación para la ciudadanía*. Revista de educación, número extraordinario 45-67.

- Silva Quiroz, (2010) El rol del tutor en los entornos virtuales de aprendizaje Innovación Educativa, vol. 10, núm. 52, julio-septiembre, 2010, pp. 13-23 Instituto Politécnico Nacional Distrito Federal, México.
- Toulmin, S., Rieke, T. y Janik, A. (1979). *An introduction to reasoning*. New York: Macmillan.
- Tucker, B. (2012). The flipped classroom. *Education next*, 12(1), 82-83.
- Valdivia Silvana, (2014) Pontificia Universidad Católica del Perú, Retroalimentación Efectiva en la Enseñanza Universitaria, Revista sobre Docencia Universitaria, Blanco & Negro Vol. 5 N° 2
- Vera, F. (2008). *La modalidad Blended-learning en la Educación Superior*. Recuperado de <http://www.utemvirtual.cl>.
- William, D. (2009). Una síntesis integradora de la investigación e implicancias para una nueva teoría de la evaluación formativa. *Archivos de Ciencias de la Educación* (4ª época), 3(3). Disponible en: [http://www.fuentesdememoria.fahce.unlp.edu.ar/art\\_revistas/pr.4080/pr.4080.pdf](http://www.fuentesdememoria.fahce.unlp.edu.ar/art_revistas/pr.4080/pr.4080.pdf)



**IPCHILE**  
INSTITUTO PROFESIONAL DE CHILE