



DIRECCIÓN DE DESARROLLO  
DOCENTE Y CURRICULAR  
VICERRECTORÍA DE PREGRADO  
UNIVERSIDAD DE LA FRONTERA

# MANUAL DE ORIENTACIONES: Estrategias Metodológicas de Enseñanza y Evaluación de Resultados de Aprendizaje



Cuadernos de docencia

DIRECCIÓN DE DESARROLLO CURRICULAR Y DOCENTE  
Coordinación de Desarrollo Docente  
e Innovación Metodológica con Integración de TIC  
2018



DIRECCIÓN DE DESARROLLO  
DOCENTE Y CURRICULAR  
VICERRECTORÍA DE PREGRADO  
UNIVERSIDAD DE LA FRONTERA

# MANUAL DE ORIENTACIONES: Estrategias Metodológicas de Enseñanza y Evaluación de Resultados de Aprendizaje

DIRECCIÓN DE DESARROLLO CURRICULAR Y DOCENTE  
Coordinación de Desarrollo Docente  
e Innovación Metodológica con Integración de TIC  
2018

© Universidad de La Frontera Vicerrectoría de Pregrado Dirección de  
Desarrollo Curricular y Docente Francisco Salazar 01145, Temuco.  
Mail: dicdo@ufrontera.cl" dicdo@ufrontera.cl Fono: 452-592 118  
Primera edición, enero de 2018

Vicerrectora de Pregrado  
MSc. Ana Moraga Pumarino

**Directora Desarrollo Curricular y Docente**

MSc. Pamela Ibarra Palma

Autores Dirección de Desarrollo Curricular y Docente

**Corrección de estilo y producción**

Andrea Rubilar Urra

**Fotografías**

Dirección de Comunicaciones UFRO  
Dirección de Desarrollo Curricular y Docente

**Diseño y diagramación**

Angelo Escobar



## ÍNDICE

1. Presentación	5
2. Introducción	7
3. ¿Qué son los resultados de aprendizaje?	9
3.1. Criterios para la redacción de resultados del aprendizaje	10
3.2. Consideraciones para definir y evaluar resultados de aprendizaje	14
4. La evaluación de los resultados de aprendizaje	15
5. Metodologías para el logro de los resultados de aprendizaje	18
6. Coherencia entre resultados de aprendizaje, evaluación y metodologías	21
7. Relación entre metodologías de enseñanza-aprendizaje y evaluación y competencias genéricas	26
8. Algunas estrategias metodológicas y métodos de evaluación	29
8.1. Estrategias metodológicas	29
8.2. Métodos de evaluación	32
9. Integración de tecnologías para el logro los aprendizajes	35
10. Glosario	42
11. Referencias	45



# 1. Presentación

El presente documento de orientaciones es un material de apoyo al docente de la Universidad de La Frontera con el fin de favorecer su quehacer en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Aporta información respecto a los tres elementos sobre los cuales el docente requiere una adecuada formación y coherencia, como lo son los resultados de aprendizaje, las estrategias metodológicas de enseñanza y las estrategias o técnicas de evaluación, para fortalecer la acción docente en el ámbito micro curricular.

El contenido de estas orientaciones no solo aporta en el ámbito conceptual sino también a nivel de estrategias concretas, para que tanto dentro como fuera del aula se promueva el aprendizaje activo del estudiante.

Les invito a utilizar estas orientaciones y todos los apoyos disponibles desde la Dirección de Desarrollo Curricular y Docente (DICDO) para contribuir a una mejor formación integral de los estudiantes que confían en nosotros como institución pública y estatal.

**Mcs. Pamela Ibarra Palma**

Directora de Desarrollo Curricular y Docente

Vicerrectoría de Pregrado



## 2. Introducción

La Vicerrectoría de Pregrado de la Universidad de La Frontera, a través de su Dirección de Desarrollo Curricular y Docente, ha trabajado sostenidamente apoyando a los académicos en la transformación de los procesos de enseñanza-aprendizaje, el que ha significado entre otros cambios, trasladarse paulatinamente de una enseñanza centrada en la transmisión de información o de contenidos a una centrada en el aprendizaje del estudiante o del logro de aprendizajes. Este cambio nos ha llevado a poner atención en el proceso de aprendizaje, en el cómo aprendemos y las variaciones de aprendizajes que son posible alcanzar determinados por la influencia docente. Aspiramos a lograr cada vez aprendizajes significativos y profundos, para lo que necesitamos que nuestros estudiantes transiten de un rol pasivo dependiente a uno activo de progresiva autonomía.

Este documento forma parte de los recursos de apoyo a los docentes que desde la Coordinación de Desarrollo Docente e Innovación Metodológica con Integración de TIC se están desarrollando para poner a disposición de los docentes de nuestra Universidad, con el objetivo de orientar la toma de decisiones relevantes respecto a las estrategias de enseñanza y evaluación que propondrá a sus estudiantes para el logro y verificación de los resultados de aprendizaje de un curso o asignatura.

Las orientaciones metodológicas y evaluativas que se presentan a continuación, se sustentan en las directrices institucionales que emanan de la Política de Formación Profesional de la Universidad de La Frontera, la que expresa entre otros puntos, la necesidad de “garantizar la atención eficiente a los desafíos de centrar la educación en el estudiante, el desarrollo de un currículo fundado en resultados de aprendizajes, asegurar una carga razonable de trabajo real al estudiante (SCT), y el desarrollo de competencias genéricas durante todo el período de formación” (Política de Formación Profesional Universidad de La Frontera, 2008).





### 3. ¿Qué son los resultados de aprendizaje?

El manual para la implementación del Sistema de Créditos Académicos Transferibles, SCT-Chile (2014), define resultados de aprendizaje como “enunciados que explicitan lo que un estudiante sabrá o será capaz de hacer, una vez finalizado el proceso de aprendizaje, de una o más actividades curriculares, declaraciones que generalmente son expresadas en forma de conocimientos, habilidades o actitudes.”

Para la universidad supone una herramienta muy útil de planificación y organización del aprendizaje, ya que hace evidentes los resultados previstos de la enseñanza y permite que estos sean fácilmente comprensibles para profesores, estudiantes, empleadores y otros agentes del sistema universitario. Por un lado, ayuda al profesor a orientar su docencia hacia el logro de determinados objetivos que se han hecho explícitos en términos de conocimientos y competencias. Por otro, permite al estudiante saber de antemano los retos a los que se va a enfrentar a lo largo de su formación, es decir, lo que se espera de él al término de sus estudios y cómo se va a evaluar el aprendizaje logrado. Además, el uso de los resultados del aprendizaje aumenta la coherencia del modelo de enseñanza-aprendizaje centrado en el estudiante, puesto que establece un vínculo entre actividades formativas, metodologías de evaluación y resultados.

La Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA) de España en su “Guía de apoyo para la redacción, puesta en práctica y evaluación de los resultados del aprendizaje” que los resultados de aprendizaje son una herramienta útil en cuanto:

- 1) Promueven el enfoque centrado en el estudiante en la planificación del currículo académico, favoreciendo el cambio de los modelos de enseñanza basados exclusivamente en *inputs* (centrados en lo que el profesor enseñaba en el aula) hacia aquellos fundamentados más en *outputs* (basados en el estudian-



te y su aprendizaje), remitiendo a un enfoque sistémico más equilibrado que atiende tanto a *inputs* como a *outputs*.

- 2) Aportan claridad y transparencia en el sistema de educación superior, fomentando la coherencia entre formación, evaluación y resultados, promoviendo la integración y la consistencia de las diferentes asignaturas con los resultados globales que se pretende que alcancen los estudiantes.
- 3) Ofrecen mejor información tanto a profesores, estudiantes y empleadores en la medida en que los estudiantes conocen lo que se espera exactamente de ellos, y los empleadores pueden conocer lo que los egresados conocen y son capaces de hacer a la hora de incorporarse a un nuevo puesto de trabajo.
- 4) Contribuyen tanto a fomentar la movilidad de estudiantes como a mejorar la comparación de las cualificaciones en términos internacionales, puesto que se alinean con los marcos de cualificaciones de los diferentes países.

### En resumen:

Un resultado de aprendizaje da la posibilidad que entre estudiantes y profesores las metas sean claras e inequívocas:

El profesor: focalizando en que el estudiante alcance **los aprendizajes del curso centrado en el logro de los resultados de aprendizaje.**

El estudiante: trabajando para alcanzar **los aprendizajes del curso guiado por los resultados de aprendizaje.**

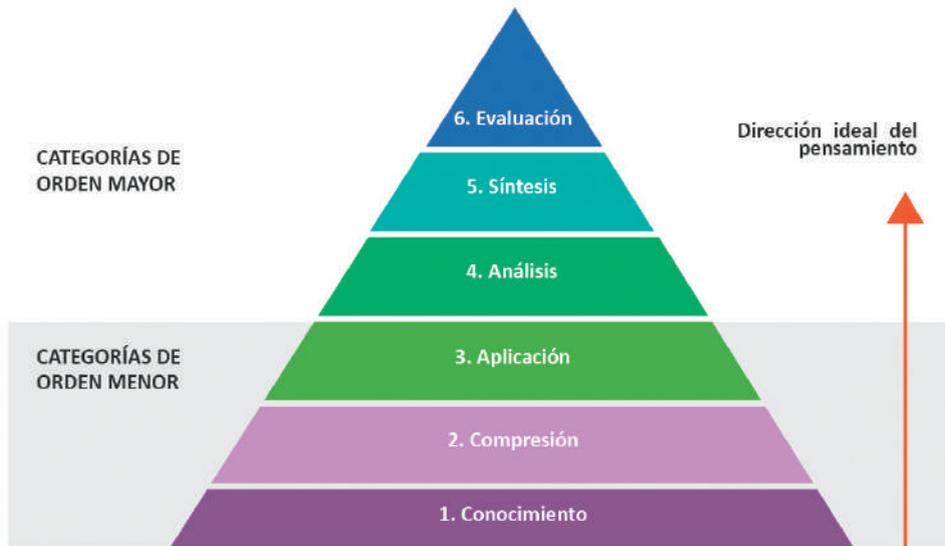
## 3.1. Criterios para la redacción de resultados del aprendizaje

Los resultados de aprendizaje deben cumplir con ciertos criterios para enunciar lo que se espera que logre el estudiante:

- 1) Deben ser definidos con claridad, evitando ambigüedades para ser comprendidos por todos.
- 2) Deben ser redactados con solo un verbo en su encabezado, siendo este el que define la dirección del pensamiento o nivel de complejidad cognitiva del aprendizaje, de acuerdo a la definición entregada por Bloom

en su Taxonomía (1965). Este autor desarrolló una jerarquía de aprendizajes que se resume en el esquema siguiente:

Figura 1: Dirección ideal del pensamiento según la Taxonomía de Bloom



Fuente: Kennedy, D. (2004)

Esta taxonomía se basa en la idea de que las operaciones cognitivas pueden clasificarse en seis niveles de complejidad creciente. Lo que tiene de taxonómico es que cada nivel depende de la capacidad del estudiante para desempeñarse en el nivel o los niveles precedentes. Por ejemplo, la capacidad de evaluar -el nivel más alto- se basa en el supuesto de que el estudiante para ser capaz de evaluar tiene que disponer de la información necesaria, comprender esa información, ser capaz de aplicarla, de analizarla, de sintetizarla y finalmente, de evaluarla. La taxonomía no es un mero esquema de clasificación, sino un intento de ordenar jerárquicamente los procesos cognitivos que suceden en el aprender y un marco que orienta la formulación de los resultados de aprendizaje. A continuación le presentamos una tabla que ilustra lo señalado:



<b>1. Conocimiento</b>	citar, decir, definir, describir, duplicar, encontrar, enumerar, enunciar, examinar, identificar, listar, marcar, memorizar, mostrar, nombrar, ordenar, organizar, presentar, recopilar, recordar, relatar, repetir, reproducir, resumir, tabular.
<b>2. Comprensión</b>	asociar, cambiar, clarificar, clasificar, construir, contrastar, convertir, deducir, defender, descodificar, describir, diferenciar, discriminar, discutir, distinguir, estimar, explicar, expresar, extender, generalizar, identificar, ilustrar, indicar, informar, interpretar, modificar, parafrasear, predecir, reconocer, reescribir, resolver, revisar, seleccionar, situar, traducir.
<b>3. Aplicación</b>	adaptar, aplicar, bosquejar, calcular, cambiar, completar, computar, construir, demostrar, desarrollar, descubrir, elegir, emplear, encontrar, examinar, experimentar, ilustrar, interpretar, manipular, modificar, mostrar, operar, organizar, practicar, predecir, preparar, producir, programar, relatar, seleccionar, solucionar, transferir, utilizar, valorar.
<b>4. Análisis</b>	analizar, calcular, categorizar, clasificar, comparar, conectar, contrastar, criticar, cuestionar, debatir, deducir, desglosar, determinar, diferenciar, discriminar, distinguir, dividir, subdividir, examinar, experimentar, identificar, ilustrar, inferir, inspeccionar, investigar, mostrar, ordenar, organizar, relatar, resumir, separar, testar, valorar.
<b>5. Síntesis</b>	argumentar, categorizar, combinar, compilar, componer, construir, crear, desarrollar, diseñar, establecer, explicar, formular, generalizar, generar, hacer, instalar, integrar, inventar, manejar, modificar, organizar, originar, planificar, preparar, proponer, reconstruir, recopilar, reescribir, relatar, reordenar, reorganizar, reunir, revisar, sintetizar, trazar.
<b>6. Evaluación</b>	adjuntar, apoyar, apreciar, argumentar, comparar, concluir, contrastar, convencer, corregir, criticar, decidir, defender, determinar, discriminar, elegir, estimar, estipular, evaluar, explicar, interpretar, justificar, juzgar, medir, predecir, puntuar, recomendar, relatar, resolver, resumir, revisar, validar, valorar.

Fuente: Kennedy, D. (2004)



- 3) Indicar contenido sobre el que recae la acción.
- 4) Deben ser observables y evaluables, estableciéndose necesariamente criterios claros para su evaluación (aspectos a evaluar e indicadores de evaluación).
- 5) Deben ser alcanzables por los estudiantes al término del periodo de aprendizaje, así como desafiantes para que despierten interés por aprender. Encontrar este equilibrio es parte del éxito del trabajo con resultados de aprendizaje.
- 6) Deben diseñarse considerando el nivel y los desempeños que se espera alcancen los estudiantes al finalizar un ciclo formativo.

#### Los resultados del aprendizaje

No deberían ser una lista de deseos de lo que quiere el profesor que el estudiante conozca, comprenda y sea capaz de hacer al término de la enseñanza; Sí deben ser un conjunto de declaraciones alcanzables por los estudiantes si culminan con éxito cada una de las asignaturas que forman el plan de estudio al tiempo que suponen un avance en su desarrollo.

No deberían ser un listado interminable de las actividades que el profesor va a desarrollar en el aula; Sí deben centrarse en aquellos aspectos relevante que se espera que el estudiante logre al término de un determinado periodo de aprendizaje.

### 3.2. Consideraciones para definir y evaluar resultados de aprendizaje

Los resultados de aprendizaje, como se mencionó anteriormente, son los enunciados que explicitan lo que un estudiante sabrá o será capaz de hacer, una vez finalizado el proceso de aprendizaje. Estos resultados, como se señala en la siguiente figura, son determinados y redactados en la fase de diseño curricular, tri-

butando cada uno de ellos al logro de las competencias establecidas, sean estas genéricas o de titulación y con ello al logro del perfil del titulado.

Todo resultado de aprendizaje debe ser evaluado, y esa evaluación debe estar diseñada a fin de permitir examinar si el estudiante logró o no el aprendizaje comprometido. Para ello se requerirán instrumentos de evaluación y estrategias que permitan colocar al estudiante en una situación en donde pueda demostrar o evidenciar en qué medida logró el aprendizaje.

La elección de estrategias metodológicas que realiza el docente para posibilitar el aprendizaje activo de los estudiantes, así como la elección de estrategias de evaluación, con el fin de evidenciar el logro de los resultados de aprendizaje, constituyen el diseño microcurricular de las asignaturas.



**Fuente:** Dirección de Desarrollo Curricular Docente, 2017.



## 4. La evaluación de los resultados de aprendizaje

Podemos definir evaluación como una actividad o proceso sistemático de identificación, y levantamiento de datos sobre elementos o hechos educativos, con el objetivo de valorarlos primero y, sobre dicha valoración, tomar decisiones (García Ramos, 1989 citado en Nieto, S. et al 2009).

El Ministerio de Educación de Chile (2006) ha determinado diez principios de la evaluación para el aprendizaje:

1. Es parte de una planificación efectiva
2. Se concentra en cómo aprenden los estudiantes
3. Es sustancial a la actividad en aula
4. Es una destreza profesional docente clave
5. Genera impacto emocional
6. Incide en la motivación del aprendiz
7. Promueve un compromiso con metas de aprendizaje y con criterios de evaluación
8. Ayuda a los aprendices a saber cómo mejorar
9. Estimula la autoevaluación
10. Reconoce todos los logros

Según Black, P. y Wiliam, D., en Mineduc (2006) el éxito de mejorar el aprendizaje a través de la evaluación depende de cinco factores:

1. Los profesores y profesoras proveen a sus alumnos y alumnas una retroalimentación efectiva.



2. Los estudiantes están activamente involucrados en su propio aprendizaje.
3. Los profesores y profesoras ajustan las estrategias de enseñanza de acuerdo a los resultados de la evaluación.
4. Existe un reconocimiento por parte de todos los actores involucrados de la influencia profunda que tiene la evaluación sobre la motivación y la autoestima de los alumnos y alumnas, ambas variables cruciales en el proceso de aprendizaje.
5. Los alumnos y alumnas saben cómo autoevaluarse y comprenden cómo hacer para mejorar su desempeño.

El centrar la educación en el estudiante necesariamente hace repensar las estrategias de evaluación que se usarán en la asignatura, estas deben permitir al docente y al estudiante evidenciar con claridad el nivel de logros de los aprendizajes obtenidos, por esta razón la selección de las estrategias de evaluación deben ser pensadas a fin de que permitan verificar el logro del estudiante ante una tarea en el **nivel de complejidad** planteado en el resultado de aprendizaje propuesto.

En este sentido, la evaluación debe considerar:

- a) Participación de todos los miembros que intervienen en el proceso evaluativo. Al respecto Collins (1995), citado en Ahumada, P. (2005) señala que esta forma de evaluación se “concibe como un proceso colaborativo y multidireccional, en el cual los alumnos se autoevalúan, son evaluados por pares y por el maestro y este a su vez aprende de y con sus alumnos.”
- b) Articular instrumentos y procedimientos evaluativos complejos y variados (Bain, 2006) de manera que permitan evidenciar los grados de significación que los estudiantes brindan a los aprendizajes, dando posibilidad de utilizar una diversidad de situaciones de evaluación que ayuden a conocer los distintos niveles de logro y el grado de dominio de los contenidos.



- c) Establecer niveles de avance o progreso en el acercamiento a un determinado conocimiento, tomando en consideración su incorporación significativa o su relación con los conocimientos previos que posee cada estudiante, por ende, la retroalimentación permanente juega un papel importante para conducir a un mejoramiento permanente del proceso de aprender a través de la oportunidad de acceso del estudiante a actividades de refuerzo o profundización.

**En cuanto a la evaluación del perfil del titulado:**

La evaluación de las competencias de titulación declaradas en los perfiles profesionales debe considerar:

- Ser evaluada en contextos reales o simulados y no necesariamente en instrumentos de investigación.
- El énfasis debe estar puesto en los desempeños.
- A la dimensión cognitiva debe agregarse además, la dimensión procedimental y la actitudinal.

*(Extracto Política de Formación Profesional, 2008)*



## 5. Metodologías para el logro de los resultados de aprendizaje

### 5.1. Estrategias metodológicas y aprendizaje activo

Al igual que en la evaluación, los resultados de aprendizajes deben brindar la posibilidad de transitar desde un enfoque tradicional en educación (centrado en la enseñanza, objetivos, etc.) a una educación con enfoque centrado en el estudiante (en los resultados). Lo anterior implica que el estudiante debe ser capaz de evidenciar que sabe hacer cosas con los contenidos, para ello la selección y utilización por parte del docente de estrategias metodológicas que propicien el aprendizaje activo es crucial, permitiendo al estudiante transitar de la pasividad cognitiva a la actividad cognitiva y por consecuencia, al logro de aprendizaje propuesto para el curso.

Al respecto podemos decir que las estrategias metodológicas para el aprendizaje activo se adaptan a un modelo de aprendizaje en el que el papel principal corresponde al estudiante, quien construye sus aprendizajes a partir de pautas, actividades o escenarios diseñados por el docente, es decir, centrar la actividad docente en los principios del aprendizaje activo.

Para que un estudiante aprenda debe propiciar lo siguiente:

- Ser responsable de su propio aprendizaje, que desarrolle habilidades de búsqueda, selección, análisis y evaluación de la información, asumiendo un papel más activo en la construcción del conocimiento.
- Participar en actividades que le permitan intercambiar experiencias y opiniones con sus compañeros, construir su aprendizaje con y desde otros.
- Comprometerse en procesos de reflexión sobre lo que hace, cómo lo hace y qué resultados logra, proponiendo acciones concretas para su mejora.



- Tomar contacto con su entorno para intervenir social y profesionalmente en él, a través de actividades contextualizadas a su futuro quehacer profesional.
- Desarrollar la autonomía, el pensamiento crítico, actitudes colaborativas, destrezas profesionales y capacidad de autoevaluación.

Al respecto Jerez (2017) señala que la actividad docente se debe centrar en los principios del aprendizaje activo, estos consideran:

- a) Implicarse:** yo soy parte del proceso
- b) Empoderarse:** yo soy el responsable
- c) Sentirse desafiado:** yo puedo ir más allá
- d) Movilizar habilidades superiores del pensamiento:** yo estoy pensando
- e) Estar en interacción con otros:** yo construyo y aprendo con y desde otros
- f) Sentirse provocado a aprender:** yo estoy aprendiendo
- g) Aprender haciendo:** yo soy capaz de resolver

Desde esta mirada, se propone un nuevo rol del estudiante y del docente, que contribuyan al aprendizaje activo.

- ✓ **Rol del estudiante:** el rol del estudiante es activo, participando en la construcción de su conocimiento y adquiriendo mayor responsabilidad en todos los elementos del proceso.
- ✓ **Rol del profesor:** previo al desarrollo del curso, planificar y diseñar las experiencias o actividades necesarias para la adquisición de los aprendizajes previstos; durante y en el desarrollo del curso, tutorizar, facilitar, guiar, motivar, ayudar, dar información de retorno al alumno.



Sumado a lo anterior, las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) son consideradas como elementos que favorecen las estrategias didácticas y enriquecen el ambiente de aprendizaje; ya que el uso de las TIC puede apoyar el aprendizaje de conceptos, la colaboración, el trabajo en equipo y el aprendizaje entre pares. Pueden ofrecer simulaciones, modelados y mapas conceptuales que animen y provoquen respuestas más activas y relacionadas con el aprendizaje por exploración por parte de los estudiantes. Las TIC pueden ser utilizadas para crear situaciones de aprendizaje que estimulen a los estudiantes a desafiar su propio conocimiento y construir nuevos marcos conceptuales.





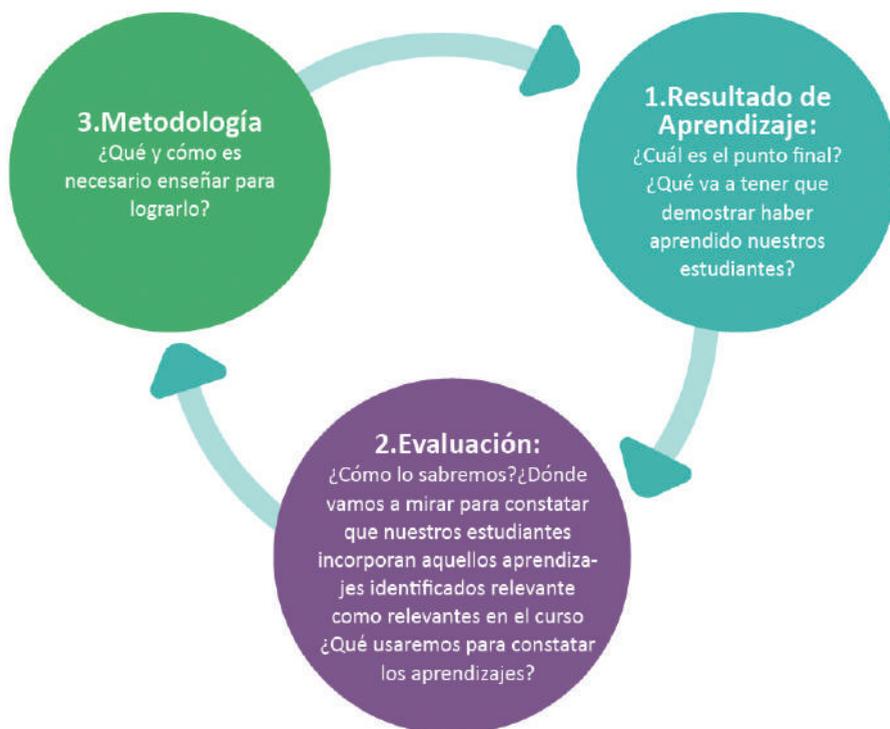
## 6. Coherencia entre resultados de aprendizaje, evaluación y metodologías

### 6.1. ¿Qué debemos preguntarnos?

Una vez definido y expresado de forma clara el resultado de aprendizaje, debemos preguntarnos inmediatamente ¿Cómo voy a evaluar? ¿Qué estrategia de evaluación usaré en mi curso para que los estudiantes evidencien el resultado de aprendizaje? De esta manera el docente se asegura que la estrategia de evaluación seleccionada sea coherente con el resultado de aprendizaje presente en el programa de asignatura. Esto es, que la evaluación considere el nivel de complejidad cognitiva que determina el resultado de aprendizaje definido por el docente. No se debe olvidar que para el éxito de los estudiantes en el logro de los aprendizajes propuestos, la selección de las metodologías también implica para el docente tener claros los resultados de aprendizaje que están presentes en su programa de asignatura y la manera de evidenciar su logro. Lo que se quiere enfatizar, es que no podemos perder de vista lo que pretendemos que los estudiantes logren (resultado de aprendizaje) y la manera de demostrarlo (evaluación) para mantener una coherencia con las estrategias y actividades propuestas en el desarrollo de la clase (metodología).

En consecuencia, si trabajamos con metodologías que propicien un aprendizaje activo en el aula, necesariamente se debe utilizar una estrategia de evaluación vinculada con lo que el estudiante ha realizado en clases, todo en coherencia con el resultado de aprendizaje. Ese círculo virtuoso entre resultado de aprendizaje, evaluación y metodologías debe estar presente siempre en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

## El docente debe preguntarse:



**Fuente:** Dirección de Desarrollo Curricular y Docente, 2017.

Ejemplo:

Resultados de aprendizaje: **“Proponer** medidas prácticas orientadas a favorecer el manejo sustentable de los recursos naturales y la conservación de la biodiversidad en...”

Evaluación: informes grupales con soluciones de un estudio de caso, exposición oral individual o grupal, proyectos, entre otras. **Una prueba escrita no sería la estrategia más pertinente ni más coherente con el resultado de aprendizaje.**



Estrategias metodológicas: talleres grupales, foros, seminarios, estudio de casos, entre otras, que permitan a los estudiantes seleccionar, discutir, analizar, diseñar las medidas prácticas solicitadas. **Las clases expositivas únicamente no bastarían para que los estudiantes evidencien con éxito el logro de ese resultado de aprendizaje.**

## 6.2. ¿Qué hacer?

Es importante tener presente unos pasos fundamentales al momento de seleccionar las estrategias de evaluación y metodológicas que estén en coherencia con el o los resultados de aprendizaje:

### Pasos a seguir para seleccionar las estrategias de evaluación y aprendizaje a utilizar

- 1 Revise su programa de asignatura y visualice cada Resultados de Aprendizaje en su totalidad.
- 2 Visualice el verbo con el que se inicia el Resultado de Aprendizaje, este le indicará el nivel de exigencia cognitiva para el estudiante (Taxonomía de Bloom).
- 3 Determine la estrategia evaluativa coherente con el nivel de complejidad del Resultado de aprendizaje.
- 4 Determine la o las metodologías activas que son coherentes para el logro del Resultado de Aprendizaje (nivel de exigencia cognitiva), es decir que permitan vivenciar experiencias de aprendizajes a los estudiantes dentro de la sala, de manera de asegurar el éxito para el logro de Resultado de Aprendizaje propuesto.
- 5 Determine los recursos materiales y de organización que le permitan llevar a cabo la o las metodologías seleccionadas.

**Fuente:** Dirección de Desarrollo Curricular y Docente, 2017.



### 6.3. ¿Cómo verificamos la coherencia?

Una manera de verificar si los pasos anteriores fueron efectivamente realizados es utilizar, por ejemplo, la siguiente lista de verificación:

Lista de verificación coherencia entre Evaluación, Metodologías y Resultados de Aprendizaje		
Indicadores	Si	No
1. Las evaluaciones propuestas en el programa de asignatura son coherentes con los resultados de aprendizaje		
2. Las evaluaciones propuestas en el programa de asignatura son coherentes con las metodologías y estrategias de enseñanza y aprendizaje		
3. Las metodologías y estrategias de enseñanza aprendizaje son coherentes con los resultados de aprendizaje propuestos en el programa de asignaturas		
4. Las metodologías y actividades seleccionadas son desafiantes para el estudiante		
5. Las metodologías y estrategias de enseñanza y aprendizaje propuestas son realistas en cuanto a tiempo y recursos demandados		
6. Las metodologías y estrategias de enseñanza aprendizaje consideran las competencias genéricas.		

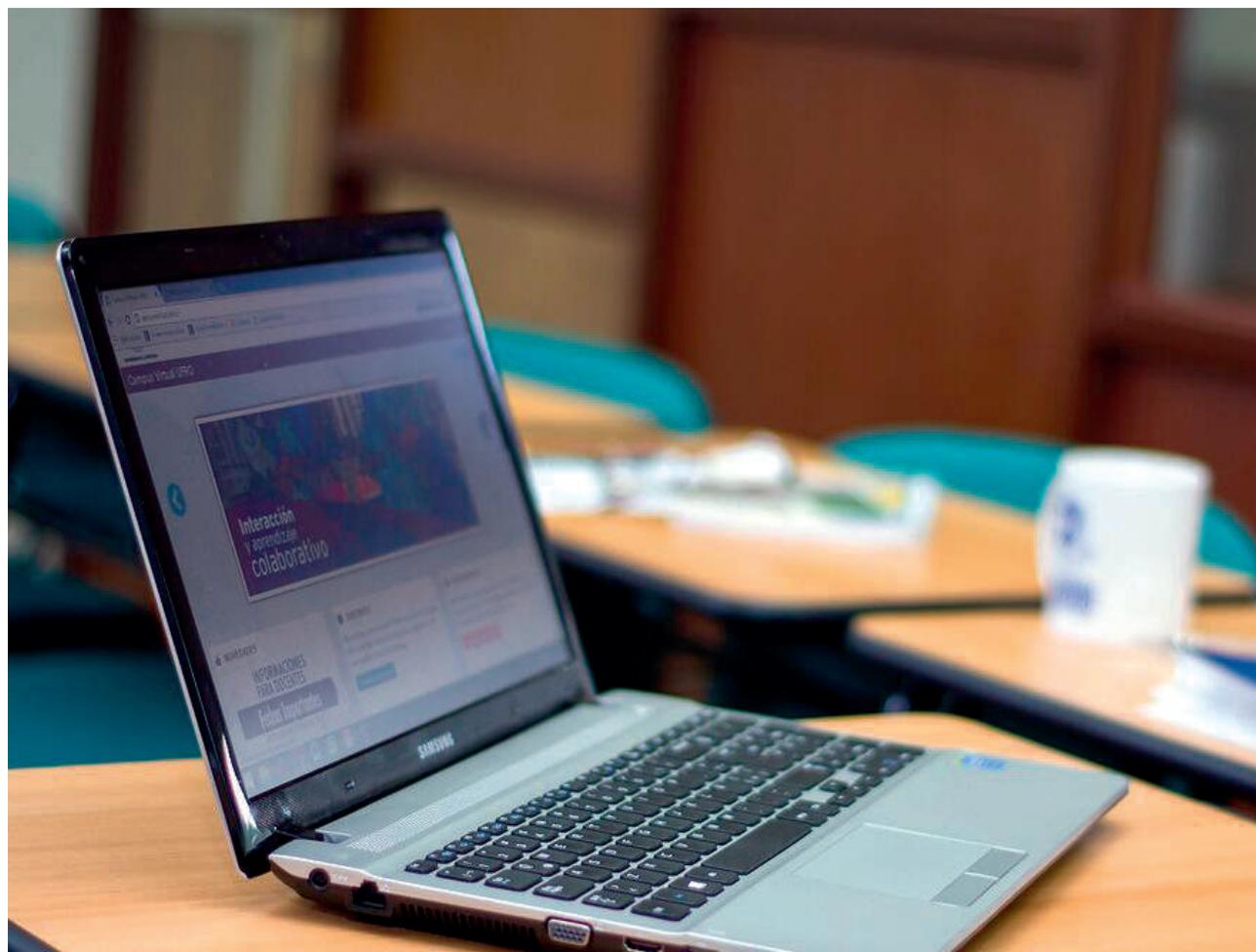
**Fuente:** Dirección de Desarrollo Curricular y Docente, 2017.

**En resumen:**

La evaluación de los resultados de aprendizaje debe ser consecuente con:

- La naturaleza metodológica,
- Los programas de asignatura convenidos por las carreras,
- Los perfiles profesionales declarados,
- Los estilos de enseñanza y
- El carácter propio de la asignatura (práctica, teórica o ponderada).

*(Extracto Política de Formación Profesional, 2008)*





## 7. Relación entre metodologías de enseñanza-aprendizaje, evaluación y competencias genéricas

La Universidad de La Frontera define las competencias genéricas como “aque- llos elementos transversales que se requieren en cualquier área profesional y que son transferibles a una gran variedad de funciones y tareas. En su desa- rrollo interactúan elementos de orden cognitivo y motivacional. Como toda competencia requiere ser potenciada principalmente en contextos reales” (Re- solución N° 0796, Política de Formación Profesional, 2008).

Por ello declara, que el desarrollo de competencias genéricas será un eje for- mativo fundamental en el proceso de formación de los futuros profesionales, considerando necesario garantizar la adopción y desarrollo de estas compe- tencias genéricas durante todo el periodo de formación. Esto obedece a en- tregar una formación integral a los estudiantes y así responder a los desafíos que enfrenta la universidad. Junto con ello, el desarrollo de habilidades en los estudiantes que les permitan insertarse en una sociedad cambiante y cada vez más compleja. Para lograr este objetivo necesariamente requerirá considerar una serie de actividades curriculares centradas en el estudiante que potencien el desarrollo de estas competencias definidas en el perfil del titulado, que debe ser alcanzado una vez finalizado su proceso formativo.

Centrar la educación en el estudiante implicará entonces, una actitud activa del estudiante en el proceso de aprender, obligando al docente a seleccionar estrate- gias metodológicas y evaluación que permitan al estudiante transitar de manera integrada tanto por diferentes dominios del conocimiento, como por la adquisi- ción de competencias genéricas, que le permitirán transferir a otros contextos, y con lo que podrán enfrentar de mejor manera los desafíos del mundo laboral.

La vinculación entre las competencias genéricas con sus respectivos resultados de aprendizaje, las estrategias metodológicas así como las estrategias e instru-



mentos de evaluación, brindarán la posibilidad de ofrecer al estudiante un escenario variado de experiencias, que permita poner en juego estas habilidades, entregándole la posibilidad de ir desarrollándola progresivamente, además de retroalimentar permanentemente su avance a lo largo de su carrera.

Es importante mencionar que las competencias genéricas con sus respectivos resultados de aprendizajes y las estrategias metodológicas y de evaluación no poseen una relación única, ya que una estrategia de enseñanza aprendizaje puede potenciar el desarrollo de más de una competencia genérica y ser evaluada por más de un instrumento de evaluación. Por tanto, la relación dinámica entre estos elementos tiene un sentido intencional por parte del docente, dado que es quien selecciona las estrategias metodológicas y evaluativas más pertinentes para el desarrollo de los resultados de aprendizaje de la competencia genérica que declara su programa de asignatura.

### **Ejemplo:**

Competencia genérica: Trabajo en Equipo.

Resultado de aprendizaje: Integrarse a equipos de trabajo reconociendo y cumpliendo con roles y tareas asignadas.

Estrategia metodológica: Estudio de caso.

Al utilizar el estudio de caso no solo estará desarrollando la competencia de Trabajo en Equipo, sino que muchas otras competencias genéricas (Pensamiento Crítico, Aprender a Aprender, Responsabilidad Social, entre otras). Por lo tanto, el docente **intencionará y focalizará sus esfuerzos** en desarrollar la competencia genérica Trabajo en Equipo, pues esa competencia es la declarada en su programa de asignatura.

En este mismo sentido, una clase expositiva no sería la estrategia metodológica más pertinente para desarrollar el resultado de aprendizaje de la competencia genérica Trabajo en Equipo.



**Evaluación:** Exposición oral e informe escrito.

Al utilizar la exposición oral y el informe escrito como estrategia de evaluación nos permitiría evidenciar el logro de muchas competencias genéricas (Pensamiento Crítico, Aprender a Aprender, Responsabilidad Social, etc.). Sin embargo, el docente tendrá que intencionar en la evaluación el logro de la competencia genérica Trabajo en Equipo, además de retroalimentar el proceso de trabajo.

Por otro lado, una prueba escrita no sería la estrategia evaluativa más pertinente para evaluar el nivel de logro del resultado de aprendizaje de la competencia genérica Trabajo en Equipo por tratarse de una estrategia de evaluación individual.

### **En conclusión:**

Para desarrollar competencias genéricas siempre necesitamos seleccionar y utilizar en nuestras clases variadas estrategias metodológicas de aprendizaje activo, además de múltiples procedimientos e instrumentos de evaluación que permitan evidenciar el logro de la competencia genérica declarada en nuestro programa de asignatura.



## 8. Algunas estrategias metodológicas y métodos de evaluación

### 8.1. Estrategias metodológicas

**a) Clase expositiva interactiva:** el objetivo es transmitir conocimientos y activar procesos cognitivos. Cumple con la finalidad de facilitar información organizada, a la vez que activa procesos cognitivos. La alternancia de la exposición con actividades cortas por parte de los estudiantes, deja de lado la “pasividad” muchas veces presente en la “toma de apuntes”.

Se refiere a la presentación de un tema lógicamente estructurado, con espacios para la interacción con los estudiantes. Esta interacción puede estar referida a trabajos de grupo de corta duración para responder preguntas, a la búsqueda de información desde la web, al intercambio de ideas sobre un aspecto del tema.

**b) Resolución de ejercicios y problemas:** el objetivo es ejercitar, ensayar y poner en práctica los contenidos.

Se refiere a actividades de aprendizaje en las que se solicita a los estudiantes que ejerciten rutinas, apliquen fórmulas o algoritmos, procedimientos para transformar la información disponible e interpretar resultados. Se suelen utilizar después de un número de clases expositivas interactivas. El profesor dispone entonces de una o dos clases para ejercitar conocimientos, aplicar la teoría o reflexionar. Puede implicar el uso de TIC para la búsqueda de información, resolución de guías o cuestionarios, entre otros.

**c) Estudio de casos:** el objetivo es aprender mediante el análisis de casos reales o simulados. Desarrolla capacidades complejas, tanto cognitivas como interpersonales (trabajo en equipo, comunicación oral y escrita, creatividad, toma de decisiones) así como el uso de TIC para buscar información, selección, procesamiento y presentación.



Es una estrategia metodológica que se utiliza para analizar de forma intensiva un hecho, problema o suceso real con la finalidad de interpretarlo, generar hipótesis, contrastar datos, reflexionar y entrenarse en las posibles propuestas de solución.

El ciclo de aprendizaje del método de casos incluye la preparación individual, la discusión en pequeño grupo, la discusión plenaria y la reflexión individual.

**d) Aprendizaje basado en problemas:** el objetivo es desarrollar aprendizajes activos a través de la resolución de problemas. Facilita el aprendizaje autónomo tanto individual como en grupos a través de la búsqueda de fuentes de información variadas. Desarrolla habilidades interpersonales, trabajo en equipo y también capacidades del saber ser (valores y actitudes).

Método de enseñanza-aprendizaje donde los estudiantes trabajan en forma autónoma y en grupos pequeños, bajo la dirección de un tutor para analizar y resolver un problema complejo seleccionado de la realidad a fin de desarrollar determinados resultados de aprendizaje previamente definidos.

**e) Aprendizaje orientado a proyectos:** resolver problemas complejos con soluciones abiertas. Aplicación en proyectos o situaciones reales de las habilidades y conocimientos adquiridos en la formación. Método de enseñanza-aprendizaje en el que los estudiantes llevan a cabo la realización de un proyecto en un tiempo determinado para resolver un problema o abordar una tarea investigativa mediante la planificación, diseño y realización de una serie de actividades, a partir del desarrollo y aplicación de aprendizajes adquiridos y del uso efectivo de recursos.

**f) Aprendizaje Servicio:** metodología basada en la acción comunitaria, el “servicio” y los esfuerzos por aprender de la acción, conectando lo que de ella se aprende con el conocimiento ya establecido, “el aprendizaje”. Esta metodología ofrece a los estudiantes la oportunidad de aplicar los conocimientos y las habilidades adquiridas en el aula para responder a algunas necesidades de la propia comunidad mediante la participación activa en experiencias de servicio, lo



que los lleva a tomar conciencia de la realidad de su entorno y a comprender la responsabilidad de su profesión en el servicio a los demás.

**g) Seminario:** es una técnica de grupo en la que un número reducido de alumnos, dirigidos por un profesor, estudia, profundiza o investiga sobre un tema en reuniones de trabajo debidamente planificadas: ampliando la información o bien debatiendo sobre esta.

**h) Juego de roles:** el juego de rol o rol playing permite al estudiante acceder al conocimiento de forma significativa, permite al docente incentivar la motivación de sus alumnos así como introducir conceptos, procedimientos y valores que quizá desde otra óptica, aparecerían como no significativos (carentes de sentido y utilidad directa) para nuestros estudiantes. La cantidad de información que durante el juego reciben y procesan los alumnos es mayor a la definida y al estar motivados por el transcurrir de la historia, la asimilan y procesan a una velocidad muy superior a lo que conseguiríamos habitualmente mediante una clase “tradicional”.

**i) Contrato de aprendizaje:** es un acuerdo que obliga a dos o más personas o partes, siendo cada vez más común que los profesores realicen contratos con sus alumnos para la consecución de unos aprendizajes a través de una propuesta de trabajo autónomo.

**j) Aprendizaje cooperativo:** estrategias metodológicas en las que los estudiantes trabajan divididos en pequeños grupos en actividades de aprendizaje y son evaluados según la productividad del grupo. Se puede considerar como un método a utilizar entre otros o como una filosofía de trabajo.

**k) Técnica de Puzzle o Jigsaw:** es una técnica de aprendizaje cooperativo, en el que encuentra su fundamentación principal es el trabajo colaborativo en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Esta técnica se puede realizar en una sesión de clases o en varias sesiones abarcando varias temáticas, en la que los temas a aprender consisten en lecturas breves repartidos a cada integrante del equipo, constituyendo así el grupo de origen, para luego miembros de grupos distintos



pero que han trabajado la misma parte del material asignado, se reúnen para aclarar sus dudas y profundizar el material, conformando el “grupo de expertos”.

Algunas de las metodologías mencionadas en el apartado anterior, pueden ser utilizadas como metodologías de trabajo autónomo del estudiante: estudio de caso, resolución de ejercicios y problemas, trabajos de investigación para preparar seminarios, revisión bibliográfica para llevar a cabo el aprendizaje basado en problemas, tareas, trabajos de proyectos, entre otras.

Lo importante es considerar que el trabajo autónomo del estudiante debe ser orientado por el docente a través de instrucciones claras y retroalimentación de lo realizado. El trabajo autónomo del estudiante no significa que el estudiante trabaje solo.

## 8.2. Métodos de evaluación

**a) Pruebas orales:** son una oportunidad de conocer más “personalmente” al estudiante. Pueden tener intención formativa, a manera de una entrevista o para la evaluación sumativa de un curso. Permiten evaluar la manera de responder del estudiante frente a situaciones hipotéticas planteadas por el evaluador que requieran integrar conocimientos vistos en distintos momentos de la asignatura o aplicación de conocimientos o criterio construidos en anteriores asignaturas. En este tipo de situaciones se evalúan conocimientos del estudiante, pero también su capacidad de comunicarlos efectivamente en una situación de exposición.

**b) Pruebas escritas:** independiente de la duración de las pruebas escritas, es muy importante no tratar de abarcar una cantidad excesiva de material en un examen de tres horas así que conviene preguntarse: ¿Cuántas preguntas vamos a incluir? ¿Hay que considerar un tiempo extra de lectura? ¿Todas las preguntas tienen más o menos la misma extensión? ¿Hay muchas opciones diferentes? ¿Los estudiantes ya dieron un examen parecido a este? Las respuestas ¿Requieren mucha redacción?



**c) Pruebas a libro abierto:** para estas pruebas, los estudiantes pueden traer sus materiales o un solo libro, se puede estimular a que los estudiantes vengan con sus propias notas, materiales de revisión, copias de otros documentos.

Para los estudiantes es mucho más desafiante rendir pruebas a libro abierto porque las preguntas probablemente tienen más que ver con el uso y aplicación del conocimiento y de los conceptos, es decir, deben resolver actividades que están en un nivel superior según la taxonomía de Bloom. Diseñar preguntas adecuadas puede ser también un desafío importante para el docente y la experiencia indica que los criterios de calificación para estos exámenes tienen que ser bastante flexibles.

**d) Pruebas domiciliarias:** a los estudiantes se les da una semana para completar el examen, que es a libro abierto, en este tipo de evaluaciones se pueden proponer preguntas realmente desafiantes que involucren uso de información, investigación original, búsquedas avanzadas en Internet y uso de bases de datos.

**e) Monografías y ensayos:** una monografía es un documento escrito extenso que tiene la función de informar de forma argumentativa sobre una temática en particular.

Las monografías son buenas para evaluar una amplia gama de habilidades que incluyen la planificación, la selección, la organización y la presentación de información. El desempeño de los estudiantes con las monografías depende de una gran cantidad de factores que incluyen la experiencia previa (sobre la que el docente no tiene control) además de la instrucción sobre las habilidades requeridas para escribir una buena monografía.

**f) Proyectos:** los proyectos pueden ser realizados por individuos o grupos y normalmente involucran cierta cantidad de investigación y diseño original. Es una excelente estrategia de evaluación para garantizar que los estudiantes se aproximen a algunas de las necesidades del mundo del trabajo profesional, además de demostrar sus habilidades de trabajo en equipo y de comunicación si se solicita un reporte escrito y/o una presentación.



**g) Problemas y análisis de estudio de caso:** una muy buena manera de comprobar la comprensión de los conocimientos y de sus aplicaciones es utilizar problemas o pequeños estudios de caso.

**h) Portafolios:** los portafolios son colecciones organizadas del trabajo de un estudiante, que dan muestra de sus esfuerzos, progresos y logros en relación con los resultados de aprendizaje propuestos. Pueden trascender una asignatura particular, y ser un elemento de integración en dirección al perfil profesional. Requiere de un proceso de retroalimentación por parte del docente, ya sea de uno o varios productos elegidos por el estudiante o el docente.

**i) Presentaciones:** las presentaciones pueden realizarse de manera individual o grupal respecto de algún tema. Es muy favorable considerar entregar a los estudiantes la oportunidad de practicar sus habilidades en presentaciones breves y plantearles luego retroalimentación constructiva, antes de que se produzca la evaluación sumativa del curso. Hay algunas preguntas básicas que tenemos que resolver primero ¿Los estudiantes fueron evaluados antes en relación con sus habilidades de presentación? ¿Se les dio orientación sobre recursos que pueden ayudarles a desarrollar sus habilidades de comunicación?

**j) Seminarios:** a los estudiantes se les asigna un tema informando la fecha de la presentación. El resto del curso tiene que hacer una lectura previa a cada seminario y pensar preguntas específicas para discutir. En el seminario, el o los estudiantes que lo dictan hacen una breve presentación subrayando los puntos principales del tema, las áreas de dificultad específica, algunos recursos que pueden haber descubierto, por ejemplo artículos en los periódicos, sitios web, un blog, etc., y luego conducen la discusión alrededor de las preguntas en un foro temático estimulando a que todos los presentes participen. El docente tiene un rol de observador, aportando solo cuando se le pide que lo haga, a menos que se presente un error importante que hay que corregir para evitar un problema de comprensión.



## 9. Integración de tecnologías para el logro los aprendizajes

Una asignatura con integración de TIC, requiere contemplar cada uno de los elementos claves en el proceso de enseñanza-aprendizaje: resultados de aprendizaje, contenidos (tanto en formato tradicional como digital), metodología (estrategias que impliquen la participación activa y creativa de los estudiantes a lo largo del proceso didáctico), actividades (variadas que permitan reforzar los contenidos y su aplicación en diversas situaciones), recursos (didácticos tradicionales y basados en las TIC que contribuyan al logro del aprendizaje) y evaluación (diseñar mecanismos de diagnóstico, seguimiento y evidencia de los logros alcanzados).

Por este motivo es que los recursos TIC que se integran a las asignaturas, pueden estar organizados de la siguiente manera:

- a) **Recursos TIC en información:** las TIC como recursos de información permiten disponer de datos de forma actualizada en fuentes de información y formatos multimedia. Algunos recursos TIC informativos son: enciclopedias virtuales, bases de datos online, herramientas web 2.0 (marcadores sociales, YouTube, Slideshare, otros), buscadores, etc.
- b) **Recursos de colaboración:** algunos recursos TIC de colaboración son las listas de distribución, los grupos colaborativos, herramientas web 2.0 (wiki, blog, podcast, etc.), Webinar (seminarios en red), entre otros.
- c) **Recursos de aprendizaje:** Los recursos TIC para el aprendizaje posibilitan el llevar a cabo los procesos de adquisición de conocimientos, procedimientos y actitudes previstas en la planificación de una asignatura. Un diseño integrado y complementario de estos recursos en el proceso formativo contribuye a alcanzar los resultados de aprendizaje esperados.



El fin último no es saber utilizar la tecnología, sino lograr que los estudiantes aprendan.

Las TIC aplicadas a la enseñanza han contribuido a facilitar procesos de creación de contenidos multimedia, escenarios de formación e-Learning y entornos de aprendizaje colaborativos. De esta manera, la utilización de un Campus Virtual institucional es un factor crucial para una inserción de las TIC. La formación por este medio demanda una organización del contenido, un ordenamiento de las actividades educativas, de la interacción, comunicación y de la evaluación del proceso distinto del que se utiliza en la enseñanza tradicional.

Por este motivo, la atención del diseño de los cursos resulta de gran relevancia, dado que es en estos espacios donde se puede vivenciar experiencias enriquecedoras y satisfactorias de aprendizaje, ya que por sus características, estos ambientes que propicien un nuevo modo de aprendizaje.

Utilizar el Aula Virtual de la asignatura como herramienta docente con efectividad, supone a) reestructurar la clase magistral, b) no depositar tanto peso en los materiales y en la transmisión de información, c) centrarse más en estrategias para el análisis crítico de esa información y sus posibles usos y según el contexto.

El Campus Virtual puede ayudar a evolucionar desde un enfoque de clase presencial como medio de repositorio de información, a uno de clase presencial como facilitadora en la construcción de estructuras de aprendizajes significativos.

Los docentes debieran integrar las TIC para aprovechar este entorno virtual de aprendizaje favorable en el que se mueven los estudiantes. Se instala la idea de que “los profesores que desarrollan sus asignaturas en Campus Virtual pueden crear espacios conceptuales –epistemológicos- para su materia, en los que ponen a disposición del grupo de aprendizaje un conjunto estructurado de recursos educativos” (Fernández-Valmayor, Sanz & Merino, 2008; citado en Cachero, 2014).



En la actualidad hablar de un modelo de integración curricular supone dar respuesta a preguntas como: ¿Qué significa la integración curricular de las TIC? La integración se da cuando estas se incorporan en forma habitual y natural en el ambiente de aprendizaje, sin forzarlas artificialmente.

## 9.1. Estrategias metodológicas con integración de TIC

**a) Foros:** entendidos como herramientas asíncronas de discusión, que son controlados en principio por el docente, donde se discuten temas, se hacen comentarios, se comparte información y se plantean nuevas interrogantes, se pueden integrar a las actividades debido a:

- ✓ **Facilitan la reflexión:** plantear cuestiones sobre la temática de la asignatura estimula a los estudiantes a analizar formas diferentes de pensamiento y ayuda a reflexionar sobre la propia experiencia, haciendo que sean pensadores más críticos. Disponer de mayor tiempo de respuesta que en la comunicación síncrona y no existir tanto miedo escénico, las preguntas, respuestas, aportaciones, etc., suelen estar más meditadas. En definitiva, los foros ayudan a mejorar la calidad de la comunicación escrita y los estudiantes progresan en sus habilidades para evaluar y comunicar información.
- ✓ **Son una vía complementaria de ayuda:** los estudiantes cuando tienen dificultades y dudas sin resolver para comprender la materia tienden a abandonarla; sin embargo, si estas son resueltas en cuanto aparecen, se mejora el aprendizaje. Los foros en el Aula Virtual de la asignatura son herramientas que, debidamente presentadas, ayudan a resolver las dudas que se les plantea a los estudiantes fuera de los horarios de tutorías, en el menor tiempo posible y sin necesitar en todo momento de la supervisión del docente, aunque esta siempre resulta recomendable. Con los foros, los propios estudiantes pueden ayudarse entre sí en cualquier momento del día. Además, ser capaces de aclarar dudas a los compañeros y de resolver problemas es un estímulo positivo que fomenta la participación y la autoestima.



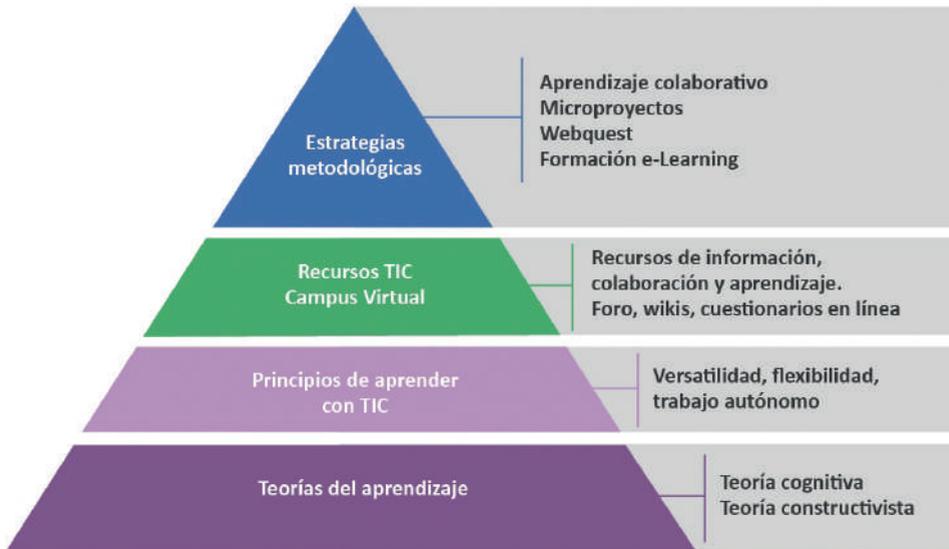
- ✓ **Fomentan la participación activa presencial:** los estudiantes se involucran más en la asignatura, debido a que tienen que hacer aportaciones, leer los comentarios de sus compañeros, reflexionar sobre los mismos y, según los casos, documentarse para responderles de forma razonada. Todos pueden observar el proceso y la dinámica del grupo, lo que les servirá de insumo luego de los análisis pertinentes, para mejorar las intervenciones, reorientar las actividades y aplicar los aprendizajes en nuevas propuestas de foros, en ocasiones futuras.
- ✓ **Fomentan el aprendizaje colaborativo:** entendiendo por aprendizaje colaborativo “el proceso por el que dos o más estudiantes trabajan juntos para aprender”. En este contexto, los foros en el trabajo grupal son una herramienta que se debe tener muy en cuenta y que puede favorecer mucho la productividad del grupo. Al inicio, y hasta su integración en la dinámica grupal, será necesario que los docentes promuevan su uso, instando a los estudiantes a utilizarla como una vía más. Por otra parte, los foros mejoran la comunicación grupal, sobre todo cuando los componentes son de zonas geográficas dispersas y tienen dificultades para reunirse.

**b) Aula invertida:** los estudiantes adquieren el primer contacto con un nuevo material fuera del aula través de lecturas o lecciones en video, además de actividades con integración de TIC y luego el tiempo en aula se usa para realizar el trabajo más difícil de asimilación del conocimiento, a través de diferentes estrategias de metodológicas de aprendizaje activo.

**c) Recursos de aprendizaje basados en TIC:** repositorios de recursos educativos, tutoriales interactivos, cuestionarios online, herramientas web 2.0 (eBooks, Podcast, etc.) y los cursos online abiertos (MOOC), entre otros.

De esta manera, para integrar las TIC se parte de la base que existen principios pedagógicos, incorporación de los distintos estilos de aprendizaje, uso de recursos tecnológicos y plataformas virtuales donde se aplican estrategias metodológicas pertinentes según el contexto para el logro de los aprendizajes.

### Síntesis Integración Curricular de las TIC:



**Fuente:** Dirección de Desarrollo Curricular y Docente, 2017.

## 9.2. Evaluaciones con integración de TIC

Tradicionalmente la labor desempeñada por el docente respecto al proceso de evaluación de los estudiantes se ha visto limitada a la evaluación de los conocimientos adquiridos por medio de un examen, generalmente escrito, método que sigue siendo el más utilizado para evaluar.

En el Campus Virtual, el docente puede introducir en su Aula Virtual aplicaciones sofisticadas por ejemplo evaluación automática, siempre que lo estime necesario y útil para sus propósitos de seguimiento. También puede incluir entrega electrónica de trabajos escritos; elección por parte de los alumnos entre tomar una prueba presencial con papel y lápiz o tomarla a través de una herramienta en línea, creación de un sitio web específico para presentar casos o resolución de problemas, rotulación de diagramas, esquemas y dibujos disponibles en línea, realización de cuestionarios en línea (de opción múltiple o de respuesta corta), exámenes en línea con monitoreo de la hora de inicio y fin, entre otras.



Respecto de la utilización de las TIC, en algunas de las estrategias de evaluación mencionadas anteriormente, la tabla siguiente resume algunos ejemplos de la forma en que se intersectan los resultados de aprendizajes evaluados (en niveles según la Taxonomía de Bloom) con las modalidades de evaluación en línea y las características de los estudiantes:

Desarrollar/ Evaluar...	Se podría usar...	Pero además de cuestiones de acceso y competencia en el uso de la tecnología, habría además que considerar...
Un cuerpo de conocimientos	Cuestionarios o exámenes en línea	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Probabilidad de copiarse</li> </ul>
Autonomía del estudiante	Cuestionario en línea con retroalimentación formativa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Que la dificultad de algunos estudiantes con las TIC los desanime a usar esta modalidad</li> </ul>
Habilidades para el trabajo grupal	Grupos de estudio en línea	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La comprensión del estudiante de cómo hacer contribuciones efectivas</li> <li>• La comprensión del estudiante sobre cómo se va a evaluar el producto y el proceso del grupo</li> </ul>
Comprensión de conceptos básicos	Módulos interactivos en Internet con respuestas automatizadas pero sin nota	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Interés del estudiante, motivación y enganche con los módulos/materiales, ya que no se califica</li> </ul>
Habilidades para la resolución de problemas	Juegos de roles en línea, donde los estudiantes adoptan un papel que se les asigna y resuelven un problema desde el punto de vista de ese personaje, con participación obligatoria	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La comprensión del estudiante de cómo hacer contribuciones efectivas</li> <li>• Interés del estudiante, motivación y enganche con los materiales/juegos de rol, ya que no se califica</li> </ul>
Capacidad de pensar críticamente y formular su análisis crítico	Escenarios en línea, e información con avisos automatizados, foros de discusión con participación obligatoria	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La comprensión del estudiante de cómo hacer contribuciones efectivas</li> <li>• Los diversos niveles de compromiso de los estudiantes en el aprendizaje colaborativo</li> <li>• Posibles variaciones en los momentos de inicio y completamiento entre distintos estudiantes</li> </ul>
Capacidad de reflexión	Preguntas retóricas, éticas o de otros tipos, y foros en la web que deben usar los estudiantes para compartir reflexiones, con participación obligatoria	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La comprensión del estudiante de cómo hacer contribuciones efectivas</li> <li>• Los diversos niveles de compromiso de los estudiantes en el aprendizaje colaborativo</li> <li>• Posibles variaciones en los momentos de inicio y desarrollo entre distintos estudiantes</li> </ul>

**Fuente:** Dirección de Desarrollo Curricular y Docente, 2017.

Finalmente, los recursos TIC son un elemento clave en este cambio de paradigma centrado en el trabajo del estudiante, y permite que los docentes puedan incorporarlos como apoyo didáctico esencial para el logro de competencias genéricas y de titulación.





## 10. Glosario

**Aprendizaje significativo:** el aprendizaje significativo es la piedra angular de la educación centrada en el estudiante y consiste en que el aprendiz le otorgue significado o aplicabilidad práctica a lo que aprende, al vivenciar que tanto los hechos, conceptos, procedimientos y actitudes son importantes, siempre y cuando estos puedan ser útiles para enfrentar o resolver exitosamente problemáticas de la vida, que enfrente tanto desde su rol profesional como personal.

**Autoevaluación:** es un proceso mediante el cual el estudiante aprende y participa en su propia valoración, le permite conocer sus logros y dificultades, reflexionar y tomar conciencia acerca de sus propios aprendizajes y de factores personales y de grupo que en ello intervienen, desarrollar capacidad de autonomía y de decisión, generando que el estudiante aprenda a valorar su desempeño con responsabilidad.

**Coevaluación:** es un tipo de evaluación donde el principio fundamental la interacción llevada a cabo entre pares. Se trata de una forma de evaluación en donde todos se involucran ofreciendo posibilidades para que el otro reconozca sus logros y dificultades acerca de sus propios aprendizajes.

**Educación centrada en el estudiante:** es un enfoque educativo que junto con establecer resultados de aprendizaje propicia para su logro el desarrollo de una actitud activa del estudiante en el proceso de aprender.

**Evaluación de ciclo formativo:** evaluación integradora que tiene como finalidad valorar el aprendizaje del estudiantado en cuanto la adquisición de los desempeños o competencias del ciclo formativo. Cada carrera deberá establecer el mecanismo de evaluación, como el procedimiento para informar sobre los criterios de evaluación que vayan a ser aplicados para evidenciar la adquisición de los aprendizajes establecidos en el currículo.

**Formatos multimedia:** es una manera de codificar la información en un soporte informático, permite integrar texto, números, gráficos, imágenes fijas o en



movimiento, sonidos, alto nivel de interactividad y además, las posibilidades de navegación a lo largo de diferentes documentos.

**Herramientas web 2.0:** es una asociación de aplicaciones que facilitan el compartir información, el diseño, el usuario permitiendo interactuar y colaborar entre sí, como creadores de contenido e información en una comunidad virtual.

**Marco de cualificación:** es un instrumento para el desarrollo, la clasificación y el reconocimiento de conocimientos, destrezas y competencias a lo largo de un continuo de niveles. Así, corresponde a un medio que permite estructurar y organizar las cualificaciones de cada nivel formativo, permitiendo comunicar al estudiante como progresar de una cualificación a otra y explicitar mediante resultados de aprendizaje, lo que debe saber y hacer luego de cursar cada nivel.

**Movilidad estudiantil:** acción académica que permite realizar con reconocimiento académico de convalidación, estudios en una institución de Educación Superior nacional o extranjera distinta a la institución de origen, ya sea mediante convenio o modalidad libre.

**Política de Formación Profesional:** es un documento cuyo propósito es entregar los lineamientos y orientaciones que deben regular la formación de profesionales en la Universidad de La Frontera.

**Recursos didácticos:** son aquellos materiales o herramientas que tienen utilidad en un proceso educativo, colaborando con el docente en su tarea de enseñar y facilitar al estudiante el logro de resultados de aprendizaje.

**Sistema de Créditos Transferibles (SCT):** es el modelo de crédito académico desarrollado e implementado por las universidades pertenecientes al Consejo de Rectores de Universidades Chilenas (CRUCH), utilizado para medir y armonizar la carga de trabajo académico requerido por un estudiante para lograr los resultados de aprendizaje y las competencias del perfil de egreso de un plan de estudios de educación superior, la que incluye tanto las horas de docencia directa (o presenciales) como las horas de trabajo autónomo del estudiante (o no presenciales).



**Taxonomía de Bloom:** es un sistema de clasificación de habilidades, donde se identifican tres dominios del aprendizaje (cognitivo, afectivo y psicomotor), jerárquicos y usados para clasificar objetivos que va de lo más simple a lo más complejo.

**Trabajo autónomo:** es una modalidad de aprendizaje en la que el estudiante se responsabiliza de la organización de su trabajo y de la adquisición de las diferentes competencias según su propio ritmo. Implica por parte de quien aprende asumir la responsabilidad y el control del proceso personal de aprendizaje.





# 11. Referencias

- Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación y (ANECA). (2013). Guía de apoyo para la redacción, puesta en práctica y evaluación de los resultados del aprendizaje, España.
- Ahumada A., P. (2005). La evaluación auténtica: un sistema para la obtención de evidencias y vivencias de los aprendizajes. *Perspectiva Educativa, Formación de Profesores*. [Online.pdf] [Fecha de consulta: 25 de octubre de 2017] Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=333329100002> ISSN 0716-0488
- Bain, K. (2006). *Lo que hacen los mejores profesores universitarios*. PUV. Valencia.
- Cacheiro G., M. (2014). *Educación y Tecnología: estrategias didácticas para la integración de TIC*. UNED, España.
- Castro M., N.; Suárez C., X.; Soto E., V. (2016). El uso del foro virtual para desarrollar el aprendizaje autorregulado de los estudiantes universitarios. *Innovación Educativa*. [Online.pdf] [Fecha de consulta: septiembre de 2017] Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=179445403002> ISSN 1665-2673
- Díaz B., F; López B., E... et al (2015). Una experiencia de diseño tecnopedagógico de relatos digitales personales (RDP) con fines educativos. [Online.pdf] [Fecha de consulta: septiembre de 2017] Disponible en: <http://repositoral.cuaed.unam.mx:8080/jspui/bitstream/123456789/4102/1/VE14.243.pdf>
- Dirección Académica de Pregrado. (2012). Módulo II "Metodologías activas de aprendizajes" Diplomado "Avanzando hacia Buenas Prácticas Docentes" - Universidad de La Frontera. Temuco-Chile.
- Durall, E., Gros, B., Maina, M., Johnson, L. & Adams, S. (2012). *Perspectivas tecnológicas: educación superior en Iberoamérica 2012-2017*. Austin, Texas: The New Media Consortium. [Online.pdf] [Fecha de consulta: septiembre de 2017] Disponible en: [http://openaccess.uoc.edu/webapps/o2/bitstream/10609/17021/6/horizon\\_iberamerica\\_2012\\_ESP.pdf](http://openaccess.uoc.edu/webapps/o2/bitstream/10609/17021/6/horizon_iberamerica_2012_ESP.pdf)



- García R., J. M. y Pérez J., R. (1989). Diagnóstico, evaluación y toma de decisiones. Madrid: Rialp.
- Jaramillo, P.; Castañeda, P.; Pimienta, M. (2009). Qué hacer con la tecnología en el aula: inventario de usos de las TIC para aprender y enseñar. Educación y Educadores, Agosto-Sin mes, 159-179. [Online.pdf] [Fecha de consulta: septiembre de 2017] Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/834/83412219011.pdf>
- Jerez, O. (2017). El corazón del Aprendizaje Activo. Facultad de Economía y Negocios, Universidad de Chile, Santiago-Chile.
- Kennedy, D. (2007). Redactar y utilizar Resultados de Aprendizaje: Un manual práctico, University College Cork, Irlanda.
- Manual para la implementación del Sistema de Créditos Académicos Transferibles SCT-Chile (2014). Desarrollado en el marco del Proyecto FIAC SCT / USA 1116 “Desarrollo de un programa para la consolidación de la Implementación del Sistema de Créditos Transferibles en las Instituciones de Educación Superior pertenecientes al Consejo de Rectores de las Universidades Chilenas”, coordinado por la Universidad de Santiago de Chile. 2da edición [online.pdf] [Fecha de consulta: septiembre de 2017] Disponible en: [http://www.plataforma.uchile.cl/libros/Manual\\_para\\_la\\_Implementacion\\_del\\_SCT-Chile\\_2\\_edicion.pdf](http://www.plataforma.uchile.cl/libros/Manual_para_la_Implementacion_del_SCT-Chile_2_edicion.pdf)
- Ministerio de Educación (2006). Evaluación para el Aprendizaje: Enfoque y materiales prácticos para lograr que sus estudiantes aprendan más y mejor. Chile. [online.pdf] [Fecha de consulta: septiembre de 2017] Disponible en: <http://www.cpeip.cl/usuarios/cpeip/File/2013materialespsp/1cicloepa.pdf>
- Nieto, S...et al. (2009). Investigación y evaluación educativa. Ediciones Universidad de Salamanca.
- Pérez Z., R.; Partida I., J.A...et al. (2016). Modelos educativos contemporáneos asistidos por las tecnologías de la información y comunicación. Revista de Educación y Desarrollo. [Online.pdf] [Fecha de consulta: septiembre de 2017] Disponible en: [http://www.cucs.udg.mx/revistas/edu\\_desarrollo/antecedentes/39/39\\_Perez.pdf](http://www.cucs.udg.mx/revistas/edu_desarrollo/antecedentes/39/39_Perez.pdf) ISSN 1665-2673



Remolina C., J. (2014). La integración educativa de las nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos* (México), XLIV (1), 71-91.

Sistema europeo de transferencia y acumulación de créditos (ECTS). (2004). *Características Esenciales*. Luxemburgo, Oficina de Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas 2004 — 9 pp. — ISBN 92-894-4740-0

Universidad de La Frontera (2008). *Política de Formación Profesional*. Temuco-Chile.



Dirección de Desarrollo Curricular y Docente  
Vicerrectoría de Pregrado  
Fono: 45-2592118  
Correo: [dicdo@ufrontera.cl](mailto:dicdo@ufrontera.cl)