

# Les mercredis à Santa Fe, Argentine: comment les séquences d'apprentissage libres contribuent à la formation des technicien

*Dans cette participation je présente la solution éducative rendue aux écoles techniques nocturnes, dans la province de Santa Fe, Argentine.*

*À partir du 2005, avec la sanction de la Loi d'Education Technique Professionnelle n° 26058, il a été nécessaire d'approprier les plans d'étude technique des écoles d'éducation professionnelle, en faveur des requêtes établies aux cadres de référence. Les requêtes rapportent à l'organisation des espaces curriculaires dans 6 ans de durée, en fixant comme durée minimale 6480 heures, distribuées dans deux tours (matin et après-midi) ce qui occupe 7 hs par jour. Mais, les écoles techniques du tour de nuit, ils disposent seulement de 4,5 hspar jour, par conséquent, ils seraient nécessaires 9 années pour compléter l'école secondaire technique à l'horaire nocturne, dans la modalité presencial, traditionnelle. Justement, les étudiants qui assistent au tour du nuit ont 16 ans ou plus, et travaillent. Ce est par cela que le temps unique du jour pour dédier à l'étude, est le tour du nuit.*

*En face de cette alternative, les autorités éducatives de la province deSanta Fe ont choisi de mettre en application la solution pédagogique que nous dénommons "los miércoles (mercredi) santafesinos", et qui consiste à mettre en application durant 4 jours les matières dans la modalité presencial et traditionnels (pour des matières de la formation spécifique du technicien et pour les ateliers), et destiner 1 jour de la semaine (les mercredis dans ce cas), pour développer 4, 5 ó 6 matières qui communiquent à la formation générale des technicien, avec une méthodologie soutenue par TIC.*

*Pour cela, la méthodologie est basée sur l'implémentation de portefeuilles numériques, qui contiennent les séquences didactiques que les étudiants parcourront avec la médiation de TIC. Ces séquences didactiques sont organisées autour des axes problématiques et se matérialisent avec les recours qui proviennent du logiciel libre. Cette innovation implique un changement profond dans les écoles, et pour commencer il faut travailler avec les équipes de direction dans la réingénierie institutionnelle.*

*Que les séquencess soient en logiciel libre contribue à former des sujets responsables, critiques et libres, capables d'utiliser la connaissance comme outil pour comprendre et pour transformer constructivement son environnement social, économique et culturel, et de se situer comme actifs participants dans un monde de changement permanent. Cela leur garantit l'accès aux recours variés et le développement de capacités pour le travail autonome et coopératif.*

*Dans cette scène, pour l'apprentissage du contenu éducatif, chaque enseignant met ses propositions didactiques dans les portefeuilles numériques respectifs, situés dans le serveur institutionnel. Après, chaque étudiant construit son apprentissage dans son portefeuille, en travaillant d'une manière autonome ou dans des groupes collaboratifs.*

*L'instrumentation de cette proposition réussit avec l'utilisation des netbooks du programme Connecter l'Égalité. La présence des nets provoque un changement imminent de paradigme éducatif (paradigme d'immersion) qui près de la disponibilité exclusive de matériels libres facilite tant pour l'école et les professeurs un apprentissage critique, au lieu du paradigme basé sur l'acquisition d'information et de savoirs préétablis, comme il arrivait jusqu'à présent. Dans ces nouvelles scènes, des professeurs et des élèves apprennent en faisant. Et les élèves, apprennent à apprendre avec les autres, pour la résolution des consignes d'apprentissage et pour le dessin des propres applications basées sur des déroulements libres.*

**Les mercredis à Santa Fe : comment les séquences d'apprentissage libres contribuent à la formation des technicien**

**Bibiana Boccolini** –Thème : [Éducation populaire](#)

---

**Qu'est-ce que c'est l'École d'Education Technique ?**

**L'Education Professionnel Technique** est la modalité de l'Education Secondaire responsable de la formation de technicien moyens dans des voies professionnelles spécifiques et de la formation professionnelle: l'Électronique, la Mécanique, l'Électromécanique, les Automotrices, les Constructions, la Chimie, etc..

La structure du système éducatif argentin actuel se trouve dans un processus d'unification dans tout le pays en assurant son ordonnance et cohésion, l'organisation et l'articulation des niveaux et les modalités de l'éducation et la validité nationale des titres et de certificats qui sont expedites

Le système éducatif est intégré des services éducatifs de gestion publique et privée, de gestion coopérative et de gestion sociale. L'éducation est obligatoire depuis l'âge de cinq ans et jusqu'à la fin de l'école secondaire. La structure du Système Éducatif comprend quatre niveaux (l'Education Initiale, l'Enseignement primaire, l'Education Secondaire et l'Education Supérieure) et huit modalités.

L'éducation Secondaire Technique est établie en 6 ans. Il est divisé en deux (2) cycles : un Cycle Basique, d'un caractère commun à toutes les orientations techniques et d'un Cycle Supérieure Orienté, d'un caractère diversifié selon les différentes voies de connaissance, du monde social et du travail.

**Pourquoi la formation technique d'un pays est-elle importante?**

L'importance de l'école technique est cruciale pour le développement de la société, pour les jeunes et même pour le monde lié avec la production et la culture du travail. Dans dernières décennies, en Argentine, nous avons assisté à un processus de modernisation du pays, caractérisé par la globalisation, comme la conséquence directe de la révolution accélérée technologique qui a eue lieu à partir de l'application des nouvelles technologies de l'information et de la communication, l'incorporation des technologies dominantes et les défis de la société de la connaissance.

Pour réaliser une synthèse serrée de l'histoire de l'ETP en Argentine, nous pourrions caractériser quatre étapes :

- La première s'initie avec les fondations des premières institutions créées à principe du XIXe siècle, par Manuel Belgrano, avec les centres de formation de travail, créés par les syndicats, avec les écoles de travail des mines ou les écoles agrotechniques. Là la priorité était l'action de rendre inaliénable des jeunes et d'adultes avec le monde du travail, en se rangeant des ouvriers qualifiés dans un projet de pays lié spécifiquement dans le développement d'une économie d'exportation de produits de l'agro.

- Beaucoup de décennies ont passé jusqu'au milieu des années quarante et cinquante, quand le gouvernement du général Juan Domingo Perón a mis en application politiques destinées à l'industrialisation, et à la formation des ressources humaines qui permettaient son implémentation. Ainsi les premières missions monotecniques ont été créées, entre autres, avec les écoles d'arts et de métiers et avec l'Université Ouvrière (aujourd'hui l'Université Technologique Nationale).

- Après l'interruption provoquée par la Révolution Libératrice, commence la troisième étape, avec l'arrivée à la présidence de la Nation du Dr. Arturo Frondizi. Aux effets, d'homogénéiser sa proposition "desarrollista", en poussant

**Les mercredis à Santa Fe : comment les séquences d'apprentissage libres contribuent à la formation des technicien**

**Bibiana Boccolini** –Thème : [Éducation populaire](#)

.....  
l'industrie lourde dans notre République, il décide que sans l'apport de technicien moyens la proposition était unviable. Il met son effort dans homogénéiser la formation, il crée (1959) un organisme divisé en trois (l'État, un représentant du travailleurs et une chambres patronales) qui a à sa charge les écoles secondaires techniques industrielles et aux centres de formation professionnelle : le Conseil National de l'Education Technique (Conet). Dans la décennie des quatre-vingts, les autorités du Conet ont créé le Centre National de l'Enseignement Informatique (Cenei), avec la vision d'un avenir informatique pour les écoles techniques de tout le pays. La création de ce centre est arrivée dans un moment dont l'application de l'informatique dans le système éducatif était incertaine. Aujourd'hui personne ne peut douter de l'importance qu'il ait pour l'avenir technique l'incorporation du TIC dans la formation des technicien. La Loi Fédérale d'Education encadrée dans un projet de pays de services que détruit l'école technique - bien que certaines survivent grâce à la résistance d'enseignants et des maîtres d'enseignement pratique-, mais ils laissent, par omission, dans l'illégalité aux titres techniques.

- L'ex-président Néstor Kirchner, avec sa claire vision en ce qui concerne la nécessité de faciliter l'insertion sociale de tous les argentins dans un pays industrialisé, a instauré une politique de récupération de l'éducation un technicien - professionnel et a donné le debut à la quatrième étape, avec la création de l'INET (Institut National d'Education Technique), en 2003. En vertu de ce mandat, s'est promulgué la Loi 26.058, par laquelle le processus d'actualisation technologique s'est initié et cela a créé des instruments pour la formation de technicien – professionnel, qui ont permis les améliorations continues de la qualité institutionnelle du système d'éducation. Cette loi a favorisé les niveaux croissants d'équité, de qualité, d'efficacité et l'effectivité de l'éducation, comme éléments des clés des stratégies d'inclusion sociale, de développement et de croissance socio-économique du pays et de ses régions, d'une innovation technologique et de promotion du travail enseignant, pour contribuer au développement intégral des élèves, pour la croissance personnelle, de travail et communautaire, dans le cadre d'une éducation un technicien - professionnel continue et permanente.

### **Les publiques politiques pour l'ETP**

L'INET c'est l'organisme du Ministère d'Education qui a à sa charge la coordination de l'application des politiques publiques relatives à l'Education Technique Professionnel pour les Techniciens Supérieur, les Techniques Secondaire et la Formation Professionnelle. D'une manière ordonnée et concurrente avec les provinces, il promouvoir les améliorations continues de la qualité de l'Education Technique Professionnelle, en appropriant l'offre éducative aux nécessités productives et territoriales.

Dans le cadre des requêtes du développement technique et technologique, scientifique, de qualification, de productivité et d'emploi, ses objectifs principaux sont :

- Fortifier la formation un professionnel technique, en facilitant le processus de l'incorporation de la jeunesse au monde du travail et la formation continue des adultes le long de sa vie active.
- Développer un système intégré d'éducation technique professionnel qui articule entre les niveaux d'éducation moyen/polimodal et le niveau supérieur, et ceux-ci avec les diverses institutions et les programmes extrascolaires de formation pour le travail.

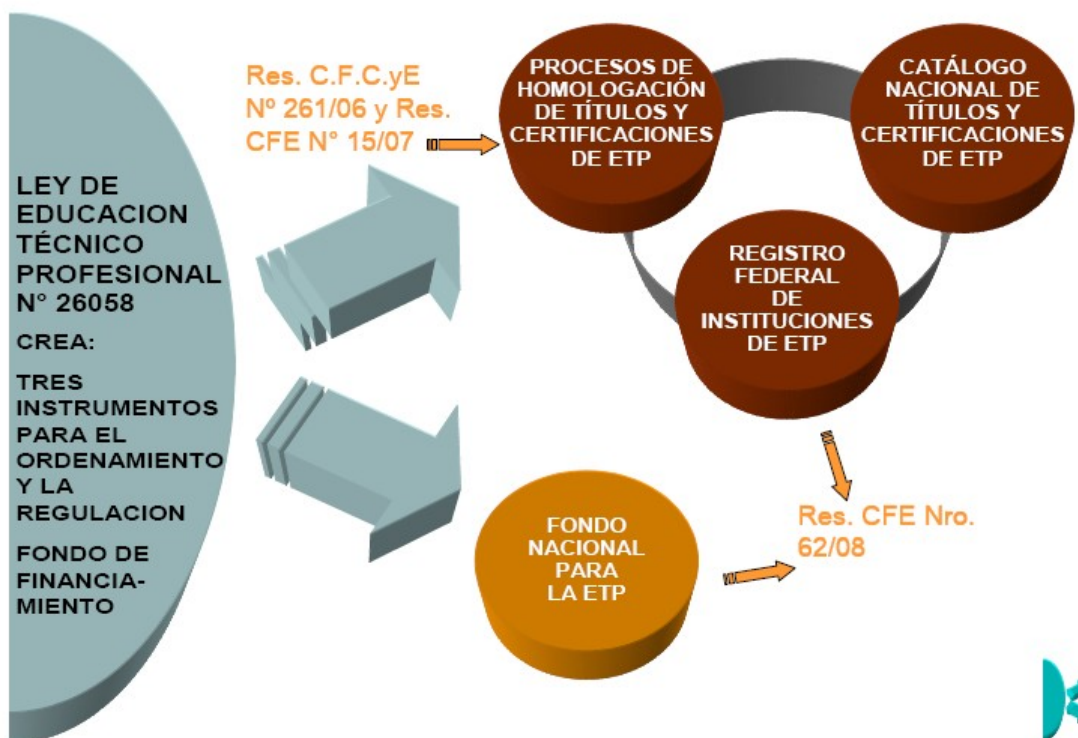
**Les mercredis à Santa Fe : comment les séquences d'apprentissage libres contribuent à la formation des technicien**

**Bibiana Boccolini** –Thème : [Éducation populaire](#)

- Consolider la propre identité d'éducation professionnel technique, signifier son caractère stratégique dans des limites de développement socio-économique, évaluer son statut social social et éducatif, actualiser ses modèles institutionnels et ses stratégies d'intervention.
- Faciliter à l'étudiant comme travailleur, la continuité de ses études, tant du niveau moyen ou supérieur comme d'une formation professionnelle, dans n'importe quelle région du pays.

À l'intérieur de ses responsabilités, on trouve:

- Coordonner et promouvoir des programmes nationaux et fédéraux orientés à fortifier l'éducation technologique, technique et la formation professionnelle, articulés avec les niveaux et les cycles du Système Éducatif National.
- Mettre en application des stratégies et des actions de coopération entre les institutions et les organismes - gouvernementaux et non gouvernementaux-, qui permettent le consentement autour des politiques, les linéaments et le développement des offres éducatives.
- Développer les stratégies et les actions destinées à lier et à articuler les aires d'éducation.



Pour la récupération de l'ETP, les publiques politiques ont créé le Fonds National Technique Professionnel d'Education, aussi le Fonds dénommé d'Améliorations de la qualité de l'ETP, qui s'occupe à prêter une aide aux institutions d'ETP.

Fig.1: Fonds National Technique Professionnel d'Education

**Les mercredis à Santa Fe : comment les séquences d'apprentissage libres contribuent à la formation des technicien**Bibiana Boccolini –Thème : [Éducation populaire](#)**Les Nouveaux plans d'Étude**

Pour approprier les Plans d'Étude aux actuelles demandes de la société et le monde du travail, il a été nécessaire de créer les Cadres de Référence de différentes spécialités (la mécanique, l'électronique, les constructions, les automotors, etc.), comme les standards qui doivent accomplir les nouveaux plans d'étude présentés par chaque province. La légitimité des plans réussit avec la validité nationale de le même, de façon à ce que les technicien qui ont été formés par ces plans, disposent d'un titre qui leur permet l'exercice professionnel dans tout le territoire de la République Argentine.

Par cela, les cadres de référence énoncent l'ensemble des critères basiques et les standards qu'ils définissent et caractérisent les aspects substantifs à être considéré dans le processus d'homologation des titres ou de certificats, en offrant les éléments nécessaires pour réaliser les actions d'analyse et d'évaluation comparative de formations.

Pour garantir la formation intégrale des étudiants, les plans d'étude doivent présenter sa structure curricular en comprenant les quatre champs : la formation générale, la formation scientifique - technologique, la formation technique spécifique et les pratiques professionnelles.

Le développement de ces champs formatifs se rattache aux capacités que l'on essaie de développer aux étudiants que se rejoindre avec les contenus présents dans la formation du technicien.

Bien que dans le processus formatif du technicien, ces capacités et contenus sont entrecroisés et articulent des manières distinctes, ils impliquent des degrés de différents complexité, en ce qui concerne son traitement, que se distingue par l'intégration entre la théorie et la pratique, entre l'action et la réflexion, entre l'expérimentation et la construction des contenus.

Les espaces correspondants aux laboratoires, ateliers et environnements productifs offrent l'opportunité de générer le croisement entre le théorique et l'empirique, en offrant un soutien estimé aux processus d'enseignement et d'apprentissage. Seulement quand l'étudiant réussit à donner des concepts et à réfléchir à propos de ce qu'il fait depuis une perspective éthique et professionnelle, quand il réussit à comprendre pourquoi et comment il le fait. Alors, on peut parler d'un apprentissage qui se montre dans un "faire" compréhensif et significatif.

Les cadres de référence pour l'homologation des titres de l'éducation secondaire technique établiront les requêtes relatives aux champs de formation et aux charges horaires minimales à être contemplé pour chaque titre technique, à partir de considérer que la Loi d'ETP établit une durée minimale de six ans pour les plans d'étude.

On estime la distribution suivante de charges horaires minimales selon des champs de formation:

**Educación Secundaria Técnica - Campos de Formación – Cargas horarias mínimas**

<b>Campos a ser considerados en el proceso de homologación</b>	Formación ética, ciudadana y humanística general <sup>17</sup> Mínimo de 2.000 horas reloj.	<b>Total de carga horaria mínima 6.480 horas reloj</b>
	Formación científico-tecnológica Mínimo de 1.700 horas reloj	
	Formación técnica específica <sup>18</sup> Mínimo de 2.000 horas reloj	
	Prácticas profesionalizantes Mínimo de 200 horas reloj	

**Fig. 2. L'Éducation Technique Secondaire.**

17 Art. 3 de la LETP N° 26058, Art. 30 de la LEN N° 26206. Formación que, junto a la formación científico

**Les mercredis à Santa Fe : comment les séquences d'apprentissage libres contribuent à la formation des technicien**Bibiana Boccolini –Thème : [Éducation populaire](#)

tecnológica, garantizan el carácter propedéutico del nivel. 18 En este conjunto de horas está considerada, además, la carga horaria de formación técnica del primer ciclo.

**Les écoles techniques nocturnes**

Les élèves qui suivent un cours dans ce tour ont 16 ans ou plus, et assistent à ce tour parce que dans le reste du jour ils travaillent. Dans les écoles du tour de nuit, s'appliquent les mêmes plans d'étude que dans les autres tours, mais il faut utiliser une autre forme d'implémentation pour pouvoir s'acquitter des préceptes de la loi, qui établit une durée de 6 ans pour ces technicien. Le tour de nuit s'étend de 18:00 à 22:30 hs, équivaut à 4,5 hs par jour, 22,5 hs par semaine et atteint 4320 hs dans 6 ans, si se utilise la modalité traditionnelle, presencial.

Dans ce schéma horaire, un peu plus de 8,5 ans sont requis pour suivre les cours, pour atteindre la durée de 6480 hs. Pour résoudre ce dilemme, sans sacrifier la qualité éducative, une modalité mixte est instrumentée : - 4 jours par semaine, presencial, traditionnel , et 1 jour par semaine avec des portefeuilles numériques (selon la médiation avec TIC). Ensuite, l'organisation de l'horaire scolaire, en utilisant un jeudi pour la médiation avec TIC :

4TO AÑO	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES		
ELECTROMECÁNICA - HORARIO	1	Matemática	Int. A los Circ.	Lab. Ensayos	Lengua	3	Int. A los Circ.
	2	"	"	"			"
	3	"	"	"	Inglés	3	Mec. Técnica
	4	"	Taller	Taller			Rep. Gráfica
	5	Mec. Técnica	"	"	Gestión y C.	4	"
	6	"	"	"			Form. Ética
	7	"	"	"	Geografía	3	"

Fig. 3: Horaire de la 4ème année technique

Les matières qui sont dictées dans le jour de la médiation avec TIC, sont instrumentées au moyen des portefeuilles numériques qui sont construits collaborativement par les professeurs de ces espaces.

**Le jour "à Santa Fe"**

Le jour qui s'applique la modalité qui est décrite dans cette présentation, les étudiants parcourent d'une forme autonome les portefeuilles des matières, en réalisant les activités prévues pour chacun. Dans celles-ci, des consignes sont incluses pour réaliser d'une forme individuelle ou grupal.

Les professeurs de ces matières assistent dans l'horaire qui communique à chacun. Dans le cours, il y aura des moments dont 2, 3 ou plus des professeurs se rencontrent . Les horaires doivent être organisés de façon à ce qu'à chaque instant il y ait au moins un professeur avec les élèves.

**Les mercredis à Santa Fe : comment les séquences d'apprentissage libres contribuent à la formation des technicien****Bibiana Boccolini** –Thème : [Éducation populaire](#)

Les professeurs de ces matières assistent dans l'horaire qui correspond à chacun. Dans le cours, il y aura des moments dont 2, 3 ou plus des professeurs se rencontrent . Les horaires doivent être organisés de façon qu'à chaque instant il y ait au moins un professeur avec les élèves.

4TO AÑO		JUEVES	LENGUA	INGLÉS	GEOGRAFÍA	FORM.ETICA	INT. A T.DIG
ELECTRÓNICA - HORARIO	1	Lengua 3					
	2	Inglés 3					
	3	Form. Ética 2					
	4	Geografía 3					
	5	Int. A la Tec. Dig. 4					
	6						
	7						

Fig. 5 Horaire scolaire pour les professeurs

Les professeurs accomplissent le rôle de facilitateurs de l'apprentissage pour les étudiants : ils les assistent, les guident pour qu'ils puissent résoudre les difficultés. L'implémentation tourne autour du slogan "tous dans l'école", puisque le jour de la médiation, les étudiants suivent les cours depuis la première jusqu'à dernière heure. Et les professeurs accomplissent l'horaire qui leur était assigné.

Toutes les actions doivent se développer dans ce temps partagé, puisque rien ne garantit que les étudiants peuvent disposer d'une autre sorte de connectivité que à l'école, pour répondre les consignes académiques de chaque portefeuille.

**Les portefeuilles numériques**

Les portefeuilles sont le support pour faire la stratégie pédagogique possible. Ils réunissent les séquences que les étudiants doivent suivre pour construire la connaissance autour de certains axes de contenus.

PORTEFEUILLE = stratégie + technologie

Avec cela, chaque portefeuilles il se constitue dans un cadre théorique - conceptuel qui sert non seulement à l'intégration de technologies dans l'éducation, mais aussi pour transformer la formation enseignante et sa pratique professionnelle.

L'organisation des portefeuilles implique la prise de décisions, sur les bases du Projet TPACK.

C'est l'acronyme de *Technological Pedagogical Content Knowledge*.

## Les mercredis à Santa Fe : comment les séquences d'apprentissage libres contribuent à la formation des technicien

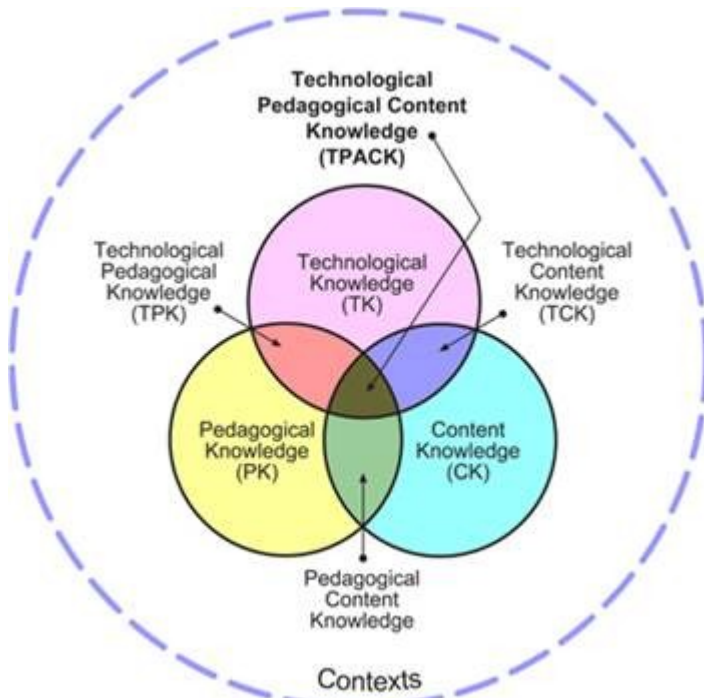
Bibiana Boccolini –Thème : [Éducation populaire](#)

Fig.6. Le modèle TPACK

Si nous analysons le graphique du modèle, nous pouvons observer qu'il existe 7 zones différentes de connaissances (composantes) intégrées à partir des savoirs pédagogiques, disciplinaires et technologiques. Toutes ces connaissances doivent être contemplées d'une forme individuelle et dans son interaction mutuelle:

*La connaissance pédagogique (PK): la Base de connaissance sur une pédagogie, une didactique et les méthodes d'enseignement qui doit posséder tout l'enseignant.*

*La connaissance discipliner (CK) : il s'agit de la connaissance que le professeur doit avoir de la matière qu'il va accorder.*

*La connaissance technologique (TK) : Tout le relatif à la connaissance sur le TIC.*

*La connaissance pédagogique discipliner (PCK) : La connaissance de la didactique des matières distinctes. Il intègre la connaissance de la discipline et de comment l'apprendre. Il affecte à la connaissance pédagogique et discipliner. Qu'est-ce que nous allons apprendre ? : comment allons-nous l'apprendre ? : quelles activités sont-elles les plus adéquates ? : quelles connaissances préalables sont-elles requises ?*

*La connaissance technologique discipliner (TCK) : il s'agit de la connaissance sur quelles technologies elles sont plus appropriées pour apprendre une matière concrète. Par exemple, pour l'enseignement de la géométrie l'enseignant doit savoir utiliser des programmes comme Cabri ou Geogebra, mais, de plus, doit savoir lequel est plus approprié à son utilisation dans l'enseignement concret d'un contenu.*

*La connaissance technologique pédagogique (TPK) : il s'agit de l'ensemble de savoirs rattaché à l'usage du TIC de l'éducation. Comment devons-nous apprendre quand nous employons une technologie ? : quelles situations sont-elles les plus adéquates ?, des aspects positifs et négatifs de son usage, ...*

*La Connaissance technologique, pédagogique et discipliner (TPACK): c'est l'intégration de tous les composants antérieurs. Il suppose intégrer ce que l'enseignant sait sur la matière qu'il désire accorder, les méthodes didactiques plus appropriées à la situation concrète des élèves. Comment intégrer la technologie pour apprendre (mieux) un contenu concret.*

Finalement, il faut tenir en compte de l'influence qui a le contexte dans le processus d'apprentissage de nos élèves, depuis les niveaux économiques et culturels, les expériences, les connaissances du langage, les connaissances préalables, etc..

Les décisions à prendre sont :

1. Sélectionner les objectifs d'apprentissage de la matière .



## Les mercredis à Santa Fe : comment les séquences d'apprentissage libres contribuent à la formation des technicien

Bibiana Boccolini –Thème : [Éducation populaire](#)

2. Déterminer comment vont être les expériences d'apprentissage.
3. Sélectionner la séquencement des activités.
4. Sélectionner les stratégie pour appliquer l'évaluation formative et sommative.
5. La sélection des technologies les plus appropriées au développement des activités proposées.

### Les séquences ou les itinéraires d'apprentissage

Une situation d'enseignement n'est pas un fait fortuit ni ponctuel, mais il exige une planification préalable, pour que le fait d'apprendre soit un processus dynamique, enrichissant, d'une complexité croissante et fondée sur des critères solides pédagogiques. L'objectif de planifier est de prendre chaque fois les meilleures décisions pour obtenir que les étudiants développent des compétences pour la vie.

Chaque portefeuille digital contient la planification didactique du contenu de la matière, organisée dans 3 groupes, de 3 mois chacun (dans une consonance avec les temps de l'évaluation que réalisez chaque 3 mois).

Par conséquent, chaque portefeuille contient les actions organisées dans des itinéraires d'apprentissage.

Un itinéraire est un système d'éléments mis en relation que direccionan les processus d'enseignement - d'apprentissage. Chaque portefeuille contient, à peu près, un itinéraire par mois.

Pour que l'apprentissage soit significatif, les itinéraires se proposent autour des axes problématiques contextualisés.

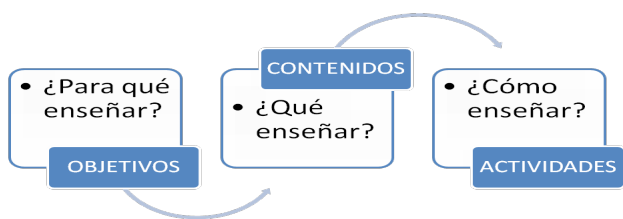


Fig. 7 éléments de l'apprentissage significatif

*Ces axes mettent à un dialogue quelque discipline. Le curriculum peut être organisé autour des noyaux superprie des limites de la discipline, pour résoudre la désintégration que la discipline propose par séparé, les compartiments séparés), de la manière de proposer des actions pointées sur des sujets, des topiques, des périodes, des espaces géographiques, des collectifs humains, tu imagines, etc.. (Torres Santomé, 1998).*

Si la séquence ou itinéraire d'apprentissage est la juste combinaison de contenus qu'ils conduisent à l'obtention d'un objectif académique et pour la vie de l'étudiant, et emploie des recours spécifiques pour cette fin, tout cela tourne à l'évaluation comme l'aspect le plus sensible.

On suggère d'utiliser les rubriques d'évaluation, parce qu'ils orientent, ordonnent et permettent les modèles de coevaluación, entre d'autres.

Chaque séquence d'apprentissage est la juste combinaison d'actions que les étudiants doivent réaliser pour résoudre les objectifs pédagogiques qu'il rapproche des contenus d'apprentissage. Par cela, l'un des sujets les plus sensibles est

**Les mercredis à Santa Fe : comment les séquences d'apprentissage libres contribuent à la formation des technicien**Bibiana Boccolini –Thème : [Éducation populaire](#)

l'évaluation. L'utilisation d'instruments est suggérée, comme les rubriques d'évaluation, puisqu'ils favorisent des instances de co-évaluation.

Criterio	Clasificaciones		
	Pobre (60%) ☞ ←	Bueno (80%) ☞ → ←	Excelente (100%) ☞ →
Objetivos del Blog (10%) ☞ ↓	No ofrece información sobre los objetivos del blog.	Ofrece información sobre los objetivos pero la misma es vaga e imprecisa.	Ofrece información clara, precisa y completa sobre los objetivos del blog.
Gramática y ortografía (10%) ☞ ↓ ↑	Presenta frecuentes errores gramaticales y ortográficos	Incluye algunos errores gramaticales y ortográficos.	La gramática y la ortografía son casi siempre correctas.
Frecuencia en la que publica (10%) ☞ ↓ ↑	Publica extremadamente poco.	Publica de 1 a 2 artículos semanales.	Publica frecuentemente (tres artículos semanales)
Cantidad de los hiperenlaces (10%) ☞ ↓ ↑	Se incluyen muy pocos enlaces	Se incluyen la mitad de los enlaces requeridos.	Se incluyen un número significativo de enlaces

Fig.8 Rubrique d'évaluation

**Les recours du logiciel libre**

Pour mettre en application cette stratégie on utilise la Plate-forme Éducative que le Ministère d'Education pourvoit à tous ses établissements scolaires. Il s'agit d'une plate-forme Moodle, qui a été ajustée pour cette fin.

Moodle est une application web de type Ambient Éducatif Virtuel, un système de gestion de cours, de distribution libre, qui aide les éducateurs à créer des communautés d'apprentissage en ligne. Ce type de plates-formes technologiques sont aussi connus comme LMS (Système de Gestion d'Apprentissage). C'est l'acronyme d'Environnement d'Apprentissage Dynamique Orienté aux Objets et Moduler.

La Plate-forme Éducative du Ministère d'Education de la Province de Santa Fe, est l'environnement virtuel que la Juridiction met à la disposition de la communauté éducative pour le développement et l'accompagnement des programmes de formation continue, et la génération d'espaces pédagogiques et institutionnels de travail collaboratif.

C'est le container de: La formation continue, la recherche pour développer de nouvelles connaissances et capacités, le lieu pour intégrer les technologies numériques dans l'éducation, pour l'action la transformer qui caractérise tout processus éducatif.

Les espaces pédagogiques et institutionnels communiquent pour sa part aux équipes spécifiques de travail, des aires de l'administration, de chaires et(ou) les lignes d'action qui requièrent un espace virtuel où générer et échanger des contenus.

Les mercredis à Santa Fe : comment les séquences d'apprentissage libres contribuent à la formation des technicien

Bibiana Boccolini –Thème : [Éducation populaire](#)



Fig. 9 Des écrans de la Plate-forme Éducative Santa Fe

Les portefeuilles numériques sont salles de la plate-forme Moodle. Les itinéraires ou les séquences d'apprentissage sont construits par l'outil d'auteur eXeLearning.

eXeLearning c'est un outil de code ouvert (open source) qui facilite la création de contenus éducatifs sans la nécessité d'être expert en HTML ou XML. Il s'agit d'une application une multiplate-forme qui nous permet l'utilisation d'arbres de contenu, d'éléments multimédia, les activités interactives d'autoévaluation ... en facilitant l'exportation du contenu généré aux formats divers : HTML, SCORM, etc.

**Les mercredis à Santa Fe : comment les séquences d'apprentissage libres contribuent à la formation des technicien**

**Bibiana Boccolini** –Thème : [Éducation populaire](#)

Cet outil permet d'organiser des arbres de contenus, et chaque branche supporte les activités qui après avoir séquencé conformément chaque itinéraire d'apprentissage.



**Fig. 10** écran d'eXeLearning

Chaque objet (itinéraire) créé avec ExeLearning peut être empaqueté dans un Scorm, pour être exporté à n'importe quelle plate-forme (portefeuille).

SCORM est l'ensemble de standards et de spécifications qui permet de créer des objets pédagogiques structurés.

Les requêtes principales que le modèle SCORM essaie de satisfaire sont :

- l'Accessibilité : la capacité d'accéder aux composants d'enseignement depuis un endroit distant à travers des technologies web, ainsi que les distribuer à d'autres endroits.
- l'Adaptabilité : la capacité de personnaliser la formation en fonction des nécessités des personnes et des organisations.
- la Durabilité : la capacité de résister à l'évolution de la technologie sans avoir besoin d'une reconception, une reconfiguration ou une réécriture du code.
- l'Interconvivialité : la capacité d'être utilisé dans un autre emplacement et avec un autre ensemble d'outils ou sur une autre plate-forme de composants d'enseignement développées à l'intérieur d'un endroit, avec le certain ensemble d'outils ou sur certaine plate-forme. De nombreux niveaux d'interconvivialité existent.
- Outil Reusable : la flexibilité qui permet d'intégrer des composants d'enseignement à l'intérieur des contextes multiples et des applications.

**Les mercredis à Santa Fe : comment les séquences d'apprentissage libres contribuent à la formation des technicien**

**Bibiana Boccolini** –Thème : [Éducation populaire](#)

---



**Fig. 11** La combinaison Moodle + Scorm c'est la meilleure alliance pour soutenir des objets d'apprentissage dans des climats ouverts et libres.

### **Les nets de Conectar Igualdad, le support de l'expérience de Santa Fe**

Le Programme CONECTAR IGUALDAD ([www.conectarigualdad.gob.ar](http://www.conectarigualdad.gob.ar)) est une politique éducative du Ministère d'Education de la Nation, qui a comme objet l'inclusion sociale éducative, en dotant d'un équipement et la formation nécessaire aux enseignants d'institutions éducatives publiques de tout le pays pour l'inclusion de stratégies d'apprentissage au moyen de son utilisation.

Les écoles de la province de Santa Fe, comme les autres, sont équipées avec netbooks, des serveurs et des routers. Ses directeurs et ses enseignants reçoivent une formation pour mettre en application cette technologie dans les salles. Toutes les enseignants, les directeurs d'institutions éducatives, les étudiants et ses parents peuvent accéder au matériel didactique numérique, gratuit et libre qui offre le portail Educ.ar.

L'objectif proposé par cette ligne de formation consiste en l'intégration progressive des Technologies de l'Information et de la Communication (des Tics) en pratiques pédagogiques, en approfondissant la connaissance et l'expérimentation avec outils de la Web 2.0. Dans des mots du Vice-ministre d'Education de la Nation, María Inés Vollmer, il s'agit d'un dispositif avec lequel "*l'élève apprend à apprendre avec les autres*".

L'actuel contexte, caractérisé par de plus grandes possibilités d'accéder d'une manière massive à la connaissance produite par l'humanité, est défini par la capacité de chercher, de systématiser, de comprendre, d'organiser et, principalement, d'utiliser l'information à laquelle on accède au moyen des technologies pour produire de nouveaux savoirs. De là, la nécessité de ce que les citoyens peuvent disposer des outils cognitifs qui les permettent faire des interventions d'une manière critique, créatrice, réfléchissante et responsable sur l'abondance de données pour l'appliquer à de divers contextes et environnements d'apprentissage, ainsi que pour construire une connaissance éminente sur la base de ceux-ci.

Le domaine scolaire résulte un espace privilégié pour l'intervention sur les phénomènes complexes nécessaires pour l'accès à la connaissance, la cohabitation démocratique et le changement social. C'est par cela qu'une éducation de qualité est entendue comme des droits de l'homme fondamentaux en ce que les États ont l'obligation de promouvoir afin d'assurer l'égalité des chances pour toute la population.

Le Ministère d'Education a renforcé cette situation à travers des actions de:

- distribution d'équipement,

**Les mercredis à Santa Fe : comment les séquences d'apprentissage libres contribuent à la formation des technicien**

**Bibiana Boccolini** –Thème : [Éducation populaire](#)

- 
- le portail Educ.ar et le Canal Encuentro,
  - des lignes focalisées de formation enseignante,
  - de programmes et de projets acculés à l'incorporation de la thématique de TIC dans les pratiques éducatives.

**L'expériences de Santa Fe pour accompagner l'initiative nationale dans les processus d'inclusion numérique**

Au-delà de la proposition pédagogique, le support technologique constitue la clé pour le succès de la proposition mercredi à Santa Fe. Sans le soutien d'un étage technologique, la proposition tombe dans un sac brisé.

Les portées du programme Connecter l'Égalité est arrivé à toutes les provinces, mais il n'a pas impacté dans la même mesure, devant le manque d'implémentation de politiques éducatives concrètes.

Dans la décennie antérieure, des expériences basées sur le modèle de laboratoire ont été favorisées : PIIE, PROMSE, PROMEDU, PROMER. Le modèle de distribution et de localisation de l'équipement informatique à l'intérieur de l'école qui a caractérisé ces expériences, c'est le modèle dénommé de laboratoire, pour lequel les efforts se sont concentrés dans l'approvisionnement d'ordinateurs de bureau, et des actions complémentaires à celles-ci, comme l'arrangement ou construction de laboratoires d'informatique, ainsi que des politiques focalisées à la formation des professeurs, pour l'incorporation des TIC dans les pratiques éducatives.

Les programmes antérieurs étaient focalisés aux étudiants d'écoles primaires, parce que c'était le niveau obligatoire de toujours. À partir de la sanction de la Loi d'Education Nationale (26026), l'école secondaire est un niveau obligatoire et pour affronter les défis que cette décision implique, il a été nécessaire de mettre en application une politique éducative solide.

Il est nécessaire de trouver les nouveaux chemins qu'ils permettent d'avancer vers la réussite de l'universalisation de l'école secondaire (non seulement l'incorporation des jeunes, mais aussi la permanence et la réussite) avec la nécessité d'améliorations de la qualité des apprentissages accordés. Dans ce sens, l'intégration des technologies de l'information et de la communication (TIC) planifiée et réfléchissante peuvent y collaborer.

Sous le nom, de CONECTAR IGUALDAD, ce plan suppose un objectif d'égalité, d'inclusion digitale et sociale, avec la livraison prévue de presque 3 millions de netbooks aux élèves d'écoles secondaires, spéciales et aux étudiantes de professorat, dans trois ans (2010-2011-2012).

Il a comme objectifs spécifiques :

- Former des sujets responsables, capables d'utiliser la connaissance comme outil pour comprendre et de transformer constructivement son environnement social, économique et culturel, et de se situer comme actifs participants dans un monde en changement permanent.

**Les mercredis à Santa Fe : comment les séquences d'apprentissage libres contribuent à la formation des technicien**

**Bibiana Boccolini** –Thème : [Éducation populaire](#)

- Développer les compétences pour le domaine des nouveaux langages produits par les technologies de l'information et de la communication (TIC).

Pour cela, un Comité Exécutif de 4 membres s'est constitué, avec des représentants de : l'ANSES, le Ministère d'Education, le Ministère de Planification et le Cabinet de Ministres. Chaque intégrant du Comité a eu une ingénierie spécifique dans l'armé du plan.

Le Ministère d'Education a participé en ce qui concerne la stratégie pédagogique et la création de contenus; celui-là de Planification, sur la connectivité des établissements; l'ANSeS (Agence National de Sécurité Sociale) parce que de là sortent les fonds pour l'achat et la distribution des netbooks; et finalement, le Cabinet de Ministres en ce qui concerne la définition de hardware et de logiciel à monter dans les nets.

Ainsi, l'équipe de spécialistes du Ministère d'Éducation a planifié ce programme qui octroie à l'école le défi d'offrir des outils cognitifs pour le déroulement de compétences, pour que les étudiants puissent se développer d'une manière critique, créative, réfléchissante et responsable en face de l'information et ses usages pour la construction de connaissances socialement estimées.

### **Le modèle 1 à 1 et les salles de classes numériques**

Le caractère obligatoire de l'école secondaire dans tout le territoire national implique un engagement pour l'État. Le niveau Secondaire représente une unité organisationnelle que comprend une catégorie institutionnelle et un modèle pédagogique.

La diffusion des modèles 1 à 1 (un ordinateur par élève) met à la scène - et dans un premier plan de l'échelle sociale - une vieille discussion de la communauté éducative, autour du sens de l'intégration des TIC à l'école. Ils entrent dans un débat des questions comme l'équité, la qualité éducative, l'innovation, la modernisation, l'ouverture, ainsi que le marché de travail, la brèche digitale, le développement professionnel, en général et dans le monde éducatif en particulier.

L'approvisionnement des ordinateurs a été accompagné des processus de formation pour des professeurs, ainsi que pour la production d'applications, de contenus numérique (des recours multimédiales et des productions pour la télévision) et des recours numériques pour l'apprentissage. Le développement du modèle a été basé sur l'idée de la portabilité facile de l'équipement, de manière telle que le recours soit transporté aux foyers pour fonctionner comme un recours auxiliaire des tâches extrascolaires.

Ce modèle propose un point de vue pédagogique décentralisé et obvio (il va au-delà des limites de l'édifice scolaire). Il s'attend qu'il favorise l'appropriation des TIC et de l'innovation pédagogique (l'apprentissage se produit dans l'interaction entre des paires). Avec cela, il s'attend promouvoir une vraie innovation éducative (des manières asynchrones, lointaines et collaboratives de construction de connaissance et des communications), où le professeur assume un nouveau rôle (de guide, de facilitateur).

Le modèle 1 à 1 promouvoit l'usage personnel, ubiquiste, branché et dans un réseau des étudiants, de la main de bonnes idées pédagogiques, pour :

## **Les mercredis à Santa Fe : comment les séquences d'apprentissage libres contribuent à la formation des technicien**

**Bibiana Boccolini** –Thème : [Éducation populaire](#)

- Apprendre dans un réseau : explorer les nouveaux chemins d'apprendre avec les autres (des enseignants, des étudiants, une communauté, des contenus, des technologies),
- Participer activement du propre apprentissage,
- Apprendre à être autonomes dans la recherche d'alternatives,
- Rapprocher et intégrer des espaces dans et de dehors de l'école,
- Essayer de nouvelles actions comme citoyens digitaux.

### **Les mercredis à Santa Fe et l'intégration du modèle 1 à 1 dans les écoles techniques**

La stratégie qu'il propose Les mercredis à Santa Fe, permet d'identifier deux dimensions : la sociale et la pédagogique.

- a- La dimension sociale: les TIC dans les écoles se rattachent directement à la fonction de l'école dans la société, parce que c'est un espace privilégié pour l'inclusion, à partir de la transmission du patrimoine culturel et l'appropriation de savoirs éminents pour une société plus juste.
- b- La dimension pédagogique : l'entrée des TIC dans les écoles est pointée sur une pratique éducative qui se rend à l'intérieur des institutions. Il s'agit de penser de quelle manière ces technologies peuvent collaborer pour apprendre plus et pour apprendre mieux. Dans d'autres mots, les TIC comme opportunité pour la transformation des pratiques pédagogiques, pour des améliorations de la qualité éducative.

Ce modèle technologique comprend les pratiques enseignantes et les dynamiques institutionnelles, il ne se limite pas aux aspects techniques de l'incorporation du TIC, mais centre son attention aux opportunités de son appropriation.

L'arrivée des ordinateurs portables aux institutions n'implique pas laisser d'un côté l'équipement, les recours et les modalités effectives de travail déjà installées. L'usage du monde numérique doit être en relation profonde avec les pratiques réelles, comme le travail avec des matériaux concrets dans des laboratoires ou des ateliers, la lecture de livres en papier, la recherche dans l'environnement réel ou le propre mot de l'enseignant.

### **Le logiciel libre dans Les Mercredis à Santa Fe, le moteur d'inclusion**

Les nets du programme CONECTAR IGUALDAD, portent les distribution de GNU/Linux pour toutes ses applications.

Les netbooks démarrent avec Linux par défaut, et avec Huayra como système opérationnel.

Créer Huayra GNU/Linux fut créer une métadistribution de SO libre avec l'identité nationale, qui favorise l'autonomie technologique et établit les propres standards de sécurité et de développement. Pour commencer à mettre en place le projet, l'équipe a travaillé avec Debian, un système opératif complètement libre qui dispose d'un système de contrôle documenté et de confiance, il supporte des architectures variées de logiciel et dispose d'une grande communauté au plan mondial.



**Les mercredis à Santa Fe : comment les séquences d'apprentissage libres contribuent à la formation des technicien**

**Bibiana Boccolini** –Thème : [Éducation populaire](#)

.....  
Les nets sont librement utilisés par des étudiants et des professeurs, mais, depuis les formations doné aux enseignantes, tous utilisent quotidiennement des applications libres et en conséquence, promouvent des stratégies pédagogiques qui les appliquent.

L'introduction massive d'une nouvelle technologie dans l'école et dans les salles de classes provoque des changements dans les institutions éducatives, qui doivent approprier les pratiques et ses traditions à un outil avec beaucoup de potentialités et qui, à la fois, projettent des nouveaux défis. Au contraire d'autres modifications, comme les changements de dessins curriculaires, ou de la structure de niveaux et de cycles, ou des réglementations, ce plan d'équipement informatique a été dessiné et il est poussé depuis "dehors" du système éducatif, ce qui ajoute encore une nouvelle tension.

Dans quelques cas, la formule a été investie et l'usage de l'outil a touché une plus grande force ou plus d' importance avant que la connaissance qui s'attendaient construire avec celles-ci.

Dans cette scène, les professeurs sont qui guident le processus d'apprentissage des élèves, sont ceux qui connaissent la discipline, sont ceux qui aident à que les étudiants puissent construire la connaissance avec de la rigueur scientifique, en parcourant les itinéraires d'apprentissage proposés par eux.

Pour cette construction, les étudiants se servent de ses ordinateurs, pour trouver les données dans des réseaux, en travaillant en collaboration avec les autres, en appliquant les recours multimédia et variés. C'est-à-dire, ils doivent avoir de recours à la recherche et sélectionner l'information, décider la meilleure manière de faire une communication, travailler à la création / édition de contenus numérique. Pour faire ces opérations, ils mettent en pratiques la propre habileté des natifs digitaux.

Pour cela, ils disposent d'une grande variété d'applications libres sur lesquelles ils doivent rechercher pour appliquer.

Quant aux professeurs, ils sont assistés par des cours d'actualisation pour qu'ils connaissent l'outil et pour qu'ils construisent des séquences didactiques comme de bonnes stratégies d'apprentissage. Ces cours ont des instances en présence et d'autres à distance. Dans ceux-ci, elles expérimentent la recherche, la communication avec ses paires, la construction collaborative pour donner la réponse a des consignes; c'est-à-dire, les mêmes actions qu'après ils devront promouvoir à ses élèves. Pour cela, ils racontent avec des bases de données des recours numériques et l'aide de tuteurs en ligne.

Avec l'application de ce paradigme tout doit changer : le concept du temps scolaire (chaque étudiant doit apprendre à son temps), le concept d'organisation scolaire (à l'intérieur des salles de classes et dans les institutions éducatives), le rôle de l'enseignant (d'un moniteur à un facilitateur) et le concept d'objectif d'apprentissage (pour la construction et surtout, pour son évaluation).

Pour obtenir ces tâches, chaque province renforce les lignes de la politique nationale avec de propres stratégies. Santa Fe applique dès 2010 les Ateliers de Production Pédagogique, où se combine le travail d'un professeur d'école secondaire (qui apporte un problème d'apprentissage), des étudiants de professorat (qui analysent la situation, ils cherchent et dessinent une solution numérique au problème), un professeur du professorat (comme facilitateur pédagogique et technologique qui accompagne ses étudiants dans la recherche et le dessin) y et d'un facilitateur

**Les mercredis à Santa Fe : comment les séquences d'apprentissage libres contribuent à la formation des technicien**

**Bibiana Boccolini** –Thème : [Éducation populaire](#)

technologique (qui agit sous demande, pour faciliter l'usage de recours numériques). Les solutions sont publiées dans le portail éducatif de la province et restent à la disposition des enseignants et des élèves pour son application.

## Biographie

Bibiana Boccolini est Analyste Universitaire de Systèmes, diplômée de l'Université Technologique Nationale, de la Faculté Régional Rosario (1987) Santa Fe, Argentine. Elle est Spécialiste Universitaire en Consultation Didactique et à l'Intervention Éducative, diplômée de l'UNED (Université Nationale d'Éducation à Distance, Madrid, Espagne, 2001), et Magister en Informatique Éducative, diplômée de l'UTEM (Université Technologique Métropolitaine, Santiago, Chili, 2005). Elle est professeur à l'Université Nationale de Rosario (Faculté des Humanités, dès 2010), à l'Université du Salvador (siège Rosario, dès 2006) et au Niveau Supérieur du Collège Supérieur "F. Ameghino" (Cañada de Gómez, dès 1987). Dès le 2010 elle se développe comme Consultante d'Éducation Supérieure pour le Ministère d'Éducation de la Province de Santa Fe. Elle exerce comme coordinatrice de la Formation des Cours Techniques de niveau supérieur. Dans ces fonctions, elle coordonne la Formation Initiale pour des Professeurs d'Éducation Technique et coordonne aussi le Programme de Centres d'Actualisation et d'Innovation Éducative. Elle collabore avec le Projet Gleducar (Projet pour la diffusion et utilisation du logiciel libre dans le domaine éducatif), en formant des professeurs et des étudiants dans le dessin et l'usage de recours libres et dans la construction collaborative de connaissances. Elle est Directrice Associée du Centre d'Étude Canadienne de Rosario. Elle est boursière du Gouvernement Canadien (dès 2009), comme investigatrice du Modèle Pédagogique de l'Éducation à Distance et du Télétravail qui s'applique dans ce pays.

## Bibliographie Consultée

**Agra, M.J., Gewerc, A. y Montero, L.:** *El portafolio como herramienta de análisis en experiencias de formación on line y presencial*, Editorial Enseñanza, 2003.

**Araujo, S.:** *Docencia y Enseñanza: una introducción a la didáctica*. Buenos Aires, Universidad Nacional de Quilmes, 2006.

**Barberá, E., Bautista, G., Espasa, A. y Guasch, T.** *Portfolio electrónico: desarrollo de competencias personales en la red*. RU&SC. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento*, vol.3, N°2, 2006

**Camillioni, A.:** *Modalidades y proyectos de cambio curricular*. En: Aportes para un cambio curricular en Argentina. Buenos Aires, Universidad de Buenos Aires, 2001.

**Day, C.:** *Pasión por enseñar. La identidad personal y profesional del docente y sus valores*. Madrid, Narcea, 2006.

**Díaz-Barriga, A. .** *Competencias en educación. Corrientes de pensamiento e implicaciones para el currículo y el trabajo en el aula*. *Revista Iberoamericana de Educación Superior (RIES)*, vol. II, (5), 3-24, Disponible en <http://ries.universia.net/index.php/ries/article/view/126>. 2011

**Mastache, A.:** *Formar personas competentes: desarrollo de competencias tecnológicas y psicosociales*, Buenos Aires, Noveduc, 2007.

**Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología de la Nación:** *Serie de documentos de apoyo para la escuela secundaria*, "Documento 1: Diseño e implementación del plan de mejora institucional", Buenos Aires, 2010.

—: Plan Nacional de Educación Obligatoria, Resolución cfe n.° 79/09, Anexos I y II, Buenos Aires, 2009.

—: Lineamientos políticos y estratégicos de la educación secundaria obligatoria, Resolución cfe n.° 84/09, Anexos, Buenos Aires, 2009.

—: Institucionalidad y fortalecimiento de la educación secundaria obligatoria, Resolución cfe n.° 88/09, Anexo, Buenos Aires, 2009.

—: Orientaciones para la organización pedagógica e institucional de la educación secundaria obligatoria, Resolución cfe n.° 93/09, Anexo, Buenos Aires, 2009.

—: Eje 3: uso pedagógico de las tecnologías de la información y la comunicación: alfabetización digital: módulo para docentes, Buenos Aires.

**Les mercredis à Santa Fe : comment les séquences d'apprentissage libres contribuent à la formation des technicien**

**Bibiana Boccolini** –Thème : [Éducation populaire](#)

.....  
**Morin, Edgar:** *Los siete saberes necesarios para la educación de futuro*, Buenos Aires, Nueva Visión, 2004.

**Pimienta, J. y Enriquez, A.:** *Educación basada en competencias. Guía para la aplicación del enfoque*. Estado de México, México: Pearson, 2009

**Prendes Espinosa, M.P. y Sánchez Vera, M.:** *Portfolio electrónico: posibilidades para los docentes*. En *Pixel-Bit. Revista de Medios y Comunicación*, 2008.

**SITEAL:** *¿Por qué los adolescentes dejan la escuela? Motivos de la deserción en la transición del primario al secundario*, OEI / iipe-unesco Sede Regional Buenos Aires, 2009.

**Tarasow, Fabio, Mónica Trech y Gisela Schwartzman:** “Explorado territorios de aprendizaje en redes y 1 a 1 (Instalación participativa)” [<http://www.webinar.org.ar/conferencias/explorado-territorios-aprendizaje-redes-1-1-instalacion-participativa>].

**Tedesco, Juan Carlos:** “Las tic en la agenda de la política educativa”, en *Las tic: del aula a la agenda política*, Buenos Aires, IPE-UNESCO, UNICEF, 2008.

**Terigi, Flavia:** “Los cambios en el formato de la escuela secundaria: por qué son necesarios, por qué son tan difíciles”, en revista *Propuesta Educativa*, año 17, n.º 29, Buenos Aires, 2008.

**Tobón, S.; Pimienta, J. y García, J. :** *Secuencias Didácticas: aprendizaje y evaluación de competencias*. Distrito Federal, México: Pearson-Prentice Hall, 2010.

**TOBÓN, S.:** *Formación integral y competencias. Pensamiento complejo, currículo, didáctica y evaluación*. Bogotá, Colombia: ECOE Editores, 2010.

## Cibergraphie Consultée

Khan Academy, Plan Ceibal. [<http://khan.ceibal.edu.uy/>]

Programa curso de planeación educativa. Licenciatura en Educación Primaria. Dirección General de Educación Superior para Profesionales de la Educación. Secretaría de Educación Pública. México  
[[http://www.dgespe.sep.gob.mx/reforma\\_curricular/planes/lepri/pe\\_lepri](http://www.dgespe.sep.gob.mx/reforma_curricular/planes/lepri/pe_lepri)]

Secuencia didáctica “Geografía: Espacio geográfico de los países en el mundo” Portal Conectando Igualdad. Tomado de  
[<http://secuencias.educ.ar/mod/resource/view.php?id=4839>]